

Wilayah rawan gerakan tanah menggunakan metode sinmap di Desa Cibanteng, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat = Landslide prone areas by using sinmap method in Cibanteng Village, Sukaresmi District, Cianjur Regency, West Java

Ahadi Yoga Affandani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474628&lokasi=lokal>

Abstrak

Gerakan tanah merupakan bencana yang sering terjadi di Kabupaten Cianjur, terutama di Desa Cibanteng yang terjadi delapan kejadian pada periode 2009-2016. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan wilayah rawan gerakan tanah dengan metode SINMAP Stability Index Mapping. Metode SINMAP dibagi menjadi dua yaitu SINMAP berbasis data laboratorium dan SINMAP berbasis peta jenis tanah. Metode SINMAP berbasis data laboratorium menggunakan 10 sampel tanah untuk memperoleh nilai karakteristik fisik tanah yaitu nilai kohesi, angle friction, dan indeks kelembaban. SINMAP berbasis peta jenis tanah menggunakan nilai karakteristik fisik tanah dari literatur. Pengolahan SINMAP menggunakan software Arcview dengan mengolah data Digital Elevation Number DEM dengan nilai kohesi, angle friction, dan indeks kelembaban. Berdasarkan analisis SINMAP berbasis jenis tanah hasilnya di dominasi oleh wilayah yang tidak berpotensi sebesar 59,57 terhadap luas desa, sementara luas tingkat tinggi 9,7, tingkat sedang 16,51, dan tingkat rendah 14,22. SINMAP berbasis data laboratorium di dominasi oleh wilayah rawan longsor tingkat sedang sebesar 39,35 terhadap luas desa, sementara tingkat tinggi 17,59, tingkat rendah 29,18, dan tidak berpotensi 13,88. Berdasarkan analisis dengan wilayah rawan tingkat tinggi dan validasi dari lokasi kejadian longsor, metode SINMAP berbasis data laboratorium memberikan nilai akurasi validasi 62,5, sedangkan metode SINMAP berbasis peta jenis tanah memberikan nilai 37,5.

.....Landslide is a disaster that commonly occurs in Cianjur Regency, especially in Cibanteng Village. This study aims to map landslide prone areas using the SINMAP Stability Index Mapping method. The SINMAP method divides into two SINMAP based laboratory data and SINMAP based on soil type map. SINMAP method based on laboratory data using 10 soil samples to obtain soil physical characteristics namely the value of cohesion, angle friction, and humidity index. SINMAP based soil type map uses the soil physical characteristic value of the literature. SINMAP processing using ArcView software to process data Digital Elevation Number DEM with a value of cohesion, friction angle, and the humidity index.

The result of SINMAP analysis based on soil type map dominated by region with no potential area equal to 59,57 of village area, while wide of high level 9.7, medium level 16,51, and low level 14,22. SINMAP based laboratory data is dominated by moderate prone areas at 39.35 of village area, while 17.59 high, 29.18 low, and no potential 13.88. SINMAP method based on laboratory data provides validation accuracy value of 62.5, while the SINMAP method based of soil type maps provide validation value of 37.5.