

Pemanfaatan indeks-indeks morphometry pada prakiraan laju erosi permukaan dengan metode USLE di daerah aliran Sungai Waduk Wonogiri.

Siregar, Tua Rohot, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239097&lokasi=lokal>

Abstrak

Prakiraan laju erosi permukaan dengan menggunakan metode USLE (Universal Soil Loss Equation) adalah merupakan hasil perkalian dari variabel-variabel erosi yaitu indeks erosivitas hujan, indeks erodibilitas tanah, indeks panjang dan lemiringan lereng, indeks pengelolaan tanaman serta indeks pengelolaan dan konservasi lahan. Penentuan indeks-indeks USLE membutuhkan parameter sebaran spasial morfologi, topografi, jenis penutup tanah dan data pengelolaan tanaman serta konservasi tanah dimana data-data tersebut diolah dari peta-peta tematik tercetak. Pembuatan peta tematik membutuhkan waktu yang relatif lama, apalagi untuk suatu cakupan daerah aliran sungai yang luas.

Karena sulitnya penentuan indeks-indeks metode USLE, maka dicari suatu alternatif yaitu dengan memanfaatkan indeks-indeks morphometry. Indeks morphometry adalah suatu besaran geometris yang menggambarkan karakteristik morfologi dan topografi suatu daerah aliran sungai sedangkan indeks-indeks USLE adalah merupakan besaran morfologi, topografi dan jenis penutup tanah dengan demikian indeks-indeks morphometri berpotensi untuk dapat menggantikan indeks-indeks USLE.

Untuk menentukan indeks morphometry yang potensial untuk menggantikan indeks USLE adalah dengan membuat grafik hubungan dan dinilai sejauh mana hubungannya berdasarkan bentuk grafik yang teradi, yaitu ; grafik berbentuk garis lurus dengan suatu kemiringan dinilai "terlihat jelas sekali", grafik berbentuk garis eksponensial dinilai "terlihat jelas", grafik berbentuk garis hiperbola dinilai "terlihat cukup jelas" dan grafik berbentuk garis tegak lurus terhadap sumbu X atau sumbu Y dinilai "tidak ada hubungan". Dari hasil penilaian tersebut dicari indeks morphometry yang mempunyai hubungan dengan indeks USLE dimana dalam menentukan indeks morphometry tersebut tidak terlalu sulit.