

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Lahan terbangun.....	5
2.2 <i>Multi-Layer Perceptron</i> dan <i>Cellular Automata-Markov Chain</i> (MLP-CA-Markov)	7
2.3 <i>Peta Army Map Service</i>	8
2.4 <i>Peta Rupabumi Indonesia</i>	10
2.5 Esri Sentinel-2 Land Cover.....	11
2.6 <i>Digital Elevation Model</i> (DEM)	12
2.7 Variabel Pendorong Perubahan Penutup Lahan.....	13
2.8 Georeferensi	14

2.9	Digitasi Manual.....	15
2.10	Hubungan Resolusi Citra dengan Skala Peta.....	15
2.11	Telaah Penelitian Sebelumnya.....	16
2.12	Kerangka Pemikiran.....	21
2.13	Batasan Operasional.....	23
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.....	25
3.3	Pemetaan Lahan Terbangun.....	26
3.3.1	Georeferensi.....	26
3.3.2	Digitasi Manual (<i>On-screen Digitazion</i>).....	28
3.3.3	Generalisasi.....	31
3.3.4	Penyeragaman Klasifikasi.....	31
3.3.5	<i>Resample</i> Esri Sentinel-2 Land Cover.....	32
3.3.6	Konversi Vektor ke Raster.....	33
3.4	Analisis Perubahan Lahan Terbangun.....	33
3.4.1	<i>Change Analysis</i>	33
3.5	Prediksi Lahan Terbangun.....	35
3.5.1	<i>Multi-Layer Perceptron</i> (MLP).....	35
3.5.2	<i>Cellular Automata-Markov Chain</i> (CA-Markov).....	39
3.6	Uji Validasi.....	41
3.6.1	Tabulasi Silang Tiga Arah.....	41
3.6.2	<i>Receiver Operating Characteristic</i> (ROC).....	42
3.7	Hasil yang Diharapkan.....	44

3.8 Rencana Pelaksanaan Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Peta Lahan Terbangun.....	46
4.2 Perubahan Lahan Terbangun.....	50
4.2.1 Peta Perubahan Lahan Terbangun.....	50
4.2.2 Peta Pola Perubahan Spasial	55
4.3 Prediksi Lahan Terbangun	56
4.3.1 Analisis Variabel Pendorong Perubahan Penutup Lahan.....	57
4.3.2 Peta Prediksi Lahan Terbangun (<i>Hard Prediction</i>)	64
4.3.3 Peta Potensi Perubahan Penutup Lahan (<i>Soft Prediction</i>)	72
4.4 Uji Validasi	75
4.4.1 Tabulasi Silang Tiga Arah (<i>Three-way Crosstabulation</i>).....	75
4.4.2 <i>Receiver Operating Characteristic (ROC)</i>	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	88