

Identifikasi potensi longsor wilayah Kabupaten Garut, Jawa Barat berdasarkan zona sesar dengan menggunakan metode gravitasi = Identification of landslide potential in Garut, West Java based on fault zone using gravity method

Ahmad Mushthafa Basyar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520834&lokasi=lokal>

Abstrak

Bencana alam merupakan fenomena alam yang dapat mengakibatkan kerugian. Berdasarkan data IRBI, Kab. Garut berada di posisi ke-12 dari 514 kabupaten/kota dengan indeks risiko tanah longsor tertinggi. Terdapat enam faktor utama penyebab longsor, yaitu curah hujan, kemiringan kelerengan, tanah jenis, jenis tutupan lahan, geologi, dan adanya getaran. penentuan zona patahan yang berpotensi menjadi sumber getaran atau gempa dapat diidentifikasi menggunakan data gravitasi. Dengan memanfaatkan data gravitasi yang bersumber dari GGMplus, data gravitasi diolah hingga analisis derivatif untuk menentukan zona patahan. Data lain yang juga diolah adalah DEM serta data curah hujan. Peta hasil pengolahan kemudian dilakukan overlay dengan data tutupan lahan, geologi, dan jenis tanah untuk dilakukan pembobotan berdasarkan standar dari DVMBG yang telah dimodifikasi. Keberadaan zona patahan yang banyak terdapat di daerah selatan telah berhasil diidentifikasi dari data gravitasi dan dikonfirmasi dari Peta Geologi Lembar Garut. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa daerah utara Kab. Garut memiliki tingkat kerawanan longsor yang lebih rendah dibandingkan daerah selatan dimana zona patahan yang telah teridentifikasi tersebar di bagian selatan Kab. Garut.

.....Natural disasters are natural phenomena that can occur anywhere and anytime, so that they can result in material and non-material losses. Based on IRBI data, Kab. Garut is in the 12th position out of 514 districts/cities with the highest landslide risk index. There are six main factors that cause landslides, rainfall, slope level, soil density, type of land cover, geology, and vibration. the determination of fault zones that have the potential to be a source of vibration or earthquake can be identified using gravity data. By utilizing gravity data sourced from GGMplus, gravity data is processed to derivative analysis to determine fault zones. Other data that is also processed is DEM and rainfall data. The processed map is then overlaid with data on land cover, geology, and soil type for weighting based on the modified DVMBG standard. The existence of a fault zone that is mostly found in the southern area has been identified from the gravity data and confirmed from the Geological Map of the Garut Sheet. The results of the study show that the northern area of Kab. Garut has a lower level of landslide susceptibility than the southern area where the fault zones that have been identified are scattered in the southern part of Kab. Garut.