UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pemanfaatan citra landsat ETM dan aplikasi SIG untuk kesesuaian lahan pertanian di sebagian kabupaten Jombang Jawa Timur
Rokhman Priyadi, Dr. Prapto Suharsono, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur mempunyai potensi pertanian yang tinggi, sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai daerah pertanian. Jenis tanaman pertanian yang dikembangkan di Kabupaten Jombang adalah tanaman padi, jagung. Selain itu di Kabupaten Jombang juga potensial untuk pengembangan tanaman tahunan pekarangan yaitu jenis mangga. Penelitian ini bertujuan untuk membuat peta kesesuaian lahan untuk tanaman padi (sawah), jagung dan mangga. Dari peta ini sebaran wilayah-wilayah yang sesuai dan memiliki potensi yang tinggi untuk pengembangan ketiga jenis tanaman tersebut dapat diketahui.

Peta kesesuaian lahan untuk tanaman padi, jagung, dan mangga dapat dihasilkan dari overlay peta-peta drainase, kedalaman efektif tanah, lereng,tingkat bahaya erosi dan tekstur tanah yang merupakan parameter atau persyaratan tumbuh tanamnya. Selain itu disertakan peta penggunaan lahan yang didapat dari hasil interpretasi citra Landsat ETM dan klasifikasi visual yang digunakan sebagai penyerta syarat pertumbuhan tanaman. Dalam penelitian ini, semua data merupakan data sekunder, artinya data tersebut sudah tersedia dari sebuah badan atau instansi yang berwenang, dalam hal ini adalah BAPPEDA Kabupaten Jombang tahun 2000. Dari proses overlay dapat dilakukan *matching/pembandingan* antara data parameter yang ada dengan persyaratan tumbuh tanamnya pada tiap satuan lahan untuk dapat diklasifikasikan menjadi kelas kesesuaian lahan tanaman padi, jagung, dan mangga.

Untuk luas kelas S1 di Kabupaten Jombang sesuai dengan daerah penelitian pada tanaman padi sebesar 24024,4 ha (30,7%), kelas S2 pada tanaman padi 1394,20 ha (1,79%), kelas S3 nya 264,56 ha (0,33%) dan tidak sesuai sebesar 32003,67 ha (41,01%). Sedang pada tanaman jagung luas kelas S1 sebesar 24691,190 ha (31,64 %), luas S2 781,163 ha (1,001%), luas S3 nya sebesar 951,467 ha (1,21%), dan luas kelas tidak sesuai sebesar 32000,695 ha (41,01%). Sedang untuk tanaman mangga luas kelas S1 sebesar 17825,963 ha (22,8%), luas S2 sebesar 3933,445 ha (5,04%), luas S3 sebesar 39348,436 ha (50,4%), dan kelas yang tidak sesuai sebesar 16917,91 ha (21,68%).