

Analisa Potensi Gerakan Tanah Menggunakan Kombinasi Metode Landslide Susceptibility Assessment di Sukabumi, Jawa Barat = Analysis of Potential Land Movements Using a Combination of Landslide Susceptibility Assessment Methods in Sukabumi, West Java

Maltin Palulun, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550157&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian geologi dilakukan di Kabupaten Sukabumi yang memiliki luas sekitar 4.145 dan terbagi menjadi 47 Kecamatan. Berdasarkan data statistik BNPB tahun 2021, tercatat di Jawa Barat terjadi kurang lebih 585 bencana dan 268 diantaranya adalah tanah longsor. Bencana tanah longsor tersebut diketahui berdampak pada lebih dari 8000 orang baik secara material maupun imaterial. Dari 268 bencana tanah longsor tersebut, 44 diantaranya terjadi di Kabupaten Sukabumi. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan informasi mengenai faktor apa saja yang mempengaruhi kerentanan gerakan tanah di daerah penelitian dan daerah zonasi kerentanan gerakan tanah dalam waktu yang cepat. Penelitian dilakukan berdasarkan metode frequency ratio dan information value yang telah dikemas dengan menggunakan LSAT toolbox. Dari kesepuluh parameter kerentanan gerakan tanah yang dipakai, intensitas curah hujan, jenis litologi, dan kemiringan lereng adalah faktor utama terjadinya longsor di Kabupaten Sukabumi. Berdasarkan metode frequency ratio dan information value, persebaran gerakan tanah di wilayah Kabupaten Sukabumi dibagi menjadi 5 (lima) kelas yaitu kelas sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Dalam analisis menggunakan kedua metode tersebut, wilayah Kabupaten Sukabumi didominasi oleh kelas kerentanan gerakan tanah yang tinggi-sangat tinggi. Tipe kerentanan gerakan tanah tersebut ditemukan dominan pada Formasi Besar. Kemampuan prediksi dan keberhasilan algoritma frekuensi rasio lebih baik daripada algoritma nilai informasi.

.....Geological research was carried out in Sukabumi Regency, which has an area of around 4,145 km² divided into 47 sub-districts. Based on BNPB statistical data for 2021, West Java recorded approximately 585 disasters, 268 of which were landslides. The landslide disaster is known to have impacted more than 8,000 people both materially and immaterially. Of the 268 landslides, 44 occurred in Sukabumi Regency. The aim of the research is to obtain information about the factors influencing the vulnerability to land movements in the research area and the zoning area for land movement susceptibility in a short time. The research was carried out based on the frequency ratio and information value method, which was packaged using the LSAT toolbox. Of the ten landslide vulnerability parameters used, rainfall intensity, lithology type, and slope are the main factors causing landslides in Sukabumi Regency. Based on the frequency ratio and information value methods, the distribution of land movement potential in Sukabumi Regency is divided into five classes: very low, low, medium, high, and very high. In the analysis using these two methods, the Sukabumi district area is dominated by the high to very high ground movement vulnerability class. The type of landslide vulnerability was found to be dominant in the Besar Formation. The prediction ability and success of the frequency ratio algorithm are better than the information value algorithm.