

PENENTUAN TINGKAT BAHAYA EROSI DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Oleh :
Bangun Hapsoro¹⁾
Senawi²⁾
Ambar Kusumandari³⁾

INTISARI

Salah satu masalah yang dihadapi pada pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah terjadinya peristiwa erosi yang menyebabkan penurunan terhadap daya dukung DAS. Tipe-tipe penggunaan lahan memberikan dampak yang berbeda terhadap Tingkat Bahaya Erosi (TBE) yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan Tingkat Bahaya Erosi (TBE) secara keruangan dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografi (SIG) dan membuat peta TBE skala 1:50.000 serta mengkaji hubungan antara tingkat bahaya erosi dengan tipe penggunaan lahan. Ruang lingkup penelitian ini dilakukan pada Sub sub DAS Wonoharjo, Sub DAS Jatinegara, DAS Telomoyo yang meliputi wilayah seluas 3271, 37 ha.

Metode penelitian yang digunakan untuk menentukan tingkat erosi adalah metode USLE yaitu dengan menggunakan parameter yang berpengaruh terhadap erosi yaitu erosititas hujan (R), erodibilitas tanah (K), panjang dan kemiringan Lereng (LS) serta pengelolaan tanaman dan upaya konservasi tanah (CP). Faktor-faktor RKLSCP tersebut dihitung pada setiap unit lahan sebagai satuan unit terkecil yang meliputi kondisi penggunaan lahan, bentuk lahan dan kemiringan lereng dengan menggunakan proses Sistem Informasi Geografi (SIG) yaitu metode *overlay*. Tingkat Bahaya Erosi (TBE) ditentukan berdasarkan tingkat erosi yang terjadi pada tiap unit lahan dan kedalaman tanah dengan menggunakan proses SIG yaitu metode *overlay*. Melalui proses SIG yaitu analisis atribut tingkat bahaya erosi, maka diperoleh tingkat bahaya erosi tiap tipe-tipe penggunaan lahan.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, maka sub sub Das Wonoharjo dapat dikelompokkan dalam lima kelas yaitu kelas Sangat Ringan seluas 1219,592 ha (37,371%), Ringan seluas 600,033 ha (18,386%), Sedang seluas 32,702 ha (1,002%), Berat 1,141 ha (0,035%), Sangat Berat seluas 1410,018 ha (43,206%). Masing-masing tipe penggunaan lahan memiliki tingkat bahaya erosi bervariasi yang dipengaruhi kondisi tiap unit lahan.

Kata kunci: Erosi, Unit Lahan, Tingkat Bahaya Erosi, Penggunaan Lahan

- 1) Mahasiswa S₁ Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- 2) Dosen Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- 3) Dosen Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.