

ANALISIS KERENTANAN FISIK BAHAYA LAHAR DI DESA SEKITAR KALI PUTIH KABUPATEN MAGELANG

Oleh:

Muhammad Awaluddin Rizal

10/300885/GE/06809

INTISARI

Kerentanan merupakan kondisi yang menggambarkan ketidakmampuan masyarakat atau komunitas dalam menghadapi sebuah bencana. Kajian kerentanan bencana diperlukan sebagai salah satu mitigasi bencana. Analisis kerentanan berfungsi untuk mengidentifikasi kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Penelitian ini menghasilkan kerentanan total yang dihasilkan dari kombinasi dari kerentanan sosial, kerentanan fisik, dan kerentanan ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisa kondisi daerah terdampak pasca banjirlahar pada daerah penelitian, (2) mengetahui distribusi kerentanan fisik di daerah penelitian dan daerah yang terdampak oleh aliran banjir lahar, (3) mengetahui bentuk mitigasi pada daerah penelitian setelah terjadi bencana banjirlahar.

Kali Putih merupakan bagian dari daerah aliran sungai (DAS) Progo yang telah terkena aliran banjir lahar pasca erupsi Gunungapi Merapi 26 Oktober 2010. Unit analisis penilaian kerentanan dilakukan pada 13 Desa yang terletak di sepanjang Kali Putih. Metode SMCE (*Spatial Multi Criteria Evaluation*) digunakan untuk mengetahui tingkat kerentanan pada masing – masing desa yang dapat mengolah data statistik menjadi data spasial. Skenario kerentanan dibuat menjadi dua yaitu skenario *equal* dan skenario fisik.

Skenario *equal* memberikan skor yang sama pada masing – masing tipe kerentanan sebagai penyusun kerentanan total. Skenario fisik lebih menekankan pada kerentanan fisik dengan skor yang lebih tinggi. Hasil kedua skenario menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda pada masing – masing tipe kerentanan termasuk pada kerentanan total. Perbandingan hasil persebaran tingkat kerentanan fisik pada skenario *equal* dan skenario fisik menunjukkan perbedaan hasil kerentanan pada desa yang terletak di sekitar Kali Putih. Berdasarkan hasil pengolahan menunjukkan bahwa Desa Jumoyo menjadi desa dengan tingkat kerentanan sangat tinggi pada kedua skenario.

Kata Kunci : Banjir Lahar, Kerentanan, Kali Putih, SMCE

HAZARD VULNERABILITY ANALYSIS OF LAHAR ON VILLAGES ALONGSIDE KALI PUTIH, MAGELANG DISTRICT

*Muhammad Awaluddin Rizal
10/300885/GE/06809*

ABSTRACT

Vulnerability is a condition that describes the inability of the community or communities in the face of a disaster. Disaster vulnerability assessment is required as one of disaster mitigation. Vulnerability analysis serves to identify the ability of communities to cope with disasters. This study resulted total vulnerability from a combination of social vulnerability, physical vulnerability, and economic vulnerability. The purpose of this study was (1) to analyze the condition of impacted region on study area (2) to understand the distribution of physical vulnerability on study area, (3) to understand the suitable mitigation in the study area based on the characteristics of the vulnerability.

Kali Putih is part of the Progo watershed which has affected by lahar flooding after the eruption of Merapi Volcano October 26, 2010. Analysis unit of vulnerability assessment performed on 13 villages located along the Kali Putih. SMCE method (Spatial Multi Criteria Evaluation) is used to determine the level of vulnerability on each village that can process statistical data into spatial data. Scenario vulnerability was made into two: equal scenarios and physical scenarios.

The results of both scenarios show that the results are not much different on each type of vulnerabilities including the total vulnerability. Results comparison of the distribution of the level of physical vulnerability in equal scenario and physical scenarios indicate differences of the susceptibility results villages located alongside Kali Putih. Based on the processing results indicate that Jumoyo village into the village with a very high degree of vulnerability in both scenarios.

Keywords: *Lahars, Vulnerability, Kali Putih, SMCE*