



KERAWANAN BANJIR LAHAR SUNGAI BLADAK BERDASARKAN ERUPSI GUNUNGAPI KELUD 2014

Oleh

Ikha Nur Asiyah Maharotin

14/364522/GE/07726

Intisari

Sungai Bladak merupakan salah satu sungai yang selalu mengalami banjir lahar akibat erupsi Gunungapi Kelud, luapan lahar sangat dipengaruhi oleh kondisi morfologi sungai. Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya banjir lahar di Sungai Bladak, (2) Menganalisis tingkat kerawanan banjir lahar berdasarkan karakteristik morfologi di Sungai Bladak, dan (3) Mengetahui dampak yang disebabkan banjir lahar di Sungai Bladak. Parameter yang digunakan dalam pembuatan peta kerawanan banjir lahar antara lain: kemiringan lereng, jarak terhadap sungai (*Buffer*), derajat meandering, dan tinggi tebing sungai.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei lapangan dan metode overlay dengan pendekatan berjenjang. Survei lapangan dilakukan untuk pengukuran tinggi tebing dan pengamatan dampak banjir lahar. Data penginderaan jauh yang digunakan adalah citra worldview-2 tahun 2016. Teknik sampling yang digunakan adalah *systematic sampling*. Analisis hasil penelitian menggunakan analisis deskriptif.

Tingkat kerawanan lahar ditentukan dari hasil pengarkatan kemiringan lereng, jarak terhadap sungai (*Buffer*), derajat meandering, dan tinggi tebing sungai. Tingkat kerawanan rendah memiliki daerah paling luas sebesar 134.68 Ha meliputi bagian lereng atas dan lereng tengah, Tingkat kerawanan sedang memiliki luas 67.64 Ha dan berada pada bagian lereng tengah, dan Tingkat kerawanan tinggi memiliki luas 60.48 Ha yang mendominasi wilayah lereng bawah atau bagian hilir dari DAS Bladak. Kejadian banjir lahar dapat berdampak pada lahan pertanian dan infrastruktur seperti SABO DAM dan jembatan.

Kata Kunci : Kerawanan, lahar, Morfologi, Sungai Bladak



THE SUSCEPTIBILITY OF LAVA FLOOD IN BLADAK RIVER ACCORDING TO THE ERUPTION OF KELUD VOLCANO

By

Ikha Nur Asiyah Maharotin

14/364522/GE/07726

ABSTRACT

Bladak river is one of rivers that always flooded by lava because of the eruption of Kelud volcano. The lava overflows are affected by the river's morphological condition. The aims of this study are in the following: (1) Identify the factors which caused lava flood in Bladak river; (2) analyze the susceptibility level of lava flood based on the morphological condition in Bladak River; (3) understand the effect of lava flood in Bladak river. The parameter used to make the lava flood susceptibility map are the slope, the buffer, the meandering degree, and the height of the cliff.

The methodology used in this study are survey and overlay method with tiered approach . The field survey purpose are to measure the height of the cliff and observe the impact of lava flood. The remote sensing data used in this study is worldview-2 2016 imagery. The sampling technique is using systematic sampling. The data analysis are using descriptive analysis.

The susceptibility level of lava flood are determined from the results of scoring the slope, the buffer, the meandering degree, and the height of the cliff. The low level of susceptibility has the widest area of 134.68 Ha, including the upper slope and the middle slope. The moderate level of susceptibility has an area of 67.64 Ha and the high level of susceptibility has an area of 60.48 Ha, which dominates the lower slope or the downstream of the watershed of Bladak river. Lava flood also can have an impact on the agricultural land and the infrastructure such as SABO dam and bridge.

Keywords: susceptibility, lava, morphology, Bladak river