

ANALISIS PERUBAHAN GARIS PANTAI DAN SEDIMENTASI DI DAERAH PESISIR DESA SANGKIMA KECAMATAN SANGATTA SELATAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Maulana
NIM : 14221003
Dosen Pembimbing Utama : Muhammad Khaisar Wirawan. S.Kel., M.Si.
Dosen Pembimbing Pendamping : Muhammad Iqra Prasetya S.Si., M.Si

ABSTRAK

Wilayah pesisir Desa Sangkima, Kecamatan Sangatta Selatan, merupakan kawasan yang dinamis dan dipengaruhi oleh faktor oseanografi seperti angin, gelombang, pasang surut, sedimentasi, serta keberadaan vegetasi mangrove yang menyebabkan terjadinya perubahan garis pantai berupa abrasi dan akresi. Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan garis pantai periode 2016–2025, mengidentifikasi karakteristik sedimen, serta membandingkan pola abrasi dan akresi pada musim hujan dan musim kemarau. Penelitian dilakukan menggunakan citra satelit Landsat 8 yang dianalisis dengan metode *Digital Shoreline Analysis System* (DSAS) menggunakan parameter *Linear Regression Rate* (LRR), *End Point Rate* (EPR), dan *Net Shoreline Movement* (NSM), serta didukung analisis angin, gelombang, pasang surut, dan uji *granulometri* sedimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada musim hujan perubahan garis pantai cenderung didominasi oleh abrasi dengan rata-rata laju abrasi berkisar -4 hingga -7 m/tahun dan rata-rata akresi 3 hingga 6 m/tahun, sedangkan pada musim kemarau perubahan garis pantai lebih didominasi oleh akresi dengan rata-rata laju abrasi -3 hingga -12 m/tahun dan rata-rata akresi mencapai 10 hingga 16 m/tahun. Hasil uji *granulometri* menunjukkan bahwa sedimen di wilayah penelitian didominasi oleh pasir halus (*fine sand*) dengan ukuran butir dominan sekitar 0,150 mm, sedangkan di Pantai Pasir Putih ditemukan material yang lebih halus berupa lanau akibat pengaruh sungai dan muara. Variasi perubahan garis pantai dipengaruhi oleh kondisi oseanografi, karakteristik sedimen, serta keberadaan vegetasi mangrove yang berperan dalam meredam energi gelombang dan menjebak sedimen. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar ilmiah dalam upaya pengelolaan wilayah pesisir secara berkelanjutan di Desa Sangkima, Kecamatan Sangatta Selatan.

Kata kunci : garis pantai, abrasi akresi, Landsat 8, DSAS, sedimentasi, oseanografi