

KAJIAN SPASIOTEMPORAL ABRASI DI PANTAI KOTA SINGARAJA KABUPATEN BULELENG PROVINSI BALI

Oleh

Haura Raihanah Nafisah

Program Studi Geografi

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara kepulauan yang mempunyai garis pantai terpanjang di dunia menghadapi isu dan tantangan serius berupa bencana abrasi yang mengancam keberlanjutan kawasan pesisir. Salah satu kawasan terdampak adalah Pantai Kota Singaraja Kabupaten Buleleng, Bali. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis persebaran spasiotemporal abrasi sejumlah 3 seri dalam kurun waktu 2015, 2020 dan 2025. Dengan mengidentifikasi faktor penyebab abrasi, serta mengkaji upaya-upaya untuk melakukan konservasi yang dapat diterapkan untuk meminimalisir risiko bencana abrasi di Pantai Kota Singaraja. Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan secara spasial-temporal dan bantuan citra satelit *Google Earth*. Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara delineasi dengan bantuan citra *google earth*, observasi lapangan, wawancara, serta studi literatur dan dokumentasi. Hasil kajian diharapkan mampu memberikan gambaran dinamika pada perubahan garis pantai khususnya Pantai Kota Singaraja yang disebabkan faktor alami serta faktor antropogenik. Temuan dalam penelitian ini adalah persebaran spasiotemporal abrasi, pada tahun 2015 terjadi abrasi hampir di seluruh segmen dengan intensitas berbeda, tahun 2020 abrasi terjadi hampir di seluruh segmen kecuali di segmen Banyuning dan Kampung Baru yang mengalami akresi, dan tahun 2025 mengalami abrasi hampir di semua segmen dengan intensitas berbeda namun bersifat kontinu. Faktor utama dan dominan penyebab abrasi Pantai Kota Singaraja ialah faktor alam, antropogenik, cuaca, musim, arus dan gelombang. Upaya konservasi yang telah dilakukan ialah dengan membangun *revetment* di sepanjang Pantai Kota Singaraja dan *jetty* di segmen Kampung Bugis.

Kata-kata kunci: abrasi pantai, upaya konservasi, *google earth*, spasiotemporal

SPATIOTEMPORAL STUDY OF COASTAL ABRASION IN SINGARAJA CITY, BULELENG REGENCY, BALI PROVINCE

By

Haura Raihanah Nafisah

Geography Study Program

ABSTRACT

Indonesia, as an archipelagic country with the longest coastline in the world, faces serious issues and challenges in the form of abrasion disasters that threaten the sustainability of coastal areas. One of the affected areas is Singaraja Beach in Buleleng Regency, Bali. This study was conducted to analyze the spatiotemporal distribution of abrasion in three series in 2015, 2020 and 2025. It identified the factors causing abrasion and examined conservation efforts that could be implemented to minimize the risk of abrasion disasters at Singaraja Beach. The method used in this study is descriptive qualitative with a spatial-tempora approach and the assistance of google earth satellite imagery. The data collection techniques used in this study are delineation with the assistance of google earth imagery, field observations, interviews, as well as literature study and documentation. The results of the study are expected to provide an overview of the dynamics of coastal line changes, particularly on the coast of Singaraja City, caused by natural and anthropogenic factors. The findings of this study are the spatiotemporal distribution of abrasion. In 2015, abrasion occurred in almost all segments with varying intensities. In 2020, abrasion occurred in almost all segments except for the Banyuning and Kampung Baru segments, experienced accretion, and in 2025, abrasion occurred in almost all segments with varying intensities but was continuous. Kampung Baru, which experienced accretion, and in 2025, abrasion occurred in almost all segments with varying intensities but was continuous in nature. The primary and dominant factors causing abrasion on Singaraja City Beach are natural, anthropogenic, weather, seasonal, current, and wave factors. Conservation efforts that have been undertaken include constructing revetments along Singaraja City Beach and a jetty in the Kampung Bugis segment.

Keywords: coastal abrasion, conservation efforts, google earth, spatiotemporal