



ABSTRAK

Daerah penelitian terletak di bagian barat Kecamatan Playen Kabupaten Dati II Gunungkidul dengan luas 4999,28 ha. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya peranan foto udara pankromatik hitam putih skala 1:25.000 dalam evaluasi tingkat bahaya erosi, untuk mengetahui tingkat erosi dan tingkat bahaya erosi di lokasi daerah penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik interpretasi foto udara yang diikuti dengan kerja lapangan dan kerja laboratorium. Untuk mengetahui tingkat erosi digunakan formula USLE sebagai dasar perhitungan besarnya tanah yang hilang maksimum dalam ton/ha/th (A) pada setiap satuan lahan. Faktor-faktor yang diperhitungkan adalah erosivitas hujan (R), erodibilitas tanah (K), panjang dan kemiringan lereng (LS), pengelolaan tanaman (C), dan konservasi tanah (P). Sedangkan untuk mengetahui tingkat bahaya erosi, data tingkat erosi dikombinasikan dengan data kedalaman efektif tanah. Tingkat bahaya erosi yang ditentukan dengan formula USLE dilakukan uji silang dengan tingkat erosi lapis.

Peranan foto udara untuk evaluasi tingkat bahaya erosi adalah sebagai data dasar untuk mendapatkan data penggunaan lahan, faktor tanaman (C), faktor pengelolaan tanah (P), data kemiringan dan panjang lereng, faktor panjang dan kemiringan lereng (LS) yang peranan tersebut sebesar 37,32% dari semua faktor yang diperhitungkan. Tingkat erosi di daerah penelitian, pada tingkat erosi sangat ringan terjadi pada lahan seluas 1804,2 ha yang tersebar pada 35 satuan lahan atau 36,15%, tingkat erosi ringan 233,80 ha atau 4,69% pada 12 satuan lahan, tingkat erosi sedang seluas 335,14 ha atau 6,72% yang tersebar pada 10 satuan lahan, tingkat erosi berat 1048,7 ha atau 21,02% pada 28 satuan lahan dan tingkat erosi sangat berat seluas 666,98 ha atau 13,36% yang tersebar pada 12 satuan lahan. Pada satuan lahan dengan penggunaan lahan permukiman/pekarangan, tingkat erosi, tingkat bahaya erosi, dan erosi lapisnya diabaikan. Hal ini karena pada penggunaan lahan tersebut pada kenyataannya usaha konservasi tanahnya sudah diusahakan secara sempurna, sehingga pada satuan lahan ini dianggap tidak terjadi erosi.

Tingkat bahaya erosi di daerah penelitian, pada tingkat bahaya erosi sangat ringan terjadi pada lahan seluas 518,62 ha atau 10,39%, tingkat bahaya erosi ringan seluas 434,09 ha atau 8,69%, tingkat bahaya erosi sedang terjadi pada lahan seluas 418,26 ha atau 8,39%, dan tingkat bahaya erosi berat terjadi pada lahan 853,21 ha atau 17,10%, sedangkan tingkat bahaya erosi sangat berat terdapat pada 1864,58 ha atau 37,36% dari luas daerah penelitian.

Hasil perbandingan antara tingkat erosi yang ditentukan dengan formula USLE dengan erosi lapis di lokasi penelitian, dari 87 satuan lahan terdapat kesamaan sebanyak 57 satuan lahan, sedangkan penyimpangan terjadi pada 30 satuan lahan. Penyimpangan ini mempunyai kecenderungan bahwa tingkat erosi yang diperhitungkan dengan formula USLE akan lebih tinggi kelas erosinya bila dibandingkan dengan erosi lapis, dimana dari 30 satuan lahan hanya terdapat 6 (enam) satuan lahan yang tingkat erosinya lebih rendah dari kelas erosi lapis, dan sebanyak 24 satuan lahan menunjukkan penyimpangan tingkat erosinya lebih tinggi dari kelas erosi lapis.