

## INTISARI

Penelitian yang dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui indeks erodibilitas pada berbagai penggunaan lahan dan kemiringan lahan. Nilai erodibilitas yang diperoleh dapat diketahui hubungannya dengan karakteristik sifat kimia tanah dan fisika tanah pada berbagai penggunaan lahan dan kemiringan lahan di Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. Penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode *purposive random sampling* dalam proses penentuan titik pengambilan sampel, proses penentuan indeks erodibilitas menggunakan metode Wischmeier & Smith, dan penggunaan sampel tanah dengan kedalaman 0 – 20 cm pada proses analisis laboratorium. Karakteristik sifat fisika dan kimia yang diamati antara lain, tekstur tanah, bahan organik, struktur tanah, dan permeabilitas sebagai dasar penghitungan indeks erodibilitas. Rancangan statistika yang digunakan dalam analisis adalah rancangan bersarang (*nested design*) dan analisis regresi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara kemiringan lahan dan penggunaan lahan terhadap erodibilitas.

Kata kunci: indeks erodibilitas, penggunaan lahan, kemiringan lahan

## **ABSTRACT**

The study was conducted to determine the erodibility index across various land uses and slopes. The erodibility values obtained were analyzed to understand their relationship with the chemical and physical soil properties in different land uses and slopes in Cangkringan Subdistrict, Sleman Regency. The study employed the proportional sampling method to determine sampling points, the Wischmeier & Smith method to calculate the erodibility index, and soil samples with a depth of 0–20 cm for laboratory analysis. The observed physical and chemical soil characteristics included soil texture, organic matter, soil structure, and permeability, which served as the basis for calculating the erodibility index. The statistical design used in the analysis was a nested and regression analysis. The results indicated slope and land use effect on soil erodibility.

**Keywords:** erodibility index, land use, slope