

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Hasil yang diharapkan	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2. 1 Telaah pustaka	8
2.1.1 Penginderaan Jauh	8
2.1.2 Penginderaan Jauh Sistem Landsat	10
2.1.3 Sistem Informasi Geografis	12
2.1.4 Penggunaan Lahan dan Pemetaan Penggunaan Lahan	14
2.1.5 Ekologi Bentanglahan	19
2.1.6 Ukuran Bentanglahan (<i>Landscape Metrics</i>).....	22
2.1.7 Fragmentasi Lahan Pertanian	24
2. 2 Penelitian sebelumnya	28
2. 3 Pertanyaan Penelitian	31
2. 4 Kerangka pemikiran	31
2. 5 Batasan Operasional	33
BAB III. METODE PENELITIAN	36
3. 1 Lokasi Penelitian	36
3. 2 Bahan dan Alat Penelitian	37
3. 3 Tahapan Penelitian	38
3.3.1 Penyiapan Data Penginderaan Jauh	38
3.3.2 Pengolahan Data Penginderaan Jauh	39
3.3.2.1 Pemetaan Penggunaan Lahan	39
3.3.2.1.1 Pemetaan Penutup Lahan	42
3.3.2.1.2 Pemetaan karakteristik fisik lahan	44
3.3.2.2 Uji Ketelitian dan Pengambilan Sampel Untuk Uji Ketelitian	44

3.3.2.3 Pengukuran Perubahan Penggunaan Lahan dan Fragmentasi	47
3.3.3 Analisis Hasil Penelitian	47
BAB IV. HASIL dan PEMBAHASAN	50
4.1. Pemrosesan Awal Citra	50
4.1.1 Koreksi Radiometrik	50
4.1.2 Koreksi Geometrik	52
4.1.3 Pemotongan Citra berdasarkan Wil. Administrasi	56
4.2. Pemetaan Penggunaan Lahan	57
4.2.1 Pemetaan Penutup Lahan	58
4.2.1.1 Penyusunan Citra Komposit Warna	58
4.2.1.2 Penentuan <i>training area</i> sebagai acuan klasifikasi.....	59
4.2.1.3 Perhitungan Separabilitas <i>Training Area</i>	64
4.2.1.4 Ekstraksi Informasi Penutup Lahan Menggunakan Klasifikasi Multispektral Beracuan	65
4.2.2 Pemetaan Bentuklahan Sebagai Gambaran Karakteristik Fisik Lahan	72
4.2.3 Penyusunan Matriks Hubungan Penutup Lahan dan Bentuklahan..	76
4.2.4 Penyusunan Peta Penggunaan Lahan dengan Pendekatan Ekologi Bentanglahan	80
4.2.5 Uji Akurasi Peta Penggunaan Lahan	88
4.3. Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian.....	92
4.4. Fragmentasi Lahan Pertanian	101
4.4.1 <i>Landscape Metrics</i>	101
4.4.2 Indeks Fragmentasi.....	102
4.4.3 <i>Edge Density</i>	106
4.4.4 Hubungan Fragmentasi dan Perubahan Penggunaan Lahan Sawah.....	109
4.5. Pembahasan Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh Multitemporal Dengan Pendekatan Ekologi Bentanglahan Untuk Memetakan Penggunaan Lahan dan Kajian Fragmentasi Lahan Pertanian	112
BAB V. KESIMPULAN dan SARAN	115
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118