

Pemodelan kerentanan gerakan tanah di Wilayah Kabupaten Bandung Barat menggunakan data kejadian longsor berbasis poligon = Landslide susceptibility mapping on West Bandung Region using polygon based data

Muhammad Qalbi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920540096&lokasi=lokal>

Abstrak

Gerakan tanah adalah suatu peristiwa bencana alam dimana terjadinya perpindahan blok massa batuan, tanah, atau campuran keduanya yang disebabkan oleh rendahnya kestabilan yang dimiliki oleh massa tersebut. Kabupaten Bandung Barat termasuk ke dalam salah satu Kabupaten dengan potensi gerakan tanah tertinggi di Provinsi Jawa Barat, hal ini menjadi penyebab utama terjadinya bencana longsor. Salah satu upaya dalam mengatasi bencana gerakan tanah ini adalah dengan memetakan zona-zona yang memiliki kerentanan terjadinya bencana gerakan tanah. Peta zona kerentanan gerakan tanah merupakan peta yang memanfaatkan data inventarisasi longsor untuk memetakan zona-zona kerentanan gerakan tanah. Secara umum pembuatan peta ini di Indonesia masih banyak menggunakan data titik, sedangkan penggunaan data berbasis titik dianggap kurang representatif karena produk dari longsor akan berbentuk area melainkan titik. Maka dari itu pada penelitian ini akan digunakan data berbasis poligon. Penelitian ini menggunakan metode Weight of Evidence (WOE) untuk memetakan zonasi kerentanan gerakan tanah di Kabupaten Bandung Barat. Untuk mengetahui resolusi optimal dilakukan pengujian dengan 4 resolusi piksel. Hasil dari kedua model menunjukkan kelayakan untuk digunakan dengan resolusi optimal pada data poligon di piksel 40 dan data titik pada 30 untuk success rate dan 40 untuk success rate.

.....Ground movement is a natural disaster event in which mass blocks of rock, soil, or a mixture of the two move due to the low stability of the mass. West Bandung Regency is one of the regencies with the highest potential for ground movement in West Java Province, this is the main cause of landslides. One of the efforts to overcome this land movement disaster is to map the zones that are vulnerable to land movement disasters. The land movement vulnerability zone map is a map that utilizes landslide inventory data to map land movement vulnerability zones. In general, making these maps in Indonesia still mostly uses point data, while the use of point-based data is considered less representative because the product of landslides will be in the form of areas but points. Therefore, in this research, polygon-based data will be used. This research uses the Weight of Evidence (WOE) method to map the zoning of land movement vulnerability in West Bandung Regency. To find out the optimal resolution, testing was carried out with 4 pixel resolutions. The results of both models show the feasibility of being used with optimal resolution for polygon data at 40 pixels and point data at 30 for success rate and 40 for success rate.