

TINGKAT KERAWANAN LONGSOR DAN ALTERNATIF PENANGANANNYA DI SUB-DAS BOMPON, KABUPATEN MAGELANG

Oleh :

Teto Afdhol Rukmana¹

INTISARI

Longsor merupakan gerakan masa tanah atau batuan pada kemiringan tertentu akibat adanya gaya grafitasi serta adanya faktor alamiah lainnya. Akibat dari peristiwa longsor tersebut bentuk/wujud dari lereng perbukitan menjadi berubah. SUB-DAS Bompon memiliki karakteristik topografi yang beragam di dalamnya. Topografi yang dimaksud adalah kondisi fisik berupa parameter alami yaitu curah hujan, lereng lahan, geologi, keberadaan sesar, serta kedalaman tanah regolit. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan potensi tingkat kerawanan longsor dan menemukan alternatif penanganan yang sesuai potensi daerah rawan longsor di daerah Sub-DAS Bompon, Kabupaten Magelang menggunakan metode skoring dan pengklasteran. Berdasarkan hasil yang didapatkan melalui skoring dan pemetaan tingkat kerawanan longsor, Sub-DAS Bompon memiliki tingkat kerawanan longsor agak rentan (96,86%) dan rentan (3,14%). Penerapan alternatif penanganan yang sesuai terhadap potensi daerah rawan longsor di Sub-DAS Bompon, Kabupaten Magelang dibagi menjadi 3 klaster yang memiliki karakteristik yang berbeda dan penerapan alternatif pada seluruh klaster. Penanganan pada klaster A antara lain adalah metode penguatan akar (Root Enhancement) dengan penanaman tumbuhan vertiver pada lereng yang curam, penanaman tumbuhan berkayu/pohon dengan jenis perakaran tunggang pada lereng yang berdekatan dengan infrastruktur jalan. Sedangkan penanganan pada klaster B berupa sosialisasi, pelatihan tanggap bencana, dan perencanaan lokasi evakuasi bencana tanah longsor. Kemudian pada klaster C dilakukan penanganan berupa penerapan rotasi tanaman dan agroforestri. Selain penanganan pada masing-masing klaster, juga dianjurkan penanganan pada seluruh klaster. Penanganan tersebut antara lain adalah pembuatan parit drainase, dan pengaplikasian sistem peringatan dini bencana tanah longsor.

Kata Kunci: Tingkat Kerawanan, Longsor, Alternatif Penanganan, SUB-DAS Bompon, Klaster

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

LANDSLIDE VULNERABILITY LEVEL AND IT'S ALTERNATE TREATMENTS IN BOMPON SUB-WATERSHED, MAGELANG DISTRICT

By :

Teto Afdhol Rukmana¹

ABSTRACT

Landslide is the movement of soil or rock mass at a certain slope due to the force of gravity and the presence of other natural factors. As a result of the landslide event, the shape of the hillside has changed. The Bompon SUB-DAS has various topographical characteristics in it. The topography in question is the physical condition in the form of natural parameters, namely rainfall, land slope, geology, presence of faults, and depth of regolith soil. This study aims to describe the potential level of landslide susceptibility and find alternative treatments that are suitable for the potential for landslide-prone areas in the Bompon Sub-watershed, Magelang Regency. Based on the results obtained through scoring and mapping of landslide vulnerability levels, the Bompon Sub-DAS has moderately vulnerable (96.86%) and vulnerable (3.14%) levels of landslide vulnerability. The implementation of alternative treatments that are suitable for the potential for landslide-prone areas in the Bompon Sub-watershed, Magelang Regency is divided into 3 clusters that have different characteristics and alternative applications for all clusters. Handling in cluster A includes root enhancement methods by planting vertiver plants on steep slopes, planting woody plants/trees with taproot types on slopes adjacent to road infrastructure. While the handling of cluster B is in the form of socialization, disaster response training, and planning of landslide disaster evacuation sites. Then in cluster C handling is carried out in the form of implementing crop rotation and agroforestry. In addition to handling each cluster, it is also recommended to handle the entire cluster. These measures include constructing drainage ditches and applying a landslide early warning system.

Keywords: Vulnerability Level, Landslide, Alternative Treatment, Bompon Sub-Watershed, Cluster

¹ Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada