

Perubahan Garis Pantai di Bali Selatan Tahun 1995-2021 = Coastline Changes in South Bali 1995 -2021

Muhamad Rafli, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920555367&lokasi=lokal>

Abstrak

Pesisir Bali Selatan secara geografis menghadap Samudra Hindia dengan garis pantai yang cukup luas merupakan daerah yang rawan terjadinya perubahan garis pantai. Garis pantai didefinisikan sebagai batas pertemuan antara permukaan daratan dan permukaan air laut, batas itu dapat bervariasi bentuknya dan dapat berubah dari tahun ke tahun karena sifatnya yang dinamis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh karakteristik litologi, perubahan tutupan lahan, geomorfologi serta arah arus dan tinggi gelombang laut terhadap laju perubahan garis pantai di Bali Selatan tahun 1995-2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memanfaatkan Remote Sensing dan teknologi GIS. Citra satelit yang digunakan adalah Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI/TIRS dan Sentinel 2A. Interpretasi otomatis dilakukan melalui pemanfaatan rasio band dan perubahan garis pantai diperoleh dengan analisis digital shoreline analysis system (DSAS). Abrasi pantai rata-rata terjadi di Kabupaten Tabanan bagian barat, Gianyar bagian timur dan Badung bagian selatan dengan karakteristik wilayah pesisir dengan gelombang yang cukup tinggi, dekat batuan asal vulkanik dengan karakteristik pantai berwarna hitam karena kandungan zat besi dan tidak terdapat mangrove serta terjadi pada wilayah dengan pengelolaan pantai yang kurang baik. Akresi pantai rata-rata terjadi di leher Bali Selatan yaitu di bagian tengah Kabupaten Badung dan Kota Denpasar, hal ini karena karakteristik aluvial yaitu wilayah yang dekat dengan ekosistem mangrove sehingga sedimentasi yang terbawa arus laut terputus di wilayah ini dan ditambah dekat dengan muara sungai yang banyak membawa sedimen.

.....The South Bali coast is geographically facing the Indian Ocean with a reasonably vast coastline, which is an area that is prone to shoreline changes. The coastline is defined as the boundary between the land surface and sea level, and the edge can vary in shape and can change from year to year because of its dynamic nature. This study aimed to determine the effect of lithology, land cover change, geomorphology, current direction, and sea wave height on the shoreline change rate in South Bali in 1995-2021. The method used in this study was to utilize Remote Sensing and GIS technology. The satellite images used are Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI/TIRS and Sentinel 2A. Automatic interpretation is carried out using band ratios and shoreline changes obtained by digital shoreline analysis system (DSAS) analysis. Changes in the coastline on the coast of South Bali from 1995 - 2021 are spatially and temporally influenced by several variables. On average, coastal abrasion occurs in the western part of Tabanan Regency, eastern Gianyar and southern Badung with the characteristics of a coastal area with high waves, near rocks of volcanic origin with black beach characteristics due to iron content and no mangroves and occurs in areas of volcanic origin. with poor coastal management. On average, coastal accretion occurs in the neck of South Bali, namely in the central part of Badung Regency and Denpasar City, this is due to alluvial characteristics, namely areas close to mangrove ecosystems so that sedimentation carried by ocean currents is interrupted in this area and added close to the mouth of many rivers. carry sediment.