

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat bahaya erosi DAS Serang Kabupaten Kulon Progo menggunakan data yang diperoleh dari citra penginderaan jauh. Berdasarkan data tingkat bahaya erosi tersebut dibuat arahan kawasan dengan merubah pengelolaan lahan dan jenis tanaman, sehingga didapatkan nilai erosi pada batas nilai erosi yang diperbolehkan.

Data yang diperoleh dari foto udara pankromatik hitam putih skala 1 : 20.000 tahun 2000 adalah bentuklahan, penggunaan lahan, kemiringan lereng (LS); penutup lahan (C) dan pengelolaan lahan (P). Erosivitas hujan (R) diambil dari sekunder yaitu dari stasiun pengukur hujan di daerah penelitian dan sekitarnya. Erodibilitas tanah (K) didapat dari data sekunder yaitu lampiran Peta Tanah Semi Detil Kabupaten Kulon Progo. Estimasi erosi dihitung menggunakan metode USLE. Citra Landsat ETM⁺ digunakan untuk menentukan kondisi geologi daerah penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat bahaya erosi sangat berat merupakan persentase terbesar dari tingkat bahaya erosi di daerah penelitian yaitu sebesar 29,95 % atau seluas 7438 Ha. Tingkat bahaya erosi berat sebesar 21,83 % atau seluas 5418 Ha. Tingkat bahaya erosi sedang sebesar 12,54 % atau seluas 3115 Ha. Tingkat bahaya erosi ringan mempunyai sebesar 11,76 % atau seluas 2921 Ha, merupakan luas tersempit. Tingkat bahaya erosi sangat ringan sebesar 23,92 % atau seluas 5939 Ha. Tingkat bahaya erosi sangat berat menempati lahan dengan material batuan andesit dan batugamping. Arahan kawasan dibuat untuk konservasi lahan diberikan pada erosi yang melebihi 25 ton/ha/th. Arahan kawasan dibuat berdasarkan pada penggunaan lahan awal dengan merubah pengelolaan lahan menjadi lahan berteras dengan konstruksi baik, kemudian dilakukan perubahan jenis tanaman. Perubahan terluas menjadi kebun campur dengan kerapatan tinggi (rapat), terdapat di daerah Sentolo, Kokap, Girimulyo, dan Pengasih.

Kata kunci : interpretasi, erosi, arahan kawasan

ABSTRACT

This research is aimed to know erosion susceptibility in Serang watershed, Kulon Progo Regency, using data from remote sensing image. Based on the data of erosion susceptibility, it is made land conservation by changing crop and land management, so that maximum tolerance erosion rate can be obtained.

Data acquired from black and white aerial photograph scale 1 : 20 000 in 2000 are landform, land use, slope (LS), crop (C), and land management (P). Rainfall erosivity (R) was taken from secondary data, from every precipitation station in the research area. Land erodibility (K) was derived from secondary data, namely Semi Detaill Soil Map of Kulon Progo Regency. Erosion estimation was calculated by using USLE method. The image of Landsat ETM⁺ was used for interpreting geological condition of the research area.

The result of the research shows that very dangerous susceptibility erosion is highest percentage from the erosion susceptibility in research area, 29.95 % or 7438 hectares. The dangerous of erosion susceptibility is 21.83 % or 5418 hectares. The medium level of erosion susceptibility is 12.54 % or 3115 hectares. The light erosion susceptibility is 11.76 % or 2921 hectares. The lightest erosion susceptibility is 23.92 % or 5939 hectares. Land conservation program is given to land conservation in areas which has erosion more than 25 ton/ha/year, based on the use of previous land by changing the crop and land management become land with good construction terrace. The considerable change become mix plantation with high density in Kokap, Girimulyo, and Pengasih.

Key Words : interpretation, erosion, conservation