

**PEMETAAN KERAWANAN LONGSOR DI KAPANEWON KOKAP  
MENGUNAKAN METODE *OVERLAY* DAN PEMBOBOTAN DENGAN  
*MODEL BUILDER***

Disusun Oleh :

Guntur Muhammad Nur Endarto

16/401455/SV/11959

**ABSTRAK**

Salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia adalah bencana tanah longsor. Bencana tanah longsor merupakan gerakan masa batuan dan tanah menuruni lereng akibat gaya gravitasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memetakan tingkat kerawanan bencana tanah longsor di Kapanewon Kokap, Kabupaten Kulonprogo. Penelitian ini mempunyai tujuan yang berkaitan dengan batasan masalah yang telah dirumuskan yaitu memetakan dan mengidentifikasi kawasan rawan bencana tanah longsor di Kapanewon Kokap, tahun 2021 menggunakan sistem informasi geografi.

Pemetaan ini menggunakan *overlay* dan pembobotan, menggunakan *tool model builder*. Parameter yang digunakan pada penelitian ini adalah kemiringan lereng, penggunaan lahan, curah hujan, jenis tanah, dan formasi batuan. Pemodelan dan pemetaan informasi kerawanan bencana tanah longsor dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.3.

Hasil dari pembobotan dan *overlay* adalah peta kerawanan tanah longsor Kapanewon Kokap. Kapanewon Kokap memiliki 3 tingkat kerawanan yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Tingkat kerawanan longsor sedang berada di Kelurahan Hargomulyo dan Hargorejo. Tingkat kerawanan longsor rendah berada di Kelurahan Kalirejo. Tingkat kerawanan longsor tinggi berada di Kelurahan Hargowilis dan Kelurahan Hargotirto merupakan daerah dengan kerawanan longsor tinggi.

**Kata Kunci** : Longsor, *Overlay*, *Model Builder*, *Arcgis*, Kerawanan, Kapenewon Kokap.

**MAPPING THE LANDSLIDE VULNERABILITY USING OVERLAY  
AND WEIGHTENING METHOD THROUGH MODEL BUILDER  
WITHIN KOKAP REGION**

*Written By :*

Guntur Muhammad Nur Endarto

16/401455/SV/11959

***ABSTRACT***

One of the most frequently occurred disaster in Indonesia is Landslide. We can define this phenomenon as material movement such as rocks and soil that descending from slope and caused by gravitational force. The purpose of this research is to mapping the landslide vulnerability level within Kokap District, Kulonprogo Regency. Furthermore, this research has objectives related toward the framework of the proposed problem, namely mapping and identifying areas vulnerable for landslide to occur within Kapanewon Kokap District, throughout 2021 using Geographic Information Systems.

Methodologically speaking this project uses overlay and weightening method as well as utilizing model builder tool. Using these method, this research will engage in several parameters as follow ; terrain slopeness, land utilization, rainfall degree, soil variety, as well as rock formation. As for the modelling and mapping required for tracking the landslide vulnerability, this research will be using ArcGIS 10.3 software.

The result of weightening and overlaying is the Kokap District landslide tendency map. Kapanewon District itself has three tendency level ; low, intermediate, and high. The areas with low tendency is located in Kalirejo village. At the same time, Hargomulyo and Hargorejo village is the areas that has intermediate tendency for landslide to occur. The highest tendency is located in Hargotirto and Hargowilis village.

**Key word :** landslide, overlay, Model Builder, Arcgis, vulnerability, Kapanewon Kokap.