

Analisis prediksi erosi di das Komerling, Sumatera Selatan = Assessment of soil erosion risk in komering watershed South Sumatera / Annisa Salsabilla

Annisa Salsabilla, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20446338&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perubahan penggunaan lahan di Daerah Aliran Sungai DAS memicu terjadinya degradasi lingkungan. Perhitungan nilai erosi masih sulit dilakukan karena beberapa faktor seperti iklim, topografi, penggunaan lahan, dan aktivitas manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menilai tingkat erosi serta produksi sedimen di DAS Komerling 806.001 Ha, Sumatera Selatan menggunakan model hidrologi SWAT Soil and Water Assesment Tools. Model SWAT dipilih karena model ini dapat mensimulasikan model dengan data yang terbatas. Terdapat dua faktor intervensi dalam penelitian ini, yaitu: 1 Lahan dengan pertanian sawah, dan 2 Lahan dengan ladang dan kebun. Kedua faktor ini dipilih berdasarkan kebijakan yang ada di dalam wilayah penelitian. Penggunaan model SWAT menunjukkan bahwa model ini dapat digunakan untuk memprediksi nilai limpasan, erosi, dan produksi sedimen. HRU yang dominan di DAS Komerling yaitu HRU kebun yang menyebar di setiap Sub-DAS di DAS Komerling. Hasil proses SWAT membentuk 742 karakteristik HRU. Erosi tertinggi terjadi di Sub-DAS 53 dimana pada daerah ini HRU dominan kebun/3856/>45. HRU yang kompleks tidak berpengaruh terhadap bahaya erosi.

ABSTRACT

Changes in land use watershed led to environmental degradation. Estimation of soil erosion loss is often difficult due to the some factors such as climate, topography, land use, and human activities. This study aimed to predict soil erosion hazard and sediment yield using the Soil and Water Assesment Tools SWAT hydrological model. The SWAT was chosen because it can simulate model with limited data. The study area is Komerling watershed 806.001 Ha in South Sumatera Province. There are two factors land management intervention 1 land with agriculture, and 2 land with cultivation. These factors selected in accordance with the regulations of spatial plan area. Application of the SWAT demonstrated that the model can predict surface runoff, soil erosion loss and sediment yield. The erosion risk for each watersheds can be classified and predicted its changes based on the scenarios which arranged. The dominant HRU is HRU with land cultivation. This HRU are spread throughout Komerling watershed. There are 743 HRU in 56 sub basin. The highest erosion in sub basin 53 with code landcultivation 3856 45. There isn rsquo t correlation between complex HRU and erosion.