

**PEMETAAN KERENTANAN FISIK, SOSIAL, DAN EKONOMI BANJIR
LAHAR MENGGUNAKAN SMCE (*SPATIAL MULTI CRITERIA
EVALUATION*) DI KECAMATAN CANGKRINGAN**

Desi Noviani
(16/401443/SV/11947)

INTISARI

Kecamatan Cangkringan merupakan salah satu wilayah yang memiliki riwayat terdampak bencana banjir lahar pasca erupsi Gunungapi Merapi pada Oktober 2010. Kecamatan ini dilalui oleh tiga sungai utama yang berhulu Gunungapi Merapi, antara lain Sungai Kuning, Gendol, dan Opak. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menyusun kriteria kerentanan fisik, sosial, dan ekonomi banjir lahar Gunung Merapi berdasarkan persebarannya secara spasial di Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. (2) Memetakan tingkat kerentanan fisik, sosial, dan ekonomi terhadap banjir lahar Gunung Merapi di Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, menggunakan SMCE (*Spatial Multi Criteria Evaluation*) dengan berbagai skenario pemetaan.

Metode analisis SMCE (*Spatial Multi Criteria Evaluation*) digunakan untuk mengetahui tingkat kerentanan pada masing – masing desa dengan melakukan pengolahan data statistik menjadi data spasial. Hasil pengolahan dibuat menjadi empat alternatif penilaian kerentanan antara lain skenario fisik, sosial, ekonomi, dan equal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desa Wukirsari dan Argomulyo menjadi wilayah paling rentan terdampak banjir lahar di Kecamatan Cangkringan, sedangkan wilayah lainnya antara lain Desa Umbulharjo, Glagaharjo, dan Kepuharjo memiliki tingkat kerentanan rendah. Faktor yang paling menentukan dalam penilaian ini antara lain jarak wilayah dari sungai untuk parameter fisik, angka ketergantungan penduduk untuk parameter sosial, dan jumlah keluarga miskin untuk parameter ekonomi.

Kata Kunci: Banjir lahar, kerentanan, SMCE, elemen risiko, fisik, sosial, ekkonomi, equal, Cangkringan.

***MAPPING OF PHYSICAL, SOCIAL, AND ECONOMICAL
VULNERABILITIES USING SMCE (SPATIAL MULTI CRITERIA
EVALUATION) IN CANGKRINGAN DISTRICT***

Desi Noviani
(16/401443/SV/11947)

ABSTRACT

Cangkringan is one of the district that has areas affected by lava floods pasca eruption of Merapi Volcano on 26 October 2010. This district is traversed by three main rivers that upstream of Merapi Volcano. They are Kuning, Gendol, and Opak river. This research aims to (1) Arranging criteria of physical, social, and economic vulnerabilities of the Merapi Volcano lava flood based on spatial distribution in Cangkringan District, Sleman Regency. (2) Mapping physical, social, and economic vulnerabilities for the Merapi Volcano lava flood in Cangkringan District, Sleman Regency, using SMCE (Spatial Multi Criteria Evaluation) with any scenarios.

SMCE is used to determine the level of vulnerability in each villages, statistical data processing is applied into spatial data. The results differs into four alternatives assessment as physical, social, economic, and equal scenarios.

The results of this research are Wukirsari dan Argomulyo village is the most vulnerable area affected by lava floods in Cangkringan district, another areas including Umbulharjo, Glagaharjo, and Kepuharjo village have a low level of vulnerability. The most decisive factor in this assessment is the distance from the river on physical parameters, the dependency ratio on social parameters, and the total of poor families on economic parameters .

Keywords: Lava floods, vulnerability, SMCE, disaster, physica, social, economical, equal, Cangkringan.