

ABSTRAK

INDRA DANAWIJAYA. 2024. “Analisis Spasial Tingkat Kerawanan Bencana Longsor Berbasis SIG di Desa Sukamukti Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya”. Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Penelitian ini memiliki latar belakang bahwa di Desa Sukamukti Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya sering terjadi bencana longsor yang menyebabkan kerugian material dan korban jiwa. Bencana longsor yang sering terjadi karena Desa Sukamukti memiliki karakteristik lereng curam yang terletak diantara Gunung Galunggung dan Gunung Talaga Bodas. Karakteristik lain penyebab terjadinya bencana longsor karena intensitas curah hujan yang tinggi, kondisi geologi, jenis tanah, dan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukung lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak terjadinya bencana longsor adalah dengan membuat peta tingkat kerawanan bencana longsor. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik wilayah bencana longsor di Desa Sukamukti dan untuk mengetahui tingkat kerawanan bencana longsor di Desa Sukamukti kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, kuisioner, studi dokumenter dan studi literatur. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Desa Sukamukti yang berjumlah 1401 KK. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sampel *purposive sampling* yang ditunjukkan kepada Kepala Desa Sukamukti kemudian menggunakan *sampling kouta* yang ditentukan di 4 dusun dengan karakteristik masyarakat yang terdampak dan masyarakat yang berada pada area terjadinya bencana longsor sebanyak 39 sampel. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kuantitatif dan analisis *skoring* terhadap variabel penyebab terjadinya bencana longsor serta teknik analisis overlay peta dengan menggunakan perangkat lunak *Arcgis 10.8*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bencana longsor di Desa Sukamukti dipengaruhi oleh topografi dan iklim. Desa ini memiliki kemiringan lereng yang curam, dengan dominasi lereng antara 15°-30°, mencakup sekitar 528,59 hektar atau 40,2% dari total wilayah. Curah hujan di desa ini tinggi, mencapai sekitar 3000 mm/tahun. Geologi Sukamukti terdiri dari batuan gunungapi muda yang belum stabil dan material vulkanik yang belum kompak, serta tanah andosol yang peka terhadap longsor. Analisis overlay dan skoring menunjukkan tiga tingkat kerawanan longsor: sangat tinggi, tinggi, dan sedang. Area dengan tingkat kerawanan sangat tinggi mencakup 105,874 hektar atau 9,13% dari luas desa, tingkat kerawanan tinggi mencakup 1035,035 hektar atau 89,27%, dan tingkat kerawanan sedang mencakup 20,234 hektar atau 1,50% dari luas desa.

Kata Kunci: Tingkat Kerawanan, Bencana Longsor, Sistem Informasi Geografis

ABSTRACT

INDRA DANAWIJAYA. 2024. "Spatial Analysis of Landslide Disaster Proneness Level Based on GIS in Sukamukti Village, Cisayong District, Tasikmalaya Regency". Department of Geography Education, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University Tasikmalaya.

This research has a background that in Sukamukti Village, Cisayong Sub-district, Tasikmalaya Regency, landslides often occur which cause material losses and casualties. Landslides often occur because Sukamukti Village has steep slope characteristics located between Mount Galunggung and Mount Talaga Bodas. Other characteristics that cause landslides are high rainfall intensity, geological conditions, soil types, and land use that is not in accordance with the carrying capacity of the environment. One of the efforts that can be done to reduce the impact of landslides is by creating a landslide vulnerability map. The purpose of this research is to determine the characteristics of landslide disaster area in Sukamukti Village and to determine the level of landslide disaster vulnerability in Sukamukti Village, Cisayong Sub-district, Tasikmalaya Regency. The method used in this research is quantitative method with data collection techniques through observation, interview, questionnaire, documentary study and literature study. The population in this research is the entire community of Sukamukti Village which amounted to 1401 families. Sampling in this study used purposive sampling which was appointed to the Head of Sukamukti Village then used couth sampling which was determined in 4 hamlets with the characteristics of the affected community and the community in the landslide area as many as 39 samples. The analysis techniques used in this research are quantitative analysis and scoring analysis of variables causing landslides and map overlay analysis techniques using Arcgis 10.8 software. The results of this study show that landslides in Sukamukti Village are influenced by topography and climate. The village has steep slopes, with a dominance of slopes between 15°-30°, covering approximately 528.59 hectares or 40.2% of the total area. Rainfall in the village is high, reaching around 3000 mm/year. Sukamukti's geology consists of unstable young volcanic rocks and volcanic materials that are not yet compact, as well as landslide-sensitive andosol soils. Overlay and scoring analysis showed three levels of landslide vulnerability: very high, high and medium. The area with very high vulnerability covers 105.874 hectares or 9.13% of the village area, high vulnerability covers 1035.035 hectares or 89.27%, and moderate vulnerability covers 20.234 hectares or 1.50% of the village area.

Keywords: *Level of Vulnerability, Landslide Disaster, Geographic Information System*