

DAFTAR ISI

INTISARI	ii.
ABSTRACT	iii.
KATA PENGANTAR	iv.
DAFTAR ISI	vi.
DAFTAR TABEL	x.
DAFTAR GAMBAR	xi.
DAFTAR LAMPIRAN	xiii.
I. PENDAHULUAN	1.
1. 1. Latar Belakang	1.
1. 2. Perumusan Masalah	4.
1. 3. Tujuan Penelitian	6.
1. 4. Sasaran Penelitian	6.
1. 5. Kegunaan Penelitian	6.
1. 6. Telaah Pustaka	7.
1. 6. 1. Sistem Penginderaan Jauh	7.
1. 6. 2. Interaksi Tenaga Dengan Atmosfer	10.
a. Hamburan	10.
b. Serapan	11.
1. 6. 3. Penginderaan Jauh Sistem Termal	11.
1. 6. 4. Penginderaan Jauh Sistem Landsat	15.
a. Sistem Satelit Landsat	15.
b. Karakteristik Landsat ETM+	17.
c. Karakteristik Gain Mode Pada Saluran Landsat ETM+	20.
1. 6. 5. Penginderaan Jauh Sistem Termal Untuk Vegetasi	20.
1. 6. 6. Pencarian Emissivitas Pada Obyek Vegetasi	31.
1. 6. 6. 1. Pengubahan Nilai Radian Ke Nilai Pantulan	32.
1. 6. 7. Kerangka Pemikiran	33.
Batasan Istilah	38.

II. METODE PENELITIAN	40.
2. 1. Bahan Penelitian	40.
2. 2. Alat Penelitian	40.
2. 3. Tahap Penelitian	40.
2. 3. 1. Tahap Persiapan	41.
2. 3. 2. Tahap Pelaksanaan	41.
1). Tahap Pra Pemrosesan Citra Digital Landsat ETM+	41.
a. Koreksi Radiometrik	41.
b. Koreksi Geometrik	42.
2). Tahap Pemrosesan Citra Digital Landsat ETM+	43.
a. Penyusunan Citra Komposit Warna	44.
b. Transformasi Vegetasi	44.
c. Klasifikasi Citra	45.
d. Uji Ketelitian Klasifikasi	47.
e. Perolehan Data Temperatur Permukaan	48.
f. Penentuan Sampel Uji Lapangan	50.
g. Cek Lapangan	51.
2. 3. 3. Tahap Analisa dan Penyusunan Laporan	51.
a. Analisis Statistik	51.
b. Pembuatan Peta Distribusi Temperatur Permukaan Vegetasi	53.
c. Analisa Hasil	53.
d. Pembuatan Laporan.	54.
III. DESKRIPSI WILAYAH	56.
3. 1. Letak dan Data Geografi	56.
3. 2. Relief dan Topografi	56.
3. 3. Iklim	58.
3. 4. Temperatur	61.
3. 5. Tanah	62.
3. 6. Fisiografi dan Geologi	64.
3. 7. Penggunaan Lahan	67.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	70.
4. 1. Pra Pemrosesan	70.
4. 1. 1. Pembuatan Dataset dan Cropping Citra	70.
4. 1. 2. Koreksi Radiometrik	71.
4. 1. 3. Koreksi Geometrik	71.
4. 1. 4. Cropping Sesuai Daerah Penelitian	74.
4. 2. Pemrosesan Citra Landsat ETM+	75.
4. 2. 1. Komposit Citra	75.
4. 2. 2. Klasifikasi Citra	76.
4. 2. 3. Masking Citra	79.
4. 2. 4. Transformasi NDVI	80.
4. 2. 5. Pencarian Emissivitas	82.
4. 2. 5. 1. Pemisahan Nilai Emissivitas	83.
4. 2. 5. 1. a. Citra Emissivitas Kelas NDVI 0, 16 – 0, 74.	83.
4. 2. 5. 1. b. Citra Emissivitas Kelas NDVI Lebih Dari 0, 74.	84.
4. 2. 5. 1. c. Citra Emissivitas Kelas NDVI Kurang Dari 0, 16.	85.
4. 2. 5. 2. Perolehan Citra Emissivitas Total	86.
4. 2. 6. Resize Data	89.
4. 2. 7. Pencarian Data Temperatur Permukaan	90.
4. 2. 8. Pencarian Data Temperatur Permukaan Vegetasi	91.
4. 2. 9. Pencarian Kerapatan Tajuk Vegetasi	93.
4. 2. 10. Penentuan Sampel	95.
4. 2. 11. Uji Lapangan	97.
4. 2. 12. Uji Ketelitian Klasifikasi	101.
4. 3. Analisa dan Hasil Yang Diperoleh	103.
4. 3. 1. Analisa Statistik	103.
4. 3. 1. 1. Hasil perhitungan statistik data temperatur permukaan vegetasi	103.
4. 3. 1. 2. Hasil perhitungan statistik data kerapatan tajuk vegetasi	104.

4. 3. 1. 3. Karakteristik Digital Citra Melalui Histogram dan Scattergram	106.
4. 3. 2. Pembuatan Peta Kerapatan dan Temperatur Permukaan Vegetasi Melalui Persamaan Regresi	109.
4. 3. 3. Pembahasan	115.
4. 3. 4. Kelebihan dan Kekurangan Dalam Penelitian	121.
KESIMPULAN DAN SARAN	123.
DAFTAR PUSTAKA	125.
LAMPIRAN	128.