

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kekeringan	5
2.1.1. Kekeringan Pertanian	6
2.2. Penginderaan Jauh	8
2.3. Karakteristik Citra Landsat 9 OLI/TIRS	8
2.4. Parameter Indeks Kekeringan	10
2.4.1. <i>Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)</i>	10
2.4.2. <i>Land Surface Temperature (LST)</i>	11
2.4.3. <i>Temperature Vegetation Dryness Index (TVDI)</i>	13
2.4.4. <i>Topographic Wetness Index (TWI)</i>	15
2.5. <i>Frequency Ratio (FR)</i>	16
2.6. Telaah Penelitian Sebelumnya	16
2.7. Kerangka Pemikiran	22
2.8. Batasan Operasional	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	25

3.1.1.	Alat Penelitian	25
3.1.2.	Bahan Penelitian.....	25
3.2.	Lokasi Penelitian	26
3.3.	Persiapan Data	27
3.3.1.	Pengolahan Awal Citra.....	27
3.3.2.	Pra Pemrosesan DEM.....	28
3.4.	Ekstraksi Parameter	29
3.4.1.	Indeks Vegetasi	29
3.4.2.	Suhu Permukaan Tanah.....	29
3.4.3.	Curah Hujan	31
3.4.4.	Jarak Terhadap Sungai	32
3.4.5.	Transformasi Indeks TVDI.....	33
3.4.6.	Transformasi Indeks TWI.....	33
3.5.	Pemodelan Kekeringan Pertanian	34
3.5.1.	Perhitungan <i>Frequency Ratio</i> (FR).....	34
3.5.2.	Pembuatan Peta Kerentanan Kekeringan Pertanian	35
3.6.	Uji Akurasi	37
3.6.1.	Sampel Lapangan	37
3.6.2.	Validasi Hasil	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1.	Spesifikasi Data Citra	41
4.2.	Parameter Model Kekeringan	43
4.2.1.	Distribusi Tutupan Lahan Pertanian	43
4.2.2.	Karakteristik Jenis Tanah	47
4.2.3.	Karakteristik Curah Hujan Wilayah.....	52
4.2.4.	Pengaruh Jarak Terhadap Sungai.....	54
4.2.5.	Transformasi Indeks Vegetasi	56
4.2.6.	Transformasi Suhu Permukaan Tanah.....	60
4.2.7.	Transformasi Indeks Kekeringan Pertanian	64
4.2.8.	Transformasi Indeks Kelembaban Topografi.....	74
4.3.	Pengambilan Data Lapangan	79
4.3.1.	Perhitungan Tutupan Kanopi.....	79
4.3.2.	Validasi Suhu Permukaan Tanah.....	83



4.3.3.	Wawancara Kejadian Kekeringan	89
4.4.	Analisis Model Kekeringan	95
4.4.1.	Hasil Perhitungan <i>Frequency Ratio</i>	95
4.4.2.	Hasil Pemodelan Kekeringan	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		112
5.1.	Kesimpulan	112
5.2.	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA		114