

**ANALISIS PERUBAHAN GAIS PANTAI TANJUNG JUMLAI  
MENGUNAKAN METODE DIGITAL SHORELINE ANALYSIS  
SYSTEM (DSAS)**

Nama Mahasiswa : Ardian Audi Aldovani  
NIM Mahasiswa : 14201005  
Dosen Pembimbing Utama : Ir. Destyariani Liana Putri, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing Kedua : Nurmawati, S.Kel., M.Si

**ABSTRAK**

Perubahan pada garis pantai adalah salah satu bentuk dinamika di wilayah pesisir yang bisa berlangsung terus-menerus, menyebabkan pengurangan daratan (abrasi) dan penambahan daratan (akresi). Wilayah pesisir Pantai Tanjung Jumalai menjadi destinasi wisata sekaligus tempat permukiman masyarakat setempat dan juga terdapat banyak sekali fasilitas umum sehingga perlu dilakukan penelitian terhadap perubahan pada garis pantainya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan garis Pantai, luasan abrasi akresi dan karakteristik sedimen di Pantai Tanjung Jumalai dalam rentang waktu tahun 2014 – 2023. Adapun metode yang digunakan dalam membantu menganalisis perubahan pada garis pantai yaitu Metode Digital Shoreline Analysis System (DSAS), dengan metode DSAS ini akan memberikan hasil nilai Net Shoreline Movement (NSM), Shoreline Change Envelope (SCE), dan End Point Rate (EPR). Dalam penelitian ini menggunakan data Citra Landsat 8 Collection Level 2 (C2 L2), batas administrasi wilayah Kab. Penajam Paser Utara dan sampel sedimen yang diambil langsung di lokasi penelitian. Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa perubahan garis pantai yang terjadi pada tahun 2014 – 2023 di Pantai Tanjung Jumalai lebih cenderung mengalami kemajuan (akresi) daripada kemunduran (abrasi). Dinamika yang kompleks diikuti fluktuasi abrasi dan akresi yang signifikan dengan rata – rata jarak perubahan garis pantai tiap tahunnya mencapai 5,28 m – 16,21 m. Pergeseran garis Pantai ke arah darat atau abrasi tertinggi terjadi di tahun 2015/2016 dengan jarak 35,46 m, sedangkan pergeseran garis pantai ke arah laut atau akresi tertinggi terjadi di tahun 2014/2015 dengan jarak 63,62 m. Luas wilayah Pantai Tanjung Jumalai dalam kurun waktu 2014 - 2023 yang mengalami abrasi seluas 40,36 ha dan akresi seluas 62,99 ha. Karakteristik sedimen pada stasiun A, B, C, D dan E tergolong pada kelompok ukuran butiran pasir halus dengan diameter 0,25 mm – 0,125 mm.

**Kata Kunci : Pantai, Garis Pantai, DSAS**