

M Hilal Bagas Kelana NIM 180341100040. Analisis Perubahan Garis Pantai Menggunakan Metode *Digital Shoreline Analysis System* (Dsas) di Kabupaten Tuban. Dibawah Bimbingan **Achmad Fachruddin Syah, S.Pi, M.Si, Ph.D**

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara dengan garis pantai terpanjang di dunia. Garis pantai di Indonesia rentan terhadap perubahan garis pantai akibat abrasi dan akresi pantai. Pesisir pantai Kabupaten Tuban merupakan salah satu daerah yang rentan terhadap perubahan garis pantai akibat abrasi dan akresi pantai. Perubahan garis pantai dapat menyebabkan terkikisnya volume tanah di pesisir pantai yang berdampak terhadap sosial lingkungan masyarakat pesisir pantai Kabupaten Tuban. Parameter oseanografi perairan Laut Jawa diduga berpengaruh terhadap kondisi perubahan garis pantai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan garis pantai, menggunakan analisa di Digital Shoreline Analisis System (DSAS) serta pengaruh parameter oseanografi (arus permukaan, pasang surut dan batimetri) terhadap perubahan garis pantai di pesisir pantai Kabupaten Tuban. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik penginderaan jauh. Data garis pantai didapatkan dari citra satelit landsat tahun 2001, 2011 dan 2021. Data arus diperoleh dari satelit altimetri, data pasang surut didapatkan dari prediksi global dataset MIKE 21 dan data batimetri didapatkan dari Badan Informasi Geospasial (BIG). Untuk mengetahui pengaruh parameter oseanografi terhadap perubahan garis pantai, dilakukan analisa dan pemodelan kedalam bentuk peta. Perubahan garis pantai Kabupaten Tuban tahun 2001-2021 dominan mengalami akresi. Akresi signifikan terjadi di segmen 5 dan 6 dengan nilai rata-rata akresi sebesar 129 m dan 250 m yang terindikasi terjadi peristiwa reklamasi pantai. Parameter oseanografi berdampak terhadap perubahan garis pantai. Kecepatan arus di pesisir pantai Kabupaten Tuban dikategorikan kecepatan rendah. Kecepatan arus selaras dengan perubahan yang terjadi pada garis pantai. Pasang surut di Kabupaten Tuban dikategorikan sebagai pasang harian tunggal. Analisa batimetri didapatkan nilai analisa kemiringan yaitu 1.623% dengan kategori kemiringan datar. Kabupaten Tuban pada tahun 2001-2021 mengalami perubahan garis pantai dengan akresi sebesar 619 m dan abrasi sebesar 201 m, Faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan tersebut parameter oseanografi dan reklamasi pantai.

Kata Kunci: Perubahan Garis Pantai, DSAS, Penginderaan Jauh