

INTISARI

Lahan sawah pada kawasan bekas longsor di Desa Kalijambe, Kecamatan Bener, Kabupaten Purworejo, mengaplikasikan sistem teras dengan pengolahan lahan yang memadatkan tanah pada lapisan bawah permukaan untuk memperlambat kecepatan kehilangan air. Namun, pengelolaan tersebut dapat meningkatkan potensi terjadinya longsor. Infiltrasi yang lambat dan permeabilitas tanah yang rendah menjadi faktor utama pemicu longsor, karena tanah yang sulit mengalirkan air menyebabkan kondisi tanah cepat jenuh. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Bendo dan Dusun Manten, Desa Kalijambe, untuk mengkaji laju infiltrasi dan permeabilitas tanah, mengevaluasi potensi longsor, serta merumuskan strategi pengelolaan yang tepat pada lahan sawah bekas longsor.

Metode purposive sampling digunakan untuk penentuan titik sampel tanah. Data dikumpulkan melalui pemilihan lokasi, pengambilan sampel tanah, pengamatan lapangan, pengukuran, serta analisis laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju infiltrasi dan permeabilitas tanah di ketiga lokasi sawah bekas longsor tergolong lambat hingga sedang, yang mengindikasikan potensi longsor yang tinggi. Tanah dengan permeabilitas rendah memiliki ruang pori yang sempit antar partikel, menghambat pergerakan air ke dalam tanah dan menyebabkan cepatnya kondisi tanah jenuh. Hal ini berisiko meningkatkan akumulasi air yang memberi tambahan beban pada tanah, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya longsor. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa lahan sawah bekas longsor di Desa Kalijambe memiliki potensi longsor yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan penerapan strategi pengelolaan yang tepat untuk pengelolaan air dan tanah, seperti penjadwalan irigasi yang baik, penggunaan limbah organik, pengaturan drainase tambahan, dan rotasi tanaman, untuk mengurangi risiko longsor dan melindungi lahan sawah.

Kata kunci: infiltrasi, permeabilitas, lahan sawah, pengelolaan sawah, potensi longsor.

ABSTRACT

The rice fields located on landslide-affected areas in Kalijambe Village, Bener Subdistrict, Purworejo Regency, apply a terracing system combined with land management practices that compact the soil in the sub-surface layer to slow down water loss. However, these management practices may inadvertently increase the potential for landslides. Slow infiltration and low soil permeability are key factors triggering landslides, as the soil's inability to efficiently drain water leads to rapid saturation. This study was conducted in Dusun Bendo and Dusun Mantenani, Kalijambe Village, to assess soil infiltration and permeability rates, evaluate landslide potential, and develop appropriate management strategies for the landslide-affected rice fields.

Purposive sampling was used to determine the soil sampling points. Data were collected through site selection, soil sampling, field observations, measurements, and laboratory analysis. The results indicate that the infiltration rates and soil permeability at the three landslide-affected rice field sites range from slow to moderate, which suggests a high landslide potential. Soils with low permeability have narrow pore spaces between particles, hindering water movement into the soil and causing rapid saturation. This condition increases the risk of water accumulation, which adds additional load to the soil, thus heightening the likelihood of landslides. Overall, the findings of this study suggest that the landslide-affected rice fields in Kalijambe Village have a high landslide potential. Therefore, appropriate management strategies for water and soil management are necessary, including proper irrigation scheduling, the use of organic waste, additional drainage management, and crop rotation to reduce the risk of landslides and protect the rice fields.

Keywords: infiltration, permeability, rice field, rice field management, landslide potential.