

Karakteristik Wilayah Tanah Longsor dan Curah Hujan di Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat = Characteristics of Landslide and Rainfall Areas in Majalengka Regency, West Java Province

Sasqia Fathaya Syahar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20509554&lokasi=lokal>

Abstrak

Kabupaten Majalengka merupakan salah satu kabupaten dengan bahaya tanah longsor yang tinggi di Provinsi Jawa Barat. Sebagian besar dipengaruhi curah hujan lebat atau hujan berkepanjangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan kejadian tanah longsor pada tahun 2018-2019 berdasarkan faktor fisik yang terdiri dari lereng, jenis tanah, litologi, penggunaan lahan, dan kerapatan vegetasi dengan menggunakan metode analisis K-Means Clustering. Untuk menganalisis karakteristik curah hujan yang memicu kejadian longsor pada tahun 2018-2019 dengan metode poligon Thiessen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelompokan kejadian tanah longsor pada tahun 2018-2019 di Kabupaten Majalengka terbentuk lima klaster dengan memiliki rata-rata curah hujan saat terjadinya kejadian tanah longsor (CH H) tertinggi berada pada klaster 5 yaitu sebesar 49 mm/hari, rata-rata curah hujan kumulatif tiga hari sebelum tanah longsor (CH H-3) tertinggi berada pada klaster 4 yaitu sebesar 80 mm/hari, rata-rata curah hujan kumulatif lima hari sebelum tanah longsor (CH H-5) tertinggi berada pada klaster 3 yaitu sebesar 112 mm/hari, serta rata-rata curah hujan kumulatif sepuluh hari sebelum tanah longsor (CH H-10) tertinggi berada pada klaster 1 yaitu sebesar 174 mm/hari.

Majalengka Regency is one of the districts with a high landslide hazard in West Java Province. They are mostly affected by heavy rainfall or prolonged rain. This study aims to classify landslide events in 2018-2019 based on physical factors consisting of slopes, soil types, lithology, land use, and vegetation density using the K-Means Clustering analysis method. To analyze the characteristics of rainfall that triggered landslides in 2018-2019 using the Thiessen polygon method. The results showed that the clustering of landslide events in 2018-2019 in Majalengka Regency was formed five clusters with the highest rainfall on the D-Day average in cluster 5, which is 49 mm/day. The highest average cumulative rainfall 3 days before the landslide events was in cluster 4, which is 80 mm/day. The highest average cumulative rainfall 5 days before the landslide events was in cluster 3 is 112 mm/day. The highest average cumulative rainfall 10 days before the landslide events was in cluster 1, which is 174 mm/day.