

**PREDIKSI EROSI DAN ANALISISNYA UNTUK PERENCANAAN
KONSERVASI TANAH DAN AIR DI KABUPATEN KULON PROGO**

INTISARI

Oleh :

MUKHES SRI MUNA
14/365763/TP/11001

Tujuan dari penelitian ini adalah memodelkan data spasial dalam penilaian erosi dengan USLE dan MUSLE serta menganalisis laju erosi untuk mendesain rencana konservasi tanah dan air. Bahan yang digunakan dalam yaitu data curah hujan 10 tahun terakhir dari 24 stasiun hujan, peta jenis tanah skala 1:25.000 dan peta rupa bumi skala 1:25.000. Analisis menggunakan metode *Universal Soil Loss Equation (USLE)* dan *Modified Universal Soil Loss Equation (MUSLE)*. Hasil analisis erosi metode USLE digunakan sebagai pedoman perencanaan konservasi tanah dan air dengan membuat urutan prioritas pada setiap kecamatan yang terkena tingkat bahaya erosi (TBE) berat dan sangat berat. Hasil penelitian menunjukkan potensi erosi di Kulon Progo dengan metode USLE berkisar 0 s.d. 1.878 ton/th dengan laju erosi sebesar 47,06 ton/ha/th atau 3,25 mm/th. Sedangkan prediksi erosi dengan metode MUSLE berkisar 0 s.d. 1.943 ton/th dengan laju erosi sebesar 49,89 ton/ha/th atau 3,44 mm/th. Metode USLE lebih realistis dalam pemodelan laju erosi sehingga peta potensi erosinya dipilih sebagai basis dalam perencanaan konservasi tanah dan air di Kulon Progo. Berdasarkan persentase kelas kerawanan erosi, maka ditetapkan 5 (lima) kecamatan yang menjadi prioritas konservasi tanah dan air meliputi Samigaluh, Girimulyo, Kalibawang, Pengasih dan Kokap.

Kata kunci : Prediksi erosi, USLE, MUSLE, konservasi tanah dan air.

EROSION PREDICTION AND ITS ANALYSIS FOR LAND AND WATER CONSERVATION PLANNING IN KULON PROGO REGENCY

ABSTRACT

By:

MUKHES SRI MUNA
14/365763/TP/11001

This study aimed to model spatial data in erosion assessment using USLE and MUSLE and to analyze the rate of erosion in order to design land and water conservation. Materials used in this research were rainfall data for the last 10 years from 24 rain stations, land use map on scale 1: 25.000 and topographic map on scale 1: 25,000. Universal Soil Loss Equation (USLE) and Modified Universal Soil Loss Equation (MUSLE) were used for predicting soil erosion rates. The best prediction methos were used as guidelines for soil and water conservation planning. The results showed the potential for erosion in Kulon Progo using USLE method ranges from 0 s.d. 1,878 tons/year with an erosion rate of 47.06 tons/ha/yr or 3.25 mm/year. While the prediction of erosion using MUSLE method ranges from 0 s.d. 1,943 tons / year with an erosion rate of 49.89 tons / ha / yr or 3.44 mm / year. The USLE method was more realistic in modeling erosion. Based on the percentage of erosion classes, 5 sub districts were put on high priority for such program on soil and water conservation. They are Samigaluh, Girimulyo, Kalibawang, Pengasih and Kokap, respectively.

Keywords: Prediction of erosion, USLE, MUSLE, soil and water conservation.