

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN
RISIKO SOSIAL EKONOMI BENCANA BANJIR LAHAR GUNUNG
MERAPI DI KECAMATAN CANGKRINGAN**

Disusun Oleh :

Virli Latofiana
16/401490/SV/11994

ABSTRAK

Erupsi merapi tahun 2010 banyak menimbulkan dampak pada masyarakat di sekitar Gunung Merapi. Salah satu dampak sekunder yang masih dirasakan saat ini ialah banjir lahar dibagian lereng atas Gunung Merapi. Tujuan dari penelitian ini ialah mengetahui tingkat resiko sosial bencana banjir lahar Gunung Merapi di Kecamatan Cangkringan, mengetahui resiko ekonomi bencana banjir lahar hasil Gunung Merapi di Kecamatan Cangkringan dan memetakan risiko sosial ekonomi bencana banjir lahar Gunung Merapi di Kecamatan Cangkringan dengan pemanfaatan sistem informasi geografi. Metode yang digunakan dalam menentukan risiko sosial ekonomi ialah metode kualitatif. Metode tersebut merupakan metode yang sederhana, yaitu menggunakan perhitungan matematis yang lebih sederhana dalam melakukan klasifikasi.

Beberapa data yang digunakan untuk menentukan risiko sosial ekonomi dalam penelitian ini ialah, peta bahaya banjir lahar untuk menentukan parameter bahaya banjir lahar, data kependudukan untuk menentukan parameter kerentanan sosial dan data produktifitas lahan pertanian untuk parameter kerentanan ekonomi. Salah satu teknik analisis SIG (Sistem Informasi Geografi) yang digunakan ialah pada penentuan klasifikasi data spasial yang baru untuk menentukan lokasi risiko sosial ekonomi, serta *overlay* yang merupakan penggabungan beberapa peta parameter yang digunakan.

Hasil dari penelitian ialah, sebaran risiko sosial ekonomi yang ada di Kecamatan Cangkringan dipengaruhi oleh sebaran parameter bahaya aliran lahar. Hasil risiko social memiliki dua kelas, yaitu kelas risiko tinggi dan sangat rendah. Risiko tinggi dan sangat rendah terdapat di beberapa permukiman pada Dusun Kalitengah Kidul Desa Glagaharjo dan Dusun Jambu Desa Kepuharjo. Permukiman dengan risiko tinggi berada pada daerah yang dilewati aliran lahar. Sementara itu hasil risiko ekonomi memiliki empat kelas risiko, yaitu tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Sebaran lahan pertanian yang berisiko terhadap bahaya banjir lahar terdapat pada Dusun Jambu Desa Kepuharjo dan Dusun Srunen serta Dusun Kalitengah Kidul pada Desa Glagaharjo. Luas lahan pertanian yang berisiko terhadap banjir lahar pada Desa Kepuharjo ialah 22.550 m² sedangkan pada Desa Glagaharjo, ialah 18.193 m². Risiko sangat rendah ada di lahan pertanian yang tidak dilewati aliran lahar, sedangkan untuk kelas tinggi hingga rendah berada pada daerah yang dilalui aliran lahar.

Kata Kunci : banjir lahar, metode kualitatif, risiko sosial ekonomi

***THE APPLICATION OF GEOGRAPHY INFORMATION SYSTEM FOR
SOCIAL ECONOMIC RISK MAPPING OF LAHAR FLOOD OF MOUNT
MERAPI IN CANGKRINGAN DISTRICT***

Written by :

Virli Latofiana

16/401490/SV/11994

ABSTRACT

Eruption of Merapi Volcano in 2010 resulted many impact to the communities near Merapi Volcano. one of the secondary impact which is still perceived at the time is lahar flood in topregion of Merapi Volcano slope. The aim of this research is to analyse the socio risk of lahar flood of Merapi Volcano in Cangkringan District, analyse the economic risk of lahar flood of Merapi Volcano in Cangkringan District and analyse the socio economic risk of lahar flood of Merapi Volcano in Cangkringan District to apply geography information system. The used method in determining socioeconomic risk a qualitative method. The method is a highly simple method is using simpler mathematical calculation in the classification.

This research uses the data of lahar flood hazard result map to decide socio economic risk are flood hazard characteristic, population data for determining social vulnerability and agriculture land productivity data for economic vulnerability factor. One of the GIS (Geography Information System) analysist technic which is used is to determine new spatial data classification flor determining location of socio economic risk and overlay which is the combination of several obsevasiton maps used.

The result of this experiment is socio economic distribution in Cangkringan Sub District which is influenced by lahar flow hazard factor. Social result risk has 2 class of risk, they are high risk and very low risk. High risk and very low risk exist in some of the houses in Subdistrict of Kalitengah Kidul, Glagaharjo Village and Jambu Subdistrict of Kepuharjo Village. Settements with high risk are exist in areas which is passed lahar flow. Meanwhile economical result risk has 4 classes of risk. They are high class, medium class, low class and very low class. High risk agriculture land ddistribution to the lahar flood hazard is exist in Subdistrict of Jambu, Kepuharjo Village and Glagaharjo Village, they are exist in Srunen and Kalitengah Kidul Subdistrict. The length of agriculture land with lahar flood risk in Kepuharjo Village is 22,550 m² , meanwhile in Glagaharjo Village is 18,193 m² . the low class exist in agriculter land which is not passed by lahar, meanwhile for the high to low class exist in area which is passed by lahar flow

Key word : flood lahar, qualitative method, soscio economic risk.