UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Aplikasi penginderaan jauh dan sistem informasi geografi untuk kesesuaian lokasi tempat pembuangan
akhir sampah di kabupaten Wonosobo**
Ganjen Adi Luhung, Drs. R. Suharyadi, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan hidup yang erat kaitannya dengan kesehatan, kebersihan, keamanan, dan keindahan. Dari waktu ke waktu volume sampah yang dihasilkan akan terus bertambah seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk. Keadaan ini apabila tidak diatasi mulai dari sekarang, kelak akan menjadi semakin sulit penanganannya. Oleh karena itu yang pertama perlu dipikirkan adalah tersedianya prasarana berupa Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah. Agar dapat memetakan lokasi TPA Sampah yang sesuai, diperlukan adanya penelitian dengan metode yang sesuai pula, yaitu dengan fasilitas Sistem Informasi Geografi.

Tujuan penelitian ini adalah menginventarisasi parameter yang digunakan dalam pemetaan kesesuaian lokasi TPA Sampah dengan menggunakan citra Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi, serta memetakan kesesuaian lokasi TPA Sampah dengan memanfaatkan fasilitas Sistem Informasi Geografi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengharkatan dan pembobotan peta-peta tematik karakteristik fisik lahan untuk memperoleh peta kesesuaian lokasi TPA Sampah. Peta-peta tematik terdiri dari peta penggunaan lahan yang didapatkan dari pemrosesan citra digital, yaitu dengan klasifikasi supervised dari citra Landsat TM Kabupaten Wonosobo, peta jarak jalan yang didapatkan dari fasilitas SIG yaitu Buffering pembuatan jarak pada jalan, peta curah hujan yang didapatkan dari perhitungan tiap stasiun hujan dengan metode Isohyet. Selanjutnya peta drainase, peta kemiringan lereng, dan peta kedalaman muka air tanah didapatkan dari proses digitasi on screen. Dari peta-peta tersebut dilakukan overlay untuk mendapatkan peta kesesuaian lokasi TPA Sampah.

Hasil penelitian berupa peta kesesuaian lokasi TPA Sampah sebagaimana yang dikelaskan menjadi 3 kriteria, yaitu : baik, sedang, dan jelek untuk lokasi TPA Sampah, dengan rincian sebagai berikut : (1) Baik seluas 19.211 ha atau 20,40 %, (2) Sedang seluas 70.542 ha atau 74,92 %, dan (3) Jelek seluas 4.392 ha atau 4,66 %.