

ABSTRAK *ashi*

Proses erosi yang aktif di sub daerah aliran sungai di atas Waduk Gajah Mungkur Wonogiri mengakibatkan pendangkalan waduk berjalan lebih cepat, sehingga umur waduk diperkirakan lebih pendek dari yang direncanakan semula. Untuk menjaga penurunan kapasitas waduk maka perlu adanya penelitian bahaya erosi di sub daerah aliran sungai yang masuk ke waduk tersebut. Penelitian ini dilakukan disebagian daerah aliran Sungai Alang Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah.

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji foto udara pankromatik hitam putih skala 1 : 10.000 untuk menentukan tingkat bahaya erosi tanah dan menguji sejauh mana manfaat foto udara tersebut di atas untuk studi bahaya erosi tanah.

Metode penelitian yang digunakan adalah melakukan interpretasi foto udara, uji lapangan serta kerja lapangan. Penilaian bahaya erosi tanah dilakukan dengan menilai faktor-faktor bahaya erosi tanah setiap daerah sampel dari tiap satuan medan dengan memberikan harkat. Faktor-faktor bahaya erosi tanah tersebut adalah erosivitas hujan, erodibilitas tanah, kemiringan lereng, panjang lereng, bentuk-bentuk erosi, kerapatan vegetasi dan praktek konservasi tanah.

Evaluasi hasil interpretasi menunjukkan bahwa tingkat ketelitian bagi pengukuran kemiringan lereng rata-rata sebesar 87,1%, panjang lereng sebesar 82,9%, erosi parit sebesar 85%, penggunaan lahan sebesar 86,7% dan konservasi tanah sebesar 75%.

Hasil klasifikasi tanah di daerah penelitian menunjukkan bahwa 25,1388 km² atau 27,1% lahan mempunyai tingkat bahaya erosi rendah, 30,3365 km² atau 32,7% mempunyai tingkat bahaya erosi agak rendah, 15,8906 km² atau 17,12% lahan mempunyai tingkat bahaya erosi sedang dan



21,4306 km² atau 23,1% lahan mempunyai tingkat bahaya erosi agak tinggi. Dari data luas dan besarnya tingkat bahaya erosi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan prioritas usaha konservasi tanah di daerah penelitian. Untuk mengurangi bahaya erosi tanah di daerah penelitian perlu adanya reboisasi dan konservasi tanah sehingga dapat mengurangi pendangkalan pada Waduk Gajah Mungkur.