



INTISARI

Bentuklahan karst Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunungkidul merupakan bentuklahan asal proses solusional dengan tingkat pelarutan tinggi. Tanah yang terbentuk merupakan hasil residu bahan induk batugamping yang tidak larut. Sifat-sifat tanah umumnya bersolum dangkal, mengalami proses pelindian (*leaching*) intensif sehingga tanah miskin unsur hara dan peka terhadap erosi. Penelitian ini berjudul “**Erodibilitas Tanah pada Bentuklahan Karst di Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul**”.

Tujuan penelitian ini untuk menentukan tingkat erodibilitas tanah di daerah karst dan mengetahui pengaruh kadar kapur (CaCO_3) terhadap tingkat erodibilitas tanah. Variabel utama yang diukur dalam penelitian ini adalah sifat fisik dan kimia tanah yang mempengaruhi erodibilitas tanah. Metode yang digunakan adalah metode *rainfall simulator*, metode uji remah, uji lubang pena, uji manipulasi dan Wischmeier-Smith. Tingkat erodibilitas tanah ditentukan dengan cara kombinasi dengan menggabungkan nilai erodibilitas masing-masing metode.

Nilai erodibilitas tanah di daerah karst Kecamatan Ponjong menurut metode kombinasi termasuk dalam kategori sedang dan rendah. Menurut metode *rainfall simulator* erodibilitas tanah mempunyai kisaran sangat rendah sampai tinggi. Berdasarkan hasil analisis, metode *rainfall simulator* lebih mendekati hasil metode Wischmeier-Smith bila dibandingkan dengan metode Bergsma. Hubungan kadar CaCO_3 dengan erodibilitas pada derajat signifikansi 95% tidak nyata dengan arah hubungan negatif dan koefisien korelasi 0,219. Hubungan yang erat terjadi antara Nilai Perbandingan Dispers-erodibilitas yang mempunyai nilai koefisien korelasi 0,901 dan hubungan erodibilitas-hasil sedimen mempunyai koefisien korelasi 0,883.



ABSTRACT

Karst landform in Ponjong, Gunungkidul regency is formed by highly dissolution processes. In there, the soil formed from residual parent material that included in carbonate soil. Carbonate soil has distinguished from another soil. The properties are thick, with intensive leaching; pure of element of nutrient that makes soil erodible. The title of this research is **“Erodibilitas Tanah pada Bentuklahan Karst Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.”**

The aim of this study is estimate erodibility rate and investigate the relationship between calcium carbonate content and total erosion in the karst region. The methods used were the measurement of the soil physical and chemical properties that influence erodibility and the soil carbonate content. The calculation of soil erodibility rate determined and analyzes by combine erodibility value every method. Calcium carbonate was determinate in the laboratory and analyzed by statistical method at level of significance 95%.

The erodibility value based to combination method belong to medium and low category. Based to rainfall simulator method the erodibility rate is very low to very high classification. The results of rainfall simulator is the best results because the same as the Wischmeier-Smith method that recommended. The relationship of calcium carbonate content and total erosion is not significant with coefficient correlation is 0,219 and negative orientation. The high relationship occurred between disperse ratio value-erodibility, which coefficient correlation is 0,901 and the relationship total erosion-erodibility have coefficient correlation 0,883.