



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	3
I.3. Tujuan Proyek Akhir .....	3
I.4. Lingkup Pekerjaan.....	3
I.5. Manfaat Penelitian.....	3
I.6. Tinjauan Pustaka .....	4
I.7. Landasan Teori .....	6
I.7.1. Lahan dan Tutupan Lahan .....	6
I.7.1. Perubahan Tutupan Lahan.....	7
I.7.2. Rencana Tata Ruang Wilayah .....	8
I.7.3. Peta Tematik.....	8
I.7.3. Analisis Spasial .....	9
I.7.3. <i>Modules for Land Use Change Evolution</i> .....	10
I.7.4. <i>Validation</i> .....	13
BAB II PELAKSANAAN .....	15
II.1. Alat dan Bahan.....	15
II.2. Lokasi dan Waktu Proyek Akhir.....	16



II.2.1. Lokasi dan Waktu Proyek Akhir .....	16
II.3. Pelaksanaan Proyek Akhir .....	17
II.2.2. Persiapan dan pengumpulan data.....	18
II.3.3. Pengolahan Data.....	19
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
III.1. Analisis Hasil Prediksi Tutupan Lahan .....	24
III.2. Analisis Hasil Kesesuaian Prediksi Tutupan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah .....	32
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>36</b>
IV.1. Kesimpulan.....	36
IV.2. Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Kelas penutup lahan .....	7
Tabel I.1. Kelas penutup lahan .....	13
Tabel III.2. Luas prediksi perubahan lahan .....	30
Tabel III.3. Luas kesesuaian tutupan lahan.....	33
Tabel III.4. Persentase kesesuaian kelas tutupan lahan .....	34
Tabel III.5. Persentase ketidaksesuaian tutupan lahan tahun 2031.....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Lokasi Proyek Akhir .....	16
Gambar II.2. Diagram alir pelaksanaan kegiatan. ....	17
Gambar II.3. Data Shapefile Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyumas .	18
Gambar II.4. Data Raster Kabupaten Banyumas Tahun 2017.....	19
Gambar II.5. Data Raster Kabupaten Banyumas Tahun 2019.....	20
Gambar II.6. Data Raster Kabupaten Banyumas Tahun 2021.....	20
Gambar II.7. Data Shapefile jalan dan Bangunan Kabupaten Banyumas .....	21
Gambar III.1. Hasil Pengecekan Pearson Correlation pada plugin MOLUSCE .....	25
<i>Gambar III.2. Proses <i>cellular automata</i> bagian <i>Tab Area Changes</i> .....</i>	<i>25</i>
Gambar III.3. Hasil Model Prediksi Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2021. .....	26
Gambar III.4. Proses <i>cellular automata</i> bagian <i>Tab Validation</i> .....	26
Gambar III.5. Hasil Simulasi Tahun 2023 .....	27
Gambar III.6. Hasil Simulasi Tahun 2025 .....	28
Gambar III.7. Hasil Simulasi Tahun 2027 .....	28
Gambar III.8. Hasil simulasi tahun 2029.....	29
Gambar III.9. Hasil Simulasi Tahun 2031 .....	29
Gambar III.10. Grafik Perubahan Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas.....	31
Gambar III.11. Grafik Perubahan Luas Badan Air.....	32
Gambar III.12. peta kesuaian prediksi tutupan lahan lahan tahun 2031 dengan RTRW Kabupaten Banyumas .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Model Prediksi Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2021 ....	42
Lampiran B. Model Prediksi Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2023 ....	43
Lampiran C. Model Prediksi Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2025 ....	44
Lampiran D. Model Prediksi Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2027 ....	45
Lampiran E. Model Prediksi Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2029 ....	46
Lampiran F. Model Prediksi Tutupan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2031 ....	47
Lampiran G. Peta kesesuaian prediksi tutupan lahan lahan tahun 2031 dengan RTRW Kabupaten Banyumas .....	48