

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK MEMETAKAN TINGKAT BAHAYA EROSI

Iwan Widiadmoko I¹⁾
Zainuddin Fanani²⁾
Ambar Kusumandari³⁾

INTISARI

Tanah mempunyai peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena memiliki berbagai fungsi untuk memenuhi kebutuhannya. Kerusakan dan penurunan produktivitas tanah pada saat ini sangat mengawatirkan. Erosi merupakan penyebab utama kerusakan dan penurunan produktivitas tanah. Daerah-daerah bahaya erosi tersebut harus dikelola sebaik-baiknya, sehingga laju erosi dapat dikurangi dan dihindari. Penentuan daerah bahaya erosi harus dilakukan terlebih dahulu sebelum pengelolaan dilakukan, sehingga hasil yang dicapai sesuai dengan tujuannya. Penentuan daerah bahaya erosi membutuhkan pengolahan data spasial yang besar, oleh karena itu diperlukan suatu teknologi yang dapat mendukung tujuan di atas. Oleh sebab itu tujuan penelitian ini untuk memetakan/menentukan daerah bahaya erosi di Sub Sub Das Kedung Gedang, Sub Das Oyo, Das Opak dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografi.

Pengukuran besarnya tingkat erosi dengan menggunakan rumus USLE, yaitu $A = R \times L \times K \times LS \times CP$. Penentuan tingkat bahaya erosi dilakukan dengan meng-*overlay* peta tingkat erosi dengan peta kedalaman tanah.

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kelas tingkat bahaya erosi sangat ringan sebesar 733,44 ha (4,24 %), kelas tingkat bahaya erosi ringan sebesar 6.471,32 ha (37,37 %), kelas tingkat bahaya erosi sedang sebesar 2.951,89 ha (17,05 %), kelas tingkat bahaya erosi berat sebesar 1.796, 88 ha (10,38 %), dan kelas tingkat bahaya erosi sangat berat sebesar 5.364,67 ha (30,98 %).

Kata Kunci: Erosi, Sistem Informasi Geografi

1. Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UGM
2. Dosen Pembimbing I, Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM
3. Dosen Pembimbing II, Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM