

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks erodibilitas tanah dan stabilitas agregat tanah pada beberapa tipe penggunaan lahan, kemiringan lereng dan ketinggian tempat di sub DAS Soti, Magelang, Jawa Tengah. Titik pengambilan sampel berjumlah 33 titik berdasarkan luas setiap unit lahan. Analisis data menggunakan pendekatan rancangan tersarang yang terdiri dari 3 faktor yaitu tipe penggunaan lahan, kemiringan lereng dan ketinggian tempat. Tipe penggunaan lahan terdiri dari dua aras yaitu tegalan dan kebun campur. Kelas kemiringan lereng terdiri dari 4 aras yaitu sangat landai, landai, agak curam dan curam. Ketinggian tempat terdiri dari 2 aras yaitu 500-1500 m dpl dan 1500-3000 m dpl. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe penggunaan yang tersarang pada kemiringan lereng dan ketinggian tempat tidak memberikan beda nyata terhadap rerata indeks erodibilitas dan stabilitas agregat tanah jeluk 0-30 cm dan 30-60 cm. Indeks erodibilitas tanah di daerah sub DAS Soti diklasifikasikan kedalam kelas sangat rendah, rendah dan sedang. Indeks stabilitas agregat diklasifikasikan kedalam kelas sangat mantap. Sebaran indeks erodibilitas yang rendah dan stabilitas agregat yang sangat mantap mendominasi di daerah sub DAS Soti sehingga kepekaan tanah terhadap erosi tergolong rendah.

Kata kunci : erodibilitas tanah, stabilitas agregat, penggunaan lahan, kemiringan lereng, ketinggian tempat.

Abstrak

The objective of this research was to determine the index of soil erodibility and soil aggregate stability in several types of land use, slope and elevation in Soti sub-watershed, Magelang, Central Java. A total of 33 soil samples were collected based on land mapping unit. This research use a nested design approach for data analysis. There are three factors, types of land use, types of slope slope and type of altitude. There are two classes of land use (dry lands, mixed plantations), four classes of slope level (very sloping, sloping, hilly, steep) and two classes of altitude (500-1500 MASL, 1500-3000 MASL). The results showed that the type of landuse nested in the slope and elevation did not provide a significant difference to the average erodibility index and stability of the soil aggregate in 0-30 cm and 30-60 cm. Soil erodibility index in Soti sub-watershed is classified into very low, low and moderate. The aggregate stability index is classified into a very stable class. The distribution of low erodibility index and very stable aggregate stability dominates in the Soti sub-watershed, so that the sensitivity of the soil to erosion is low.

Keywords : soil erodibility, soil aggregate stability, types of land use, slope level, altitude