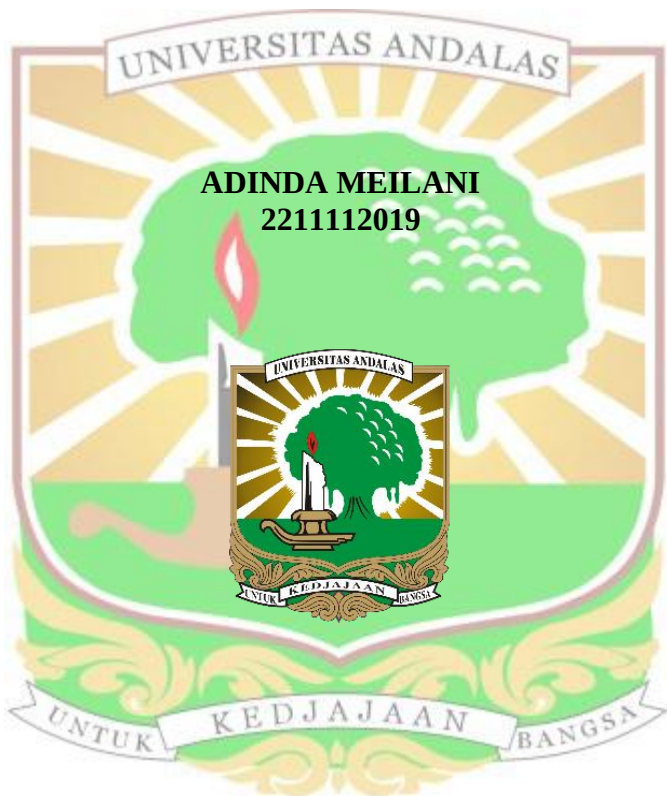


**PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN
BENCANA LONGSOR KAWASAN
PERTANIAN DI KECAMATAN BATIPUH
SELATAN KABUPATEN TANAH DATAR**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN BENCANA LONGSOR KAWASAN PERTANIAN DI KECAMATAN BATIPUH SELATAN KABUPATEN TANAH DATAR

Adinda Meilani, Ayendra Asmuti, Nika Rahma Yanti

ABSTRAK

Kecamatan Batipuh Selatan merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Tanah Datar yang memiliki kondisi berbukit dan rentan mengalami bencana tanah longsor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerawanan longsor dan mengetahui sebaran potensi longsor pada kawasan pertanian menggunakan metode *Weighted Overlay* berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG). Parameter yang digunakan yaitu curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah, jenis batuan dan penggunaan lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan pertanian di Kecamatan Batipuh Selatan didominasi oleh kelas kerawanan tinggi dengan luas 1.895,25 ha (76,21%), lalu kelas sedang seluas 418,19 ha (16,81%), kelas kerawanan sangat tinggi seluas 173,50 ha (6,98%) dan kelas kerawanan rendah seluas 0,38 ha (0,02%) dengan total luas kawasan pertanian yaitu 2.487,32 ha. Penggunaan lahan tegalan/ ladang merupakan kawasan pertanian paling dominan pada kelas kerawanan tinggi hingga sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian maka diperlukan upaya mitigasi melalui pengolahan lahan yang sesuai, penerapan konservasi tanah dan air untuk mengurangi risiko longsor di Kecamatan Batipuh Selatan.

Kata Kunci : Kerawanan Longsor; *Weighted Overlay*; kawasan pertanian, Batipuh Selatan

MAPPING OF LANDSLIDE HAZARD LEVELS IN AGRICULTURAL AREAS OF BATIPUH SELATAN DISTRICT, TANAH DATAR REGENCY

Adinda Meilani, Ayendra Asmuti, Nika Rahma Yanti

ABSTRACT

Batipuh Selatan District is one of the areas in Tanah Datar Regency characterized by hilly topography and is prone to landslides. This study aims to analyze the level of landslide susceptibility and determine the distribution of landslide susceptibility in agricultural areas using the Weighted Overlay method based on a Geographic Information System (GIS). The parameters used in this study include rainfall, slope, soil type, rock type, and land use. The results showed that the agricultural areas in Batipuh Selatan District were predominantly classified as having high landslide susceptibility, covering an area of 1,895.25 ha (76.21%), followed by moderate susceptibility covering 418.19 ha (16.81%), very high susceptibility covering 173.50 ha (6.98%), and low susceptibility covering 0.38 ha (0.02%), with a total agricultural area of 2,487.32 ha. Dryland farming/cropland (*tegalan/ladang*) was the dominant agricultural land use within the high to very high landslide susceptibility classes. Based on the findings, mitigation efforts are required through appropriate land management practices and the implementation of soil and water conservation measures to reduce landslide risk in Batipuh Selatan District.

Keywords: Landslide Susceptibility; Weighted Overlay; Agricultural Areas; South Batipuh District.