

Tias, F.S., 2018 Pemetaan Perubahan Garis Pantai di Wilayah Pantai Utara Jawa Timur dengan Data Indraja Berbasis Sistem Informasi Geografis. Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Thin Soedarti, CESA dan Drs. Trisnadi W.L.C. Putranto, M.Si. Program Studi S-1 Teknik Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan garis pantai di wilayah Pantai Utara Jawa Timur pada bagian Pulau Jawa. Penelitian ini dikerjakan dengan menggunakan metode Indraja yang Berbasis Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan aplikasi ER Mapper 6.4. Garis pantai utara Jawa Timur pada bagian Pulau Jawa adalah daerah yang menghadap selat Madura meliputi garis pantai daerah Gresik, Surabaya, Sidoarjo, Pasuruan, Probolinggo, dan sebagian garis pantai daerah Situbondo. Setelah dilakukan analisa dengan menggunakan *overlay* ER Mapper diketahui bahwa sejak tahun 2001-2018 ada perubahan yang terjadi pada garis pantai utara Jawa Timur. Perubahan garis pantai tersebut terdapat pada seluruh wilayah garis pantai utara Jawa Timur dengan perubahan panjang garis pantai terbesar berada pada wilayah Gresik yaitu sebesar +2.753,9 m. Selain wilayah Gresik perubahan garis pantai juga terjadi di daerah Surabaya -1.120,7 m, Sidoarjo -1.679 m, Pasuruan +768,2 m, Probolinggo +1.054,7 m, dan Situbondo -482,9m. Perubahan garis pantai diakibatkan oleh banyaknya aktivitas masyarakat disekitar pantai dan aktivitas yang ada disekitar Selat Madura. Adanya perubahan tataguna lahan pada daerah pantai utara Jawa Timur serta terjadinya sedimentasi dan abrasi di pantai utara Jawa Timur juga menjadi penyebab terjadinya perubahan garis pantai. Sebagian besar perubahan garis pantai di daerah pantai utara Jawa Timur cenderung mendekati Pulau Madura. Hasil analisis citra landsat selama 17 tahun menunjukkan bahwa total perubahan garis pantai di wilayah Pantai Utara Jawa Timur adalah bertambah 1.298,2 m. Garis pantai daerah Gresik memiliki persebaran abrasi yang paling jauh pada wilayah Pundung, Kecamatan Ujungpangkah, Kabupaten Gresik dengan jarak sebesar 1.660,5 m dan Sidoarjo memiliki persebaran sedimentasi yang paling tinggi pada wilayah Tanjungsari, Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo dengan jarak sebesar 3.167,1 m.

Kata kunci: ER- Mapper, Garis Pantai, Pemetaan, Pantai Utara Jawa Timur.