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/

DAFTAR ISI

INTISARI i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang dan Perumusan Masalah 1
1.2 Tujuan Penelitian 3
1.3 Sasaran Penelitian 3
1.4 Faedah yang diharapkan 3
1.5 Tinjauan Pustaka 4
1.5.1 Sistem Penginderaan Jauh 4
1.5.2 Konsep Multi Tingkat dalam Penginderaan Jauh 6
1.5.3 Sistem Informasi Geografi 6
1.5.4 Lahan Pertanian 8
1.5.5 Evaluasi Kesesuaian Lahan 13
1.5.6 Struktur Klasifikasi Kesesuaian Lahan 14
1.5.7 Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh dan SIG untuk Penggunaan Lahan Pertanian 16
1.6 Penelitian Terapan yang sudah ada 17
1.7 Kerangka Pemikiran 19
1.8 Batasan Istilah 20
1.9 Diagram Alir Penelitian 22

BAB II METODE PENELITIAN 23
2.1 Tahapan Penelitian 23
2.2 Alat Penelitian 24
2.3 Bahan Penelitian 24
2.4 Penyiapan Data 24
2.5 Pengolahan Awal 25
2.5.1 Koreksi Radiometrik 25
2.5.2 Koreksi Geometrik 26
2.6 Data Tematik 28
2.6.1 Penggunaan Lahan 28
2.6.2 Parameter Lahan 28
2.6.3 Satuanlahan 30
2.7 Tahapan Pengolahan Peta 30
2.7.1 Tahap Pengolahan 30
2.7.2 Tahap Penelitian 31
2.7.3 Tahap Uji Lapangan 33
2.8 Penyajian Hasil Penelitian 33

BAB III DESKRIPSI DAERAH 34
3.1 Letak dan Luas 34
3.2 Topografi 35

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/

3.3 Tanah 35
3.4 Kemiringan Lereng 37
3.5 Kedalaman Efektif Tanah 37
3.6 Tekstur Tanah 38
3.7 Curah Hujan 38
3.8 Drainase 38
3.9 Tingkat bahaya erosi 39
3.10 Iklim 39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 40
4.1 Hasil Penelitian 40
4.2 Pembahasan 40
4.2.1 Perolehan dan Kualitas Data Masukan (*Input*) 40
4.2.2 Proses Pengolahan Citra 41
4.2.3 Proses Pemasukan Data dan Editing 42
4.2.4 Parameter Syarat Pertumbuhan Padi, Jagung dan Mangga 44
4.2.5 Proses Perbandingan (Matching) 46
4.2.6 Persebaran Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi 47
4.2.7 Persebaran Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jagung 49
4.2.8 Persebaran Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Mangga 50
4.2.9 Daerah Potensial untuk Tanaman Padi, Jagung, dan Mangga 51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 53
5.1 Kesimpulan 53
5.2 Saran 53

DAFTAR PUSTAKA 54