

ABSTRAK *ash*

Penelitian ini dilakukan di Daerah Aliran Sungai Temon Kabupaten Wonogiri, dengan judul Penggunaan Teknik Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi Untuk Menentukan Model Wanatani di Daerah Aliran Sungai Daerah Aliran Sungai Temon Kabupaten Wonogiri. Tujuan penelitian ini adalah menentukan model wanatani yang sesuai berdasarkan informasi yang diperoleh dari citra penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis.

Metode yang digunakan adalah kombinasi metode pengharkatan dan metode logika. Metode pengharkatan dilakukan untuk menentukan tingkat bahaya erosi dan skala prioritas konservasi, sedangkan metode logika dilakukan untuk menentukan model akhir. Basis data sumberdaya lahan diperoleh berdasarkan hasil interpretasi foto udara, analisis digital data SPOT multispektral serta pengumpulan data lapangan dan data bantu lainnya. Informasi sumberdaya lahan yang dimaksud antara lain: bentuklahan, tingkat bahaya erosi, bentuk wanatani, kesesuaian lahan, pola tanam dan keinginan masyarakat terhadap jenis tanaman.

Hasil interpretasi foto udara menunjukkan bahwa di daerah penelitian dijumpai sepuluh satuan bentuklahan, dengan kategori tingkat bahaya erosi sebagai berikut: (1) sangat berat (61,204%), (2) berat (12,793%), (3) sedang (11,505%), (4) ringan (14,264%) dan sangat ringan (0,234%). Hasil analisis digital data SPOT XS diperoleh empat bentuk wanatani yang dibedakan berdasarkan kerapatannya yaitu pekarangan rapat (P1), pekarangan agak jarang (P2), pekarangan jarang (P3), kebun campuran (Kc), kebun hutan rapat (Kh1), kebun hutan agak rapat (Kh2), kebun hutan jarang (Kh3) dan tegalan (T). Hasil proses SIG menghasilkan lima belas model wanatani yang sesuai, dan dibedakan berdasarkan skala prioritasnya. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa: (1) foto udara dan data digital SPOT dapat digunakan untuk memperoleh informasi bentuklahan, tingkat bahaya erosi dan bentuk wanatani, yang nantinya dapat digunakan untuk menyusun basis data SIG, (2) citra penginderaan jauh dan sistem Informasi Geografi secara terpadu dapat digunakan untuk menentukan model wanatani yang sesuai bagi daerah penelitian, (3) melalui proses basis data sumberdaya lahan dapat ditentukan lima belas model wanatani yang sesuai dan dapat diterapkan bagi daerah penelitian. Model pada urutan kecil lebih diprioritaskan mengingat tingkat bahaya erosi yang sangat berat.