

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTISARI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	18
1.1. Latar Belakang	18
1.2. Perumusan Masalah	19
1.3. Tujuan Penelitian	20
1.4. Hasil yang Diharapkan.....	21
1.5. Manfaat yang Diharapkan	21
1.6. Keaslian Penelitian.....	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	25
2.1. Gempa Bumi	25
2.1. 1. Pengertian Gempa Bumi.....	25
2.1. 2. Jenis dan Penyebab Gempa Bumi.....	26
2.1. 3. Parameter Gempa bumi	26
2.1. 4. Pergerakan Sesar.....	27
2.1. 5. Potensi Bencana Penyerta Gempa Bumi	28
2.1. 6. Kerawanan (<i>Susceptibility</i>).....	34
2.1. 7. Mitigasi Bencana Gempa Bumi.....	35
2.1. 8. Kriteria Kawasan Rawan Gempa Bumi.....	36
2.2. Tutupan Lahan	39
2.2.1. Definisi Tutupan Lahan	39
2.2.2. Klasifikasi Tutupan Lahan.....	40
2.2.3. Perubahan Penggunaan Lahan	41
2.2.4. Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan.....	41
2.2.5. Lahan Terbangun dan Lahan Non Terbangun	42
2.3. Penginderaan Jauh (<i>Remote Sensing</i>).....	42

2.3.1. Pengertian Penginderaan Jauh (<i>Remote Sensing</i>)	42
2.3.2. Sistem dan Kerangka Kerja Penginderaan Jauh	43
2.3.3. Pengolahan Data Penginderaan Jauh (<i>Remote Sensing</i>)	44
2.3.4. Bentuk Peranan Penginderaan Jauh (<i>Remote Sensing</i>)	51
2.4. Sistem Informasi Geografis (SIG)	51
2.4.1. Komponen Sistem Informasi Geografis (SIG)	52
2.4.2. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG).....	52
2.4.3. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Identifikasi Perubahan Penggunaan Lahan	52
2.5. Model dan Simulasi.....	53
2.5.1. Permodelan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)	53
2.5.2. Permodelan <i>Celullar Automata</i> (CA)	54
2.5.3. Regresi Logistik Biner	58
2.5.4. Permodelan <i>Cellular Automata-Markov</i> (CA-Markov).....	59
2.6. Kerangka Berpikir	60
BAB III METODE PENELITIAN	63
3.1. Pemilihan Daerah Penelitian	63
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	65
3.3. Variabel yang Digunakan.....	67
3.4. Metode Pengumpulan, Pengolahan Data dan Analisis.....	69
3.5. Diagram Alir Penelitian	88
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	89
4.1. Kondisi Wilayah Kabupaten Bantul.....	89
4.1.1. Kondisi Geografis Wilayah Kabupaten Bantul.....	89
4.1.2. Kondisi Jenis Tanah Kabupaten Bantul.....	93
4.1.3. Kondisi Topografi Kelerengan Kabupaten Bantul	95
4.1.4. Kondisi Geomorfologi dan Geologi Kabupaten Bantul.....	97
4.1.5. Kondisi Penggunaan Lahan Kabupaten Bantul	101
4.1.6. Kondisi Demografi Kependudukan Kabupaten Bantul	103
4.2. Tipologi Wilayah Rawan Gempa.....	104
4.2.1. Analisis Historis Kejadian Bencana Gempa Bumi Kabupaten Bantul .	107
4.2.2. Analisis Kepadatan Penduduk	110
4.2.3. Analisis Kepadatan Bangunan	113
4.2.4. Analisis Potensi Bencana Pengikut Bencana Gempa Bumi	116

4.2.5. Analisis Kelerengan Kabupaten Bantul	127
4.2.6. Analisis Jenis dan Sifat Fisik Tanah Kabupaten Bantul	131
4.2.7. Analisis Jenis Struktur Geologi Batuan Kabupaten Bantul	142
4.2.8. Analisis Kedekatan Struktur Geologi Kabupaten Bantul	146
4.2.9. Tipologi Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi Kabupaten Bantul..	149
4.2.10. Sampel Analisis Tipologi Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi Sangat Tinggi Kabupaten Bantul (Studi Kasus : Kecamatan Banguntapan dan Kecamatan Pleret).....	152
4.3. Pengolahan Citra Landsat Multitemporal	155
4.3.1. Pengolahan Data Citra Landsat 5 TM tahun 1991	156
4.3.2. Pemrosesan Data Citra Landsat 7-ETM Tahun 2006	163
4.3.3. Pemrosesan Data Citra Landsat 8-OLI Tahun 2021	173
4.4. Perubahan Tutupan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 1991-2021.....	182
4.5. Proyeksi Perubahan Tutupan Lahan Kabupaten Bantul.....	186
4.5.1. Analisis Proyeksi Perubahan Tutupan Lahan di Kabupaten Bantul Tahun 2006	186
4.5.2. Proyeksi Perubahan Tutupan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 2021 ...	201
4.5.3. Analisis Proyeksi Perubahan Tutupan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 2036	207
4.5.4. Proyeksi Perubahan Tutupan Lahan Kabupaten Bantul Tahun 2036 ...	220
4.6. Analisis Proyeksi Perubahan Tutupan Lahan di Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi Kabupaten Bantul Tahun 2036	223
4.7. Analisis Kebijakan	224
4.7.1. Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Kabupaten Bantul	224
4.7.2. Analisis Pemanfaatan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Gempa di Kabupaten Bantul	228
BAB V PENUTUP	233
5.1. Kesimpulan	233
5.2. Saran.....	236
DAFTAR PUSTAKA.....	237
LAMPIRAN	246