

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Hasil yang Diharapkan.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penginderaan Jauh.....	6
2.1.1 Citra Penginderaan Jauh.....	6
2.1.2 Koreksi Citra	8
2.1.2.1 Koreksi Radiometrik	9
2.1.2.2 Koreksi Geometrik	9
2.1.3 Interpretasi Citra.....	10
2.1.4 Indeks Urban	11
2.1.3 Sistem Informasi Geografis.....	12
2.1.4 Kawasan Kota dan Perkembangan kawasan Kota	14
2.1.5 Lahan Terbangun dan Lahan Non Terbangun	16
2.1.6 Regresi Logistik Biner	16

2.1.7 <i>Cellular automata</i>	17
2.1.8 Uji Akurasi	18
2.2 Telaah Penelitian Sebelumnya	20
2.3 Kerangka Pemikiran	27
2.4 Batasan Oprasional.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Alat dan Bahan	30
3.2 Deskripsi Wilayah Penelitian	31
3.3 Tahap Pengumpulan Data	33
3.3.1 Koreksi Geometrik	33
3.3.2 Koreksi Radiometrik	33
3.3.3 Transformasi indeks urban	35
3.3.4 Kalibrasi Citra Landsat 5 TM dan Landsat 8 OLI	36
3.3.5 Pemetaan Lahan terbangun Kawasan Kota	36
3.3.6 Pemilihan Sampel	37
3.4 Tahap Lapangan	41
3.4.1 Pengujian Keadaan Lahan terbangun kawasan kota	41
3.5 Tahap Analisis	41
3.5.1 Uji Akurasi Lahan terbangun kawasan kota	41
3.5.2 Analisis Pola dan Arah Perkembangan Kota	42
3.5.3 Analisis Faktor Perkembangan Lahan terbangun kawasan kota	42
3.5.4 Regresi Logistik Biner	43
3.5.5 Pemodelan <i>Cellular automata</i> untuk Perkembangan Kawasan kota	45
3.6 Diagram Alir Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram	47
4.1.1 Peta Lahan Terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 1999	49
4.1.2 Peta Lahan Terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2013 dan Perkembangannya.....	51
4.1.3 Peta Lahan Terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2018 dan Perkembangannya.....	53

4.1.3 Akurasi Peta Lahan Terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2013 dan 2018	56
4.1.4 Peran Penginderaan Jauh Dalam Ekstraksi Lahan terbangun Kawasan Kota	58
4.2 Faktor Perkembangan Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram.....	65
4.2.1 Jaringan Jalan	66
4.2.2 Jaringan Sungai	71
4.2.3 Fasilitas Umum	73
4.2.4 Lahan Terbangun Eksisting.....	79
4.2.5 Pengaruh Parameter	81
4.3 Model Kawasan Kota Mataram Tahun 2018	84
4.4 Prediksi Kawasan Kota Tahun 2031	88
4.4.1 Pertambahan Luasan Lahan Terbangun	91
4.4.2 Distribusi Perkembangan Kawasan Kota Mataram Tahun 2031 dan Perbandingannya Dengan RTRW Kota Mataram	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan panjang gelombang Landsat 5 TM dan Landsat 8 OLI	8
Tabel 2.2 <i>Confusion Matrix</i>	19
Tabel 2.3 Perbandingan penelitian sebelumnya dan penelitian yang akan dilakukan.	23
Tabel 4.1 Luasan Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 1999	49
Tabel 4.2 Luasan Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2013	51
Tabel 4.3 Luas Lahan Taerbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2018.....	55
Tabel 4.4 Akurasi Klasifikasi Tahun 2018	57
Tabel 4.5 Akurasi Klasifikasi Tahun 2013	58
Tabel 4.6 Tingkat Kesesuaian Indeks Kappa.....	58
Tabel 4.7 koefisien regresi parameter perkembangan kawasan kota.....	81
Tabel 4.8 Nilai <i>Pseudo Square</i>	83
Tabel 4.9 Hasil Klasifikasi Sampel.....	83
Tabel 4.10 Uji Akurasi Hasil Pemodelan.....	88
Tabel 4.11 koefisien regresi parameter perkembangan kawasan kota	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Kerangka Pemikiran	28
Gambar 3.1 Peta Wilayah Kajian.....	32
Gambar 3.2 Peta Sampel Tahun 2013	39
Gambar 3.2 Peta Sampel Tahun 2018	40
Gambar 3.2 Ilustrasi tumpangsusun citra (Arcgis 10.3 Help).....	42
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian	46
Gambar 4.1 klasifikasi lahan terbangun dan non terbangun	48
Gambar 4.2 Lahan Terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 1999	50
Gambar 4.3 Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2013.....	52
Gambar 4.4 Perbandingan Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram tahun 1999 (kiri) dan 2013 (kanan)	53
Gambar 4.5 Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2018.....	54
Gambar 4.6 Perbandingan Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram tahun 2013 (kiri) dan 2018 (kanan)	55
Gambar 4.7 Grafik Regresi Nilai Piksel Saluran Inframerah Dekat Citra 1999 Terhadap Citra 2018	60
Gambar 4.8 Grafik Regresi Nilai Piksel Saluran Inframerah Dekat Citra 2013 Terhadap Citra 2018	60
Gambar 4.9 Grafik Regresi Nilai Piksel Saluran Inframerah Tengah Citra 1999 Terhadap Citra 2018	61
Gambar 4.10 Grafik Regresi Nilai Piksel Saluran Inframerah Tengah Citra 2013 Terhadap Citra 2018	61
Gambar 4.11 Band Inframerah Dekat Landsat 5TM 1999 Hasil Kalibrasi	62
Gambar 4.12 Band Inframerah Tengah Landsat 5TM 1999 Hasil Kalibrasi	62
Gambar 4.13 Band Inframerah Dekat Landsat 8OLI 2013 Hasil Kalibrasi.....	63
Gambar 4.14 Band Inframerah Tengah Landsat 8OLI 2013 Hasil Kalibrasi	63
Gambar 4.15 hasil transformasi urban indeks citra Landsat 5 TM tahun 1999	64
Gambar 4.16 hasil transformasi urban indeks citra Landsat 8 OLI tahun 2013	65

Gambar 4.17 hasil transformasi urban indeks citra Landsat 8 OLI tahun 2018	65
Gambar 4.18 Jarak Terhadap Jalan arteri.....	68
Gambar 4.19 Jarak Terhadap Jalan kolektor.....	69
Gambar 4.20 Jarak Terhadap Jalan lain	70
Gambar 4.21 Jarak Terhadap Sungai	72
Gambar 4.22 Jarak Terhadap Fasilitas Pemerintahan	76
Gambar 4.23 Jarak Terhadap Fasilitas Pendidikan	77
Gambar 4.24 Jarak Terhadap Fasilitas Kesehatan	78
Gambar 4.25 Jarak Terhadap Lahan Terbangun Eksisting	80
Gambar 4.26 Model Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2018	86
Gambar 4.27 Model Lahan terbangun Kawasan Kota Mataram Tahun 2031	90
Gambar 4.28 Grafik Perkembangan Kawasan Kota Mataram.....	91
Gambar 4.29 Perbandingan Visual Kota Mataram Antara Hasil Pemodelan dengan Peta RTRW	92