

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	6
1.3. Pertanyaan Penelitian	7
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Perkembangan Kota	9
2.2. <i>Urban Sprawl</i>	11
2.3. Penginderaan Jauh	11
2.4. Penginderaan Jauh untuk Perkotaan	12
2.5. <i>Maximum Likelihood Classification</i>	12
2.6. Citra Landsat	13
2.7. Sistem Informasi Geografis (SIG)	15
2.8. <i>Standard Deviation Ellips</i>	15
2.9. <i>Shannon's Entropy</i>	16
2.10. Telaah Penelitian Sebelumnya	17
2.11. Kerangka Pemikiran	23
2.12. Batasan Operasional	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	26
3.1.1. Alat Penelitian	26
3.1.2. Bahan Penelitian	26
3.2. Lokasi Penelitian	27
3.3. Tahapan Penelitian	28
3.3.1. Tahapan Pra-Lapangan	28

3.3.2. Tahapan Lapangan.....	32
3.3.3. Tahapan Pasca Lapangan.....	33
3.4. Diagram Alir Penelitian	37
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH.....	38
4.1. Gambaran Umum	38
4.2. Kondisi Fisik	39
4.3. Kondisi Demografis	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1. Perolehan Citra Landsat 5 TM dan Landsat 8 OLI	44
5.2. Klasifikasi Penutup/Penggunaan Lahan.....	45
5.3. Pengambilan Sampel dan Survei Lapangan	51
5.4. Akurasi Peta Penutup/Penggunaan Lahan	53
5.5. Analisis Perubahan Penutup/Penggunaan Lahan.....	57
5.6. Analisis Dinamika Perkembangan Kota	66
5.6.1. Pola Perkembangan Lahan Terbangun Tahun 2000-2020	66
5.6.2. Arah Perkembangan Lahan Terbangun Tahun 2000-2020	69
5.6.3. Perkembangan Kota dalam Hubungannya dengan Aspek Kependudukan.....	75
5.6.4. Perkembangan Kota dalam Hubungannya dengan Aspek Sosial Ekonomi	84
5.7. Analisis <i>Urban Sprawl</i> di Kawasan Perkotaan Purwokerto.....	90
5.8. Peran Penginderaan Jauh untuk Kajian Perkembangan Kota dan <i>Urban Sprawl</i>	95
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Banyumas 2000-2020.....	3
Gambar 2.1. Perkembangan Memanjang.....	10
Gambar 2.2. Perkembangan Lompat Katak.....	10
Gambar 2.3. Perkembangan Konsentris.....	11
Gambar 2.5. Kerangka Pemikiran.....	24
Gambar 3.1. Peta Kabupaten Banyumas	27
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 5.1. Peta Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 2000 dan 2020.....	49
Gambar 5.2. Peta Perubahan Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 2000-2020.....	65
Gambar 5.3. Peta Pola Perkembangan Lahan Terbangun Tahun 2000-2020.....	68
Gambar 5.4. Peta Lahan Terbangun Tahun 2000-2020 Menggunakan Kuadran.....	73
Gambar 5.5. Peta Lahan Terbangun Tahun 2000-2020 Menggunakan Bidang Ellips.....	74
Gambar 5.6. Peta Jumlah Penduduk Terhadap Perkembangan Lahan Terbangun.....	82
Gambar 5.7. Peta Kepadatan Penduduk Terhadap Perkembangan Lahan Terbangun.....	83
Gambar 5.8. Peta Fasilitas Umum Terhadap Perkembangan Kota	89
Gambar 5.9. Peta Lahan Terbangun Tahun 2000-2020 Menggunakan Buffer Area.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Karakteristik Citra Landsat 5 TM	14
Tabel 2. 2. Karakteristik Citra Landsat 8	14
Tabel 2. 3. Penelitian Sebelumnya	20
Tabel 3. 1. Piksel BQA Citra Landsat 5 TM Collection 2 Level-2	30
Tabel 3. 2. Piksel BQA Citra Landsat 8 OLI Collection 2 Level-2	30
Tabel 3. 3. Kelas Penutup/Penggunaan Lahan	32
Tabel 3. 4. Contoh Perhitungan Confussion Matrix.....	34
Tabel 4.1. Luas Wilayah dan Pembagian Administrasi Kabupaten Banyumas.....	39
Tabel 4.2. Luas Penggunaan Lahan Kabupaten Banyumas Tahun 2016-2020.....	41
Tabel 4.3. Jumlah Penduduk Kabupaten Banyumas Menurut Kecamatan	41
Tabel 4.4. Kepadatan Penduduk Kabupaten Banyumas Menurut Kecamatan Tahun 2020....	43
Tabel 5.1. Jumlah ROI pada Klasifikasi Multispektral Masing-Masing Citra.....	48
Tabel 5.2. Jumlah Piksel Setiap Kelas pada Masing-Masing Citra.....	51
Tabel 5.3. Jumlah Minimal Sampel.....	51
Tabel 5.4. Jumlah Sampel yang Digunakan	52
Tabel 5.5. Confussion Matrix Tahun 2000.....	55
Tabel 5.6. Confussion Matrix Tahun 2020.....	56
Tabel 5.7. Luas Perubahan Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 2000-2020 ...	61
Tabel 5.8. Luas Kelas Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 2000 Setiap Kecamatan.....	61
Tabel 5.9. Luas Kelas Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 2020 Setiap Kecamatan.....	62
Tabel 5.10. Luas Perubahan Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 2000-2020.	62
Tabel 5.11. Persentase Luas Perubahan Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 2000-2020.....	63
Tabel 5.12. Pertambahan Luas Lahan Terbangun Tahun 2000-2020	70
Tabel 5.13. Tabel Jumlah Penduduk dan Luas Lahan Terbangun 2000-2020	80
Tabel 5.14. Tabel Kepadatan Penduduk dan Luas Lahan Terbangun 2000-2020.....	81
Tabel 5.15. Tabel Fasilitas Umum di Kabupaten Banyumas	85
Tabel 5.16. Luas Lahan Terbangun Kawasan Perkotaan Purwokerto.....	93
Tabel 5.17. Nilai Entropi Lahan Terbangun Tahun 2000	94
Tabel 5.18. Nilai Entropi Lahan Terbangun Tahun 2020	94