

## ABSTRAK

Kecamatan Samigaluh merupakan wilayah yang paling sering terdampak gerakan massa diantara kecamatan lain di Kabupaten Kulon Progo. Tercatat sejak tahun 2015 hingga tahun 2018 terjadi lebih dari 200 longsor yang merugikan (BNPBD Kulon Progo). Oleh karena itu perlu dilakukan zonasi kerentanan gerakan massa pada daerah tersebut dengan skala 1:25.000. Penelitian dilakukan dengan metode *weights of evidence*. Parameter yang digunakan adalah parameter kemiringan lereng, batuan penyusun lereng, tata guna lahan, tata air lereng (hidrogeologi), dan jarak dari struktur geologi. Masing masing parameter dibagi menjadi kelas-kelas yang akan dihitung bobot massanya. Bobot pada kelas masing masing parameter terbagi menjadi bobot terjadinya gerakan massa pada kelas (W+) dan bobot tidak terjadinya longsor (W-). Kedua nilai bobot dikurangkan sehingga dihasilkan bobot akhir (C). semakin besar nilai (C) pada kelas, akan semakin berpengaruh kelas terhadap terjadinya gerakan massa. Dari 5 parameter yang digunakan, dihasilkan zona kerentanan gerakan massa 4 kelas, yaitu zona kerentanan sangat rendah, zona kerentanan rendah, zona kerentanan menengah, dan zona kerentanan tinggi. Kemudian dilakukan validasi terhadap model dan prediksi gerakan massa dengan perhitungan *area under curve*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai *area under curve* pada model peta zonasi 0.82 tergolong baik, dan nilai 0.92 pada prediksi gerakan massa tergolong sangat baik. Berdasarkan penelitian desa yang paling rawan terjadi gerakan massa adalah Desa Kebonharjo dan desa yang memiliki kerentanan paling rendah adalah Desa Purwoharjo.

Kata kunci : gerakan massa, *weights of evidence*, zona kerentanan

## ABSTRACT

Samigaluh is the most frequent sub-district affected by landslide in Kulon Progo Regency. There are more than 200 landslide events occur from 2015 to 2018 that caused material loss (BNPBD Kulon Progo). Hence, it is necessary to make a landslide susceptibility map in 1 : 25.000 scale. This research is done using the weights of evidence method. Parameters used for this research are slope class, lithology, land use, hydrogeology, and lineament from structur of geology. Each parameter divided into classes that its weight will be counted. Each class has weight of landslide occurrence in class ( $W+$ ) and weight of landslide absence in class ( $W-$ ). Both weights will be subtracted to obtain class weight ( $C$ ). The bigger the  $C$  value, the more the class will trigger a landslide. There are four landslide susceptibility zone resulted from the five parameters. They are very low zone, low zone, moderate zone, and high zone. The model and predict unknown landslide are validated with the area under the curve method. After being validated, this model has a score of 0.82, that can be classified as a good and usable model and predict unknown landslide has a score 0.92 that can be classified as a very good. This research shows that the most vulnerable village to landslide is Kebonharjo village and the least vulnerable is Purwoharjo village.

Keywords : landslide, weights of evidence, susceptibility zonation