

ABSTRAK *aski*

Penelitian ini di lakukan di DAS Serang bagian hulu di atas pertemuan dengan Sungai Ngrancah, Kabupaten Kulonprogo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi erodibilitas tanah, melakukan uji dengan beberapa metode uji, mengetahui hubungan sifat fisik dan sifat kimia tanah dengan hasil uji erodibilitas tanah dan mengetahui hubungan antar hasil uji erodibilitas tanah. Metode uji erodibilitas tanah yang digunakan meliputi uji kehilangan tanah, uji nilai perbandingan dispers (NPD), uji nisbah lempung, uji timpa & uji indek faktor erodibilitas (K). Satuan lahan sebagai satuan peta diperoleh dari hasil penampalan peta-peta geomorfologi, kemiringan lereng dan bentuk penggunaan lahan. Pengambilan sampel dilakukan secara acak berstrata.

Hasil analisis berbagai metode uji erodibilitas menunjukkan tingkat erodibilitas yang berbeda-beda. Hubungan antara sifat fisik dan sifat kimia tanah dengan hasil uji erodibilitas tanah ditunjukkan oleh besarnya nilai korelasi dan regresi linear berganda. Hasil analisis diperoleh hubungan yang tidak nyata antara sifat fisik dan sifat kimia tanah dengan hasil uji nilai perbandingan dispers nisbah lempung, dan kehilangan tanah. Kandungan bahan organik, debu dan CaCO_3 secara bersama-sama mempunyai hubungan yang nyata dengan indek faktor erodibilitas (K) dengan nilai korelasi berganda 91,18 % dalam taraf uji 0,01. Kandungan kapur (CaCO_3) mempunyai hubungan yang nyata dalam taraf uji 0,01 dengan hasil uji timpa yang ditunjukkan oleh nilai korelasi 0,61.

Hubungan antar hasil uji erodibilitas tanah menunjukkan bahwa antara uji kehilangan tanah dengan nilai perbandingan dispers, nisbah lempung, stabilitas agregat dan indek faktor erodibilitas (K) mempunyai hubungan yang erat, hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi antara 0,37 - 0,66 dalam taraf uji 0,01. Indek faktor erodibilitas (K) mempunyai hubungan yang erat dengan nilai perbandingan dispers, nisbah lempung dan uji timpa yang ditunjukkan oleh koefisien korelasi antara 0,40 - 0,68 dalam taraf uji 0,01.