

## Kajian Spasial Kerawanan dan Kerentanan Tanah Longsor di Kecamatan Babakan Madang = Spatial Study of Landslide Susceptibility and Vulnerability in Babakan Madang District

Nova Anugrah Pramudya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550167&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dalam kurun waktu 2018-2023 terjadi 40 kejadian longsor di Kecamatan Babakan Madang. Kejadian tersebut menimbulkan banyak kerugian seperti kerusakan rumah warga, akses jalan, dan kerusakan fasilitas umum seperti sekolah dan tempat ibadah. Penelitian ini digunakan untuk mengkaji dan menganalisis mengenai distribusi spasial tingkat kerawanan dan kerentanan tanah longsor di Kecamatan Babakan Madang. Dalam menentukan tingkat kerawanan tanah longsor digunakan metode Index Storie dengan beberapa variabel seperti tutupan lahan, lereng, curah hujan, dan jenis tanah yang kemudian dilakukan analisis matematis dan overlay. Mengenai tingkat kerentanan digunakan data fisik seperti kepadatan bangunan dan sebaran fasum, serta data sosial seperti kepadatan penduduk dan kelompok rentan yang nantinya akan menghasilkan indeks kerentanan untuk menentukan tingkat kerentanan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Babakan Madang memiliki tingkat kerawanan yang tinggi yaitu 65% dengan luasnya sekitar 5.860,91 Ha yang terdistribusi di sebagian wilayah selatan dan utara. Sedangkan untuk tingkat kerentanan tanah longsor seluruh wilayah pemukiman di Kecamatan Babakan Madang memiliki tingkat kerentanan yang tinggi dengan indeks  $> 0,67$ .

.....Between 2018 and 2023, there were 40 landslide incidents in Babakan Madang District. These incidents caused significant damage, including the destruction of residents' homes, road access, and public facilities such as schools and places of worship. This research aims to examine and analyze the spatial distribution of landslide susceptibility and vulnerability levels in Babakan Madang District. To determine the level of landslide susceptibility, the Index Storie method is used with several variables such as land cover, slope, rainfall, and soil type, followed by mathematical analysis and overlay. For the vulnerability level, physical data such as building density and the distribution of public facilities, as well as social data such as population density and vulnerable groups, are used to produce a vulnerability index to determine the community's vulnerability level. The result of the study show that Babakan Madang District has a high susceptibility level, reaching 65%, covering an area of approximately 5,860.91 hectares distributed in both southern and northern regions. As for landslide vulnerability, the entire residential area in Babakan Madang Subdistrict exhibits a high vulnerability level with an index exceeding 0.67.