

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Pertanyaan Penelitian	3
I.5. Ruang Lingkup	3
I.6. Manfaat Penelitian	4
I.7. Tinjauan Pustaka.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
II.1. Penggunaan Lahan	7
II.2. Perubahan Penggunaan Lahan	10
II.3. Klasifikasi Citra Berbasis Objek	11
II.4. Uji Akurasi Klasifikasi.....	13
II.5. <i>Cellular Automata - Artificial Neural Network (CA-ANN)</i>	14
II.5.1. <i>Artificial Neural Network (ANN)</i>	15
II.5.2. <i>Self-Adaptive Inertia dan Mekanisme Kompetisi Cellular Automata (CA)</i>	16
II.6. Validasi Model Prediksi	19
II.7. Rencana Detail Tata Ruang (RDTR)	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
III.1. Lokasi Penelitian.....	23
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian.....	24

III.2.1. Peralatan Penelitian	24
III.2.2. Bahan Penelitian.....	24
III.3. Tahap Penelitian.....	25
III.3.1. Persiapan Data.....	26
III.3.2. <i>Pra-Processing</i> Citra.....	27
III.3.2. Klasifikasi Penggunaan Lahan Berbasis Objek	28
III.3.4. Uji Akurasi Hasil Klasifikasi	36
III.3.5. Pengolahan <i>Driving Factor</i>	38
III.3.6. Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan	40
III.3.7. Validasi Model	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
IV.1. Analisis Tren Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Jogonalan Tahun 2016, 2020, dan 2024.....	44
IV.1.1. Tren Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2016-2020	44
IV.1.2. Tren Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2020-2024	47
IV.1.3. Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2016, 2020, dan 2024	51
IV.2. Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Jogonalan	53
IV.2.1. Pengolahan <i>Driving Factor</i>	53
IV.2.2. Pemodelan Prubahan Penggunaan Lahan	57
IV.2.3. Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2028 dan 2036	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
V.1. Kesimpulan	67
V.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	73
LAMPIRAN A.....	74
Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten Tahun 2016, 2020 Dan 2024.....	74
LAMPIRAN B	78
Hasil Prediksi Penggunaan Lahan Tahun 2024, 2028, Dan 2036.....	78
LAMPIRAN C	82
Contoh Sample Uji Akurasi Klasifikasi Penggunaan Lahan Tahun 2024.....	82