

**PENGARUH SIFAT FISIKA TANAH TERHADAP TINGKAT
BAHAYA LONGSOR DI KENAGARIAN SUNGAI LANDIA
KECAMATAN IV KOTO KABUPATEN AGAM**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

PENGARUH SIFAT FISIKA TANAH TERHADAP TINGKAT BAHAYA LONGSOR DI KENAGARIAN SUNGAI LANDIA KECAMATAN IV KOTO KABUPATEN AGAM

Abstrak

Tanah longsor merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi di Kenagarian Sungai Landia Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam. Salah satu faktor penting penyebab terjadinya longsor adalah sifat fisika tanah yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa sifat fisika tanah terhadap tingkat bahaya longsor di Kenagarian Sungai Landia Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam. Penelitian di lapangan menggunakan metode survei dan pengambilan sampel tanah dilakukan secara purposive pada beberapa penggunaan lahan (ladang, sawah, semak, hutan, dan kebun campuran) yang sering mengalami longsor. Sifat fisika tanah yang dianalisis adalah tekstur, struktur, berat volume, permeabilitas, dan C-Organik tanah. Hasil penelitian menunjukkan tingkat bahaya longsor dipengaruhi oleh sifat fisika tanah terutama tekstur, struktur, permeabilitas tanah, serta curah hujan dan kemiringan lahan. Secara umum daerah penelitian memiliki tingkat bahaya longsor sedang, kecuali pada penggunaan lahan sawah memiliki kriteria agak tinggi. Untuk memperkecil potensi longsor pada daerah penelitian maka perlu dilakukan upaya konservasi tanah seperti penerapan metode vegetatif menggunakan rumput vetiver terutama pada lahan yang memiliki kelerengan yang curam (>40 %).

Kata Kunci : Fisika tanah, Bahaya Longsor.



EFFECT OF SOIL PHYSICAL PROPERTIES ON THE LEVEL OF LANDSLIDE HAZARD IN IV KOTO DISTRICT AGAM REGENCY

Abstract

Landslide is one of the natural disasters that often occurs in Sungai Landia IV Koto District, Agam Regency. One of important factor causing landslide is poor soil physical properties. This study was aimed to determine the effect of some soil physical properties on the level of landslide hazard in IV Koto District Agam Regency. This research used survey method and soil sampling was randomly taken purposive at each type of land use (dryland farming, rice fields, bush, forest, and mixed garden) with frequent landslides. Physical properties of soil analyzed were soil texture, structure, bulk density, permeability, and Organic-C soil. The results showed that the level of landslide hazard was influenced by soil physical properties, especially texture, structure, permeability soil, as well as rainfall and slope. In general, the study area had a moderate level of landslide hazard, except for rice field land use having slighthy high criteria. To minimize the potential for landslides in the study area soil conservation efforts such as application of vegetative method using vetiver grass, especially on land with steep slopes (> 40%) should be conducted.

Keywords: soil physical properties, landslide hazard.

