

**ANALISIS PERUBAHAN GARIS PANTAI PESISIR KELURAHAN
KALUMEME KABUPATEN BULUKUMBA BERDASARKAN CITRA
SATELIT**
**ANALYSIS OF SHORLINE CHANGES ALONG THE COASTAL AREA OF
KALUMEME VILLAGE, BULUKUMBA REGENCY, BASED ON
SATELITTE IMAGERY**

Hamzah Al Imran 1¹, Putri Mauliddiyah Dfinubun 2², Kasmawati 3³.

¹Universitas Muhammadiyah Makassar. Indonesia/ Teknik Pengairan-Fakultas Teknik

Alamatkorespondensi :

email: hamzah@unismuh.ac.id

²Universitas Muhammadiyah Makassar. Indonesia/ Teknik Pengairan-Fakultas Teknik

Alamatkorespondensi :

email: kasma08@unismuh.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan garis pantai di Pesisir Kelurahan Kalumeme, Kabupaten Bulukumba, selama periode 2020–2024 menggunakan perangkat lunak Digital Shoreline Analysis System (DSAS). Data yang digunakan terdiri atas data primer berupa hasil pengukuran garis pantai di lapangan serta data sekunder berupa angin, gelombang, dan pasang surut yang diperoleh dari BMKG. Garis pantai dari berbagai tahun didigitasi melalui Google Earth Pro dan diolah pada ArcGIS sebagai input DSAS. Analisis perubahan dilakukan menggunakan parameter Net Shoreline Movement (NSM) dan End Point Rate (EPR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa garis pantai di wilayah pesisir Kalumeme bersifat dinamis, di mana beberapa transek mengalami abrasi dan sebagian lainnya mengalami akresi. Akresi terbesar tercatat pada Transect 13 dengan nilai 19,50 meter, sedangkan abrasi terbesar terjadi pada Transect 7 dengan nilai –3,19 meter. Perubahan ini dipengaruhi oleh kondisi hidroceanografi setempat, terutama gelombang, arus, dan variasi pasang surut yang berperan dalam proses erosi maupun sedimentasi di kawasan pesisir.

Kata kunci : Perubahan garis pantai, abrasi, akresi, DSAS, NSM, EPR, Kalumeme

Abstract

This study aims to analyze shoreline changes along the coastal area of Kalumeme Village, Bulukumba Regency, during the period 2020–2024 using the Digital Shoreline Analysis System (DSAS). The research employs primary data obtained from direct field measurements of the shoreline and secondary data consisting of wind, wave, and tidal information collected from the Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency (BMKG). Shorelines from multiple years were digitized using Google Earth Pro and processed in ArcGIS as DSAS inputs. Shoreline change analysis was conducted using the Net Shoreline Movement (NSM) and End Point Rate (EPR) parameters. The results indicate that the shoreline in Kalumeme is dynamic, with several transects experiencing abrasion while others exhibit accretion. The highest accretion was found at Transect 13 with a value of 19.50 meters, whereas the highest abrasion occurred at Transect 7 with – 3,19 meters. These shoreline changes are influenced by local hydro-oceanographic conditions, particularly waves, currents, and tidal variations that drive erosion and sedimentation processes along the coast.

Keywords: shoreline change, abrasion, accretion, DSAS, NSM, EPR, Kalumeme.