

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN LONGSORLAHAN DI KABUPATEN PURWOREJO

Disusun Oleh:

Pangestika Ariana Zunaedi

15/386365/SV/09751

INTISARI

Bencana adalah peristiwa yang mengancam, mengganggu kehidupan masyarakat, yang disebabkan oleh faktor alam ataupun faktor *non*-alam. Salah satu contoh bencana yaitu longsorlahan. Salah satu kasus bencana longsorlahan terjadi di Kabupaten Purworejo, dan kejadian tersebut menimbulkan banyak kerugian. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian terhadap tingkat kerawanan longsor lahan di Kabupaten Purworejo.

Upaya untuk mengetahui tingkat kerawanan longsor lahan, yaitu dengan menerapkan aplikasi Sistem Informasi Geografi (SIG). Melalui *software GIS*, parameter penentu tingkat kerawanan longsorlahan diolah. Parameter yang digunakan yaitu kemiringan lereng, penggunaan lahan, erodibilitas tanah, dan curah hujan. Metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif berjenjang tertimbang.

Hasil dari pengolahan parameter tersebut di atas, bahwa penggunaan metode kuantitatif berjenjang tertimbang untuk menentukan tingkat kerawanan longsorlahan di Kabupaten Purworejo sangat memabantu. Terdapat 5 kelas tingkat kerawanan longsorlahan yaitu tidak rawan, agak rawan, cukup rawan, rawan, dan sangat rawan. Kabupaten Purworejo didominasi oleh kelas tidak rawan yang cenderung berada di bagian selatan Kabupaten Purworejo dengan luasan mencapai 55580,72 ha, sedangkan luasan tersempit ada dibagian utara Kabupaten Purworejo untuk kelas sangat rawan yang hanya mencapai 151,43 ha.

Kata Kunci : Longsorlahan, Aplikasi SIG, Kuantitatif Berjenjang Tertimbang.

**APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR
MAPPING OF LANDSLIDE VULNERABILITY LEVEL IN PURWOREJO
DISTRICT**

By:

Pangestika Ariana Zunaedi

15/386365/SV/09751

ABSTRACT

Disaster is an event that threatens, disrupts people's lives, caused by natural factors or non-natural factors. One example of the disaster is landslide. One of the cases of landslide disaster occurred in Purworejo district, and the incident caused many losses. Therefore, it is necessary to study landslide vulnerability level in Purworejo district.

Efforts to determine the level of landslide vulnerability namely by applying Geographic Information System (GIS). Through GIS software, the parameters determining of landslide vulnerability level are processed. The parameters used are slope, land use, soil erodibility, and rainfall. The method used is weighted tiered quantitative method.

Results from the processing of parameters mentioned above, that the use of weighted tiered quantitative method to determine of landslide vulnerability level in Purworejo district is very useful. There are 5 class of vulnerability landslide level that is not vulnerable, somewhat vulnerable, quite vulnerable, prone, and very vulnerable. Purworejo Regency is dominated by not vulnerable classes that tend to be in the southern part of Purworejo Regency with an area of 55580,72 ha, while the smallest area is in the northern part of Purworejo Regency for very vulnerable class which only reach 151.43 ha.

Keywords : Landslide, GIS Applications, Weighted Tiered Quantitative