

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	6
1.4. Tujuan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
1.6. Hasil yang Diharapkan .....	7
1.7. Keaslian Penelitian .....	8
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
2.1. Dinamika Wilayah Urban dan Peri-Urban .....	13
2.2. Penutupan Lahan dan Penggunaan Lahan .....	18
2.3. Penginderaan Jauh untuk Kajian Pusat Pertumbuhan Wilayah Perkotaan... 22	
2.3.1. Prinsip Data Penginderaan Jauh .....	23
2.3.2. Konsep Resolusi Penginderaan jauh.....	24
2.3.3. Satelit Landsat.....	27
2.3.4. Satelit Landsat dalam Kajian Masalah Perkotaan.....	31
2.4. Metode Klasifikasi Citra Landsat .....	34
2.4.1. Klasifikasi Berbasis Nilai Spektral.....	36
2.4.2. Object-Based Image Analysis (OBIA) .....	37
2.4.3. Perbandingan Sistem Klasifikasi Antara Klasifikasi Berbasis Piksel dan Klasifikasi berbasis Objek pada Citra Landsat .....	38
2.5. Sistem Informasi Geografis .....	39
2.6. Permodelan Spasial Berbasis Pj dan SIG.....	40
2.7. Cellular Automata.....	44
2.7.1. Probabilitas Transisi .....	45
2.7.2. Konsep Satuan Analisis Data Klasifikasi LULC Terhadap Cellular Automata.....	46
2.8. Kerangka Pikir Penelitian .....	48

<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	55
3.1. Penentuan Daerah Penelitian	57
3.2. Data dan Cara Perolehannya	59
3.2.1. Data Primer dari Interpretasi Citra Landsat	59
3.2.2. Data Primer dari Survei Lapangan	61
3.2.3. Data Sekunder	61
3.3. Alat dan Bahan	62
3.4. Definisi Operasional	62
3.5. Koreksi Atmosferik	64
3.6. Ekstraksi Informasi Citra Landsat untuk Klasifikasi Tutupan Lahan	68
3.6.1. Klasifikasi Tutupan Lahan Berbasis Segmentasi dan Objek	69
3.6.1.1. Transformation <i>Urban Index</i> (UI)	69
3.6.1.2. Transformation <i>Normalize Difference Built-up Index</i> (NDBI)	69
3.6.1.3. Transformation Built-Up Area	70
3.6.1.4. Transformation <i>Visible Green-based Built-up Index</i> (VgNIR-BI)	71
3.6.2. Klasifikasi Hasil Indeks Kekotaan	71
3.6.3. Klasifikasi OBIA Pada Saluran Citra Landsat	72
3.6.4. Kerja Lapangan dan Uji Akurasi Klasifikasi	73
3.7. Analisis Perkembangan Pusat Pertumbuhan di Kawasan Mamminasata	75
3.8. Analisis Faktor Pemicu Lokasi Perkembangan Pusat Pertumbuhan Wilayah	76
3.9. Simulasi Spasial Pusat Pertumbuhan dengan Celluar Automata	79
3.10. Validasi Model	79
 <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	 81
4.1. Pra-Pengolahan Citra Landsat	81
4.1.1. Pra-Pengolahan Citra Landsat	81
4.1.1.1. Koreksi <i>Top of Atmosfer Radiance</i>	81
4.1.1.2. Koreksi at <i>Sensor Reflectan</i> dan <i>Sun Elevation</i>	82
4.1.2. Korekasi citra Landsat 5 TM Tahun 1996 dan 2007	84
4.1.3. Kalibrasi <i>Dark Pixel Subtraction</i> (DOS) Citra Landsat 5 TM Tahun 1996, 2007 dan Landsat 8 OLI/TIRS 2017	85
4.1.4. Kalibrasi Relatif	85
4.2. Pengolahan Digital Citra Landsat untuk Klasifikasi Pusat Pertumbuhan Wilayah	88
4.2.1. Klasifikasi Tutupan Lahan Terbangun Berbasis OBIA	88
4.2.1.1. Segmentasi Citra	89
4.2.1.2. Pembuatan Kelas klasifikasi dan Pemilihan Training Area	91
4.2.1.3. Pemilihan Training Area	92
4.2.1.4. Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan dan Uji Akurasi	93
4.2.2. Penentuan Transformasi Spektral Indeks Kekotaan yang Digunakan untuk Klasifikasi Pusat Pertumbuhan	97

4.2.3. Klasifikasi Pusat Pertumbuhan Wilayah.....	119
4.3. Perkembangan dan Distribusi Keruangan Pusat Pertumbuhan Wilayah di Kawasan Mamminasata.....	125
4.3.1. Perkembangan Pusat Pertumbuhan di Kawasan Mamminasata Tahun 1996-2007.....	125
4.3.2. Perkembangan Pusat Pertumbuhan di Kawasan Mamminasata Tahun 2007-2017.....	129
4.3.3. Lokasi Pusat Pertumbuhan Wilayah di Kawasan Mamminasata Saat ini .....	132
4.4. Faktor Penentu Perkembangan pusat pertumbuhan wilayah di Kawasan Mamminasata .....	136
4.4.1. Faktor Determinan Perkembangan Pusat Pertumbuhan Wilayah di Kawasan Mamminasata .....	136
4.4.1.1. Jarak Terhadap Jalan Utama .....	136
4.4.1.2. Jarak Terhadap Lokasi Universitas dan Pusat Pertokoan .	139
4.4.1.3. Kemiringan Lereng Kawasan Perkotaan Mamminasata...	145
4.4.2. Pendekatan Unit Analisis Data .....	148
4.4.3. Hasil Uji Statistik Faktor Penentu Perkembangan pusat pertumbuhan wilayah di Kawasan Mamminasata dan Pembuatan Peta Probabilitas Transisi.....	150
4.5. Simulasi Spasial Pusat Pertumbuhan Wilayah di Kawasan Mamminasata.	155
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>166</b>
5.1. Kesimpulan .....	166
5.2. Saran .....	168
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>169</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>175</b>