



## Intisari

Longsor yang terjadi pada sedimen lepas-lepas vulkanik yang tebal cenderung terjadi berulang di dalam lokasi yang ada sebelumnya, sehingga topografi pada lereng perbukitan dan pegunungan menjadi berubah. Proses alterasi hidrotermal yang terjadi pada daerah vulkanik juga menyebabkan tanah pada lereng menjadi tidak stabil. Longsor yang terjadi pada bagian paling atas atau mahkota longsor memiliki dampak yang luas terhadap semua bagian longsor yang lain. Pemicu terjadinya longsor yang ada di dalam lokasi sebelumnya berkaitan dengan proses erosi yang dipercepat akibat tumbuhnya permukiman dan fasilitas pendukungnya. Penelitian ini fokus mengkaji mengenai proses terjadinya erosi yang akan dijadikan landasan untuk pengembangan model erosi, terutama pembentukan parit penyebab longsor.

Proses pengambilan sampel tanah dilakukan dengan menggunakan singkapan. Pengukuran morfometri parit hasil erosi menghasilkan data berupa sebaran bentuk parit pada setiap lokasi penelitian. Data penelitian juga dilengkapi dengan pengukuran parameter sifat fisik dan kimia tanah di Laboratorium.

Hasil penelitian menunjukkan morfologi parit yang berbentuk huruf U pada bagian mahkota longsor lama yang didukung dengan adanya perbedaan ketinggian tebing antara tebing kiri dan kanan yang signifikan menjadi ciri akan terjadinya longsor tebing parit. Karakteristik tanah, seperti kemantapan agregat, porositas, indeks plastisitas, indeks COLE menunjukkan adanya hubungan terhadap bentuk yang terjadi pada parit hasil erosi. Pengaruh kecepatan dan intensitas aliran air yang mengalir di dalam parit hasil erosi berpengaruh terhadap proses pengikisan yang akan terjadi pada dinding tebing parit hasil erosi. Faktor vegetasi dan pengelolaan lahan pada area parit akan membantu mengontrol perkembangan parit yang terjadi.

Kata kunci: erosi parit, bentuk erosi parit, longsor, sifat fisik, alterasi hidrotermal

## **ABSTRACT**

*Landslides that occur in thick volcanic loose sediments tend to occur repeatedly in previously existing locations, causing topographic changes on the slopes of hills and mountains. The hydrothermal alteration process that occurs in volcanic areas also causes the soil on slopes to become unstable. Landslides that occur at the top or crown of the landslide have a broad impact on all other parts of the landslide. The trigger for landslides in the previous location was related to the erosion process which was accelerated due to the growth of settlements and supporting facilities. This research focuses on studying the process of erosion which will be used as a basis for developing erosion models, especially the shape of gully that cause landslides.*

*The soil sampling process is carried out using outcrops. Morphometric measurements of gully erosion produce data on the distribution of gully shapes at each research location. Research data is also equipped with measurements of soil physical and chemical property parameters in the laboratory.*

*The results of the research show that the U-shaped morphology on the crown of the old landslide is supported by a significant difference in cliff height between the left and right cliffs, which is a characteristic of gully cliff wall landslides. Soil characteristics such as aggregate stability, porosity, plasticity index, COLE index show a relationship with the shape that occurs during gully erosion. The influence of the speed and intensity of flowing water on gully erosion influences the erosion process that will occur on the gully erosion cliff walls. Vegetation factors and land management in gully erosion areas will help control the development of gully erosion that occurs.*

*Key words: gully erosion, shape of gully erosion, landslides, physical properties, hydrothermal alteration*