

ABSTRAK

PENDUGAAN EROSI DAS SEKAMPUNG HULU MENGGUNAKAN METODE *USLE (Universal Soil Loss Equation)* BERBASIS *GIS* UNTUK PERENCANAAN KEGIATAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN

Oleh

SIRUAN MASRU HUDI

DAS Sekampung merupakan DAS prioritas satu di Provinsi Lampung yang penting untuk diperhatikan dan diperbaiki kualitas tata air serta penggunaan lahannya, terutama pada daerah hulunya. Dampak perubahan penggunaan lahan pada DAS Sekampung Hulu yaitu terjadinya erosi, karenanya pendugaan nilai besaran erosi penting dilakukan untuk menentukan rencana perbaikan penggunaan lahan/ rehabilitasi hutan dan lahan. Tujuan dari penelitian ini yaitu menduga besaran erosi yang terjadi pada DAS Sekampung Hulu dengan menggunakan metode *USLE (Universal Soil Loss Equation)* berbasis *GIS (Geographic Information System)*. Metode yang digunakan berbasis spasial (*GIS*) dengan rumus *USLE* yaitu dengan mengalikan faktor curah hujan (*R*), jenis tanah (*K*), panjang dan kemiringan lereng (*LS*), serta vegetasi penutup tanah dan faktor tindakan konservasinya (*CP*). Hasil erosi pada DAS Sekampung Hulu rata-ratanya yaitu sebesar 91,48 ton/ha/tahun, dengan klasifikasi tingkat bahaya erosi (*TBE*) rata-ratanya masih sangat tinggi pada beberapa penggunaan lahan, sehingga perlu dilakukan perbaikan penggunaan (tutupan) lahan untuk mengurangi erosi yang terjadi pada DAS Sekampung Hulu.

Kata kunci: Daerah Aliran Sungai; erosi; *GIS*; metode *USLE*

ABSTRACT

EROSION ESTIMATION OF THE SEKAMPUNG HULU WATERSHED USING GIS-BASED USLE (*Universal Soil Loss Equation*) METHOD FOR FOREST AND LAND REHABILITATION ACTIVITIES PLANNING

By

SIRUAN MASRU HUDI

Sekampung watershed is the first priority watershed in Lampung Province that is important to be considered and improved its water system quality and land use, especially in the upstream area. The impact of land use changes on the Upstream watershed is the occurrence of erosion, therefore the restoration of the erosion value is important to determine the plan for land use improvement / forest and land rehabilitation. The purpose of this study is to estimate the amount of erosion that occurs in the Watershed Upstream by using the USLE (Universal Soil Loss Equation) GIS-based method (Geographic Information System). The method used is spatial-based (GIS) with the USLE formula by multiplying the rainfall factor (R), soil type (K), slope length and slope (LS), then vegetation soil cover and its conservative action factor (CP). Erosion results in the upstream watershed are on average 91.48 tons/ ha/ year, which is classified into erosion hazard level (TBE) average is still very high in some land uses, so it is necessary to improve land use (cover) to reduce erosion that occurred in the Sekampung Hulu watershed.

Keywords: *Erosion, GIS; USLE method; watershed*