

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Sasaran Penelitian	5
1.5. Kegunaan Penelitian.....	6
1.6. Tinjauan Pustaka	6
1.6.1. Penginderaan Jauh.....	6
1.6.1.a. Batasan dan Pengertian	6
1.6.1.b. Sistem Satelit Landsat ETM+	7
1.6.2. Pemrosesan Citra Digital	10
A. Koreksi Radiometri.....	10
B. Koreksi Geometri.....	11
C. Penajaman Kontras	11
D. Klasifikasi Multispektral	11
E. Transformasi Indeks Vegetasi	12
F. Uji Ketelitian Interpretasi	13
1.6.3. Sistem Informasi Geografi (SIG)	13

1.6.4. Wanatani.....	15
A. Pengertian Wanatani	15
B. Tujuan Wanatani	16
C. Faktor-faktor yang Berpengaruh dalam Pemilihan Lokasi Wanatani	17
1.7. Penelitian Sebelumnya	18
1.8. Kerangka Pemikiran.....	22
1.9. Batasan Istilah.....	25
 BAB II METODE PENELITIAN	
2.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	27
2.1.1. Alat Penelitian	27
2.1.2. Bahan Penelitian.....	27
2.2. Tahap-tahap Penelitian.....	28
2.2.1. Tahap Pra-Lapangan.....	28
A. Tahap Pengumpulan Data.....	28
B. Pemrosesan Citra Digital.....	29
C. Penentuan Lokasi Sampel.....	31
2.2.2. Analisis Data Sampel.....	31
2.2.3. Membangun Basis Data.....	32
2.2.4. Analisis Data.....	33
2.2.4.a. Penentuan Arah Fungsi Pemanfaatan Lahan.	34
a. Kawasan Fungsi Lindung.....	35
b. Kawasan Fungsi Penyangga.....	35
c. Kawasan Fungsi Budidaya Tanaman Tahunan	36
d. Kawasan Fungsi Budidaya Tanaman Semusim dan Pemukiman.....	36
2.2.4.b. Penentuan Tingkat Bahaya Erosi.....	37
2.3. Penentuan Kawasan Potensial untuk Pengembangan Wanatani ..	39
2.4. Hasil Penelitian.....	40



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Penentuan lokasi prioritas wanatani kawasan hutan kab. Gunung Kidul menggunakan citra landsat
ETM+
dan sistem informasi geografis
Christine Novitri Andarsih, Dr. Hartono, DEA., DESS.; Drs. Sudaryatno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

3.1.	Lokasi Administratif dan Astronomi.....	41
3.2.	Kondisi Fisik.....	41
3.2.1.	Luas Wilayah Hutan	41
3.2.2.	Kondisi Geologi dan Geomorfologi	42
3.2.3.	Topografi	47
3.2.4.	Tanah.....	47
3.2.5.	Iklim.....	49
3.3.	Penggunaan Lahan dan Kependudukan.....	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil Penelitian	53
4.1.1.	Pengolahan Citra Landsat 7 ETM+.....	53
4.1.1.a.	Penajaman Citra Landsat 7 ETM+.....	53
4.1.1.b.	Penyusunan Citra Komposit.....	54
4.1.2.	Interpretasi Bentuk Lahan dan Bentuk Wilayah.....	56
4.1.3.	Pemisahan Daerah Penelitian (Masking).....	59
4.1.3.a.	Transformasi Indeks Vegetasi	60
4.1.3.b.	Peta Penggunaan Lahan.....	63
4.1.4.	Uji Ketelitian Interpretasi.....	65
4.1.4.1.	Bentuk Wilayah.....	65
4.1.4.2.	Penggunaan Lahan.....	65
4.1.4.3.	Kerapatan Kanopi.....	65
4.1.4.4.	Ketelitian Pemetaan Skala 1 : 100.000.....	67
4.1.5.	Pembuatan Peta Kerapatan Kanopi.....	68
4.1.6.	Pembuatan Peta Arah Fungsi Pemanfaatan Lahan....	71
4.1.6.1.	Faktor Kemiringan Lereng.....	71
4.1.6.2.	Faktor Tanah.....	71
4.1.6.3.	Faktor Curah Hujan.....	72
4.1.7.	Pembuatan Peta Tingkat Bahaya Erosi.....	78
4.1.7.1.	Faktor Bentuk Wilayah.....	78

4.1.7.2. Faktor Kondisi Lahan.....	78
4.1.7.3. Faktor Bentuk Percabangan Sungai.....	78
4.1.8. Penentuan Kondisi Sosial Ekonomi Kondisi Sosial	83
4.1.9. Penentuan Lokasi Prioritas Pengembangan Wanatani.....	83
4.2. Pembahasan	86
4.2.1. Tinjauan Terhadap Perolehan Data Penelitian.....	86
4.2.1.a. Data Spasial.....	86
4.2.1.b. Data Statistik.....	86
4.2.2. Tinjauan Terhadap Hasil Pengolahan Data.....	87
4.2.2.a. Transformasi Indeks Vegetasi.....	87
4.2.2.b. Klasifikasi Multispektral.....	88
4.2.3. Tinjauan Terhadap Arah Fungsi Pemanfaatan Lahan.....	88
4.2.4. Tinjauan Terhadap Tingkat Bahaya Erosi.....	89
4.2.5. Tinjauan Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi.....	90
4.2.6. Tinjauan Terhadap Kondisi Kawasan Hutan.....	90
4.2.7. Tinjauan Terhadap Lokasi Pioritas Pengembangan Wanatani.....	91
4.2.8. Tinjauan Skala Peta	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran.....	93
Daftar Pustaka	94
Lampiran.....	99