

Identifikasi dan analisis faktor penyebab erosi : studi kasus daerah aliran Ciliwung Hulu

Rini Utami Pramono

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=71862&lokasi=lokal>

Abstrak

Erosi adalah peristiwa pindah atau terangkutnya tanah atau bagian-bagian tanah dari suatu tempat ke tempat lain yang berlangsung secara alamiah ataupun akibat tindakan manusia (Hudson, 1973). Di daerah tropik basah seperti Indonesia, erosi adalah salah satu faktor yang cukup dominan dalam menurunkan produktivitas lahan. Mengetahui besarnya erosi baik potensial maupun aktual sangat penting untuk merencanakan pembangunan pertanian dan kegiatan konservasi. Mengukur erosi pada Skala yang luas dengan keadaan yang beragam, selain sangat sulit juga memerlukan waktu yang lama dan biaya yang mahal. Oleh karenanya, prediksi erosi adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengetahui bahaya erosi.

Metode prediksi erosi yang digunakan adalah metode Revised Universal Soll Loss Equation (RUSLE) menurut Wischmeier dan Smith (1978). Dalam metode RUSLE diperhitungkan beberapa faktor utama yang merupakan faktor yang mempengaruhi besarnya erosi, yaitu faktor erosivitas hujan (R), erodibilitas tanah (K), faktor panjang dan miring lereng (LS) dan faktor penggunaan dan konservasi lahan (CP).

Penelitian yang dilakukan mencakup wilayah Daerah Aliran Ciliwung bagian Hulu yang mencakup Kecamatan Ciawi dan Kecamatan Cisarua, Propinsi Jawa Barat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terutama adalah peta-peta yang mencakup faktor-faktor yang diperlukan dalam perhitungan, seperti topografi, jenis tanah, penggunaan dan konservasi lahan, lereng dan curah hujan. Untuk pengolahan data digunakan program ArcView versi 3.1, berdasarkan penggunaan Sistem Informasi Geografik (SIG).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode RUSLE, maka di wilayah DA Ciliwung Hulu nilai besarnya erosi yang terjadi sangat beragam, dari yang termasuk kelas erosi ringan sampai dengan erosi berat yang nilainya lebih dari 300 ton/ha/tahun. Hasil uji korelasi parsial dua arah menunjukkan bahwa faktor yang mempunyai pengaruh paling besar pada nilai erosi adalah faktor penggunaan dan konservasi lahan.

Pengukuran erosi di DA Ciliwung Hulu harus tetap dilakukan secara berkala mengingat begitu banyak dan cepatnya perkembangan/perubahan penggunaan lahan di wilayah tersebut. Untuk mencegah semakin besarnya erosi yang terjadi di wilayah tersebut, perlu adanya upaya perlindungan dan konservasi terhadap sumber daya alam di DA Ciliwung Hulu.