

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iiiv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Pustaka .....	7
2.1.1 Konsep Lahan.....	7
2.1.2 Penggunaan Lahan .....	9
2.1.3 Lahan Pertanian.....	10
2.1.4 Perubahan Lahan .....	12
2.1.5 Daya Dukung .....	16
2.1.6 Daya Dukung Lingkungan .....	18
2.1.7 Daya Dukung Pertanian .....	20
2.1.8 Pertanian Berkelanjutan .....	22
2.2 Landasan Teori.....	25
2.2.1 Hukum Geografi I .....	25
2.2.2 Teori Land Use Transition (LUT).....	25
2.2.3 Teori Ledakan Penduduk dari Malthus.....	26
2.2.4 Teori Intensifikasi Pertanian Ester Boserup.....	26

2.2.5	<i>Dual Labour Market Theory</i> .....	26
2.3	Telaah Penelitian yang Relevan .....	27
2.4	Kerangka Pemikiran .....	35
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		38
3.1	Metode Pemilihan Lokasi .....	38
3.2	Alat dan Bahan .....	39
3.2.1	Alat .....	39
3.2.2	Bahan .....	39
3.3	Jenis dan Sumber Data .....	39
3.4	Variabel Penelitian .....	40
3.5	Metode Analisis Data .....	41
3.5.1	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan .....	41
3.5.2	Analisis Perubahan Daya Dukung Pertanian .....	45
3.5.3	Analisis Strategi Kebijakan Pertanian Pangan Berkelanjutan .....	48
3.6	Batasan Operasional .....	50
3.7	Tahapan Penelitian .....	51
<b>BAB IV ASPEK FISIK DAN SOSIAL EKONOMI LOKASI PENELITIAN</b> ...		53
4.1	Aspek Fisik .....	53
4.1.1	Letak, Batas, dan Luas Wilayah .....	53
4.1.2	Kondisi Topografi .....	55
4.1.3	Kondisi Geologi .....	56
4.1.4	Kondisi Bentuk Lahan .....	57
4.1.5	Kondisi Tanah .....	59
4.1.6	Iklim .....	60
4.1.7	Hidrologi .....	64
4.1.8	Penggunaan Lahan .....	65
4.2	Aspek Sosial Ekonomi .....	66
4.2.1	Demografi .....	66
4.2.2	Ketenagakerjaan .....	68
4.2.3	Aspek Pertanian .....	69

4.2.4	Aspek Tata Ruang .....	70
4.2.5	Struktur Ruang .....	70
4.2.6	Pola Ruang .....	72
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>74</b>
5.1	Spasial-temporal Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Kulon Progo	74
5.1.1	Penggunaan Lahan Kabupaten Kulon Progo .....	74
5.1.2	Perubahan Penggunaan Lahan .....	79
5.1.3	Alih Fungsi Antar Penggunaan Lahan .....	80
5.1.4	Prediksi Penggunaan Lahan Tahun 2035 .....	84
5.2	Spasial-temporal Perubahan Daya Dukung Pertanian Sawah di Kabupaten Kulon Progo .....	90
5.2.1	Ketersediaan Beras .....	90
5.2.2	Kebutuhan Beras .....	97
5.2.3	Perubahan Daya Dukung Pangan Beras .....	102
5.3	Strategi Kebijakan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kab Kulon Progo ..	108
5.3.1	Penentuan Area Pertanian Pangan Berkelanjutan .....	108
5.3.2	Strategi Pertanian Pangan Berkelanjutan .....	118
<b>BAB VI KESIMPULAN.....</b>		<b>125</b>
6.1	Kesimpulan .....	125
6.2	Saran .....	126
Daftar Pustaka		
Lampiran		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian sebelumnya yang relevan .....	32
Tabel 3.1 Kondisi penduduk Kabupaten Kulon Progo tahun 2010-2019 .....	38
Tabel 3.2 Jenis dan sumber data .....	40
Tabel 3.3 Variabel penelitian .....	41
Tabel 3.4 Tingkat akurasi berdasarkan nilai indeks kappa .....	45
Tabel 3.5 Penentuan area pertanian berkelanjutan.....	48
Tabel 3.6 Matriks SWOT .....	49
Tabel 4.1 Luas daerah menurut kecamatan di Kabupaten Kulon Progo.....	53
Tabel 4.2 Ketinggian tanah di Kabupaten Kulon Progo per kecamatan .....	55
Tabel 4.3 Jenis tanah dan luasnya di Kabupaten Kulon Progo .....	59
Tabel 4.4 Tipe iklim menurut Schmidt-Ferguson .....	61
Tabel 4.5 Data curah hujan Kabupaten Kulon Progo tahun 2010-2019 .....	61
Tabel 4.6 Curah hujan dan hari hujan di Kulon Progo tahun 2015-2019 .....	62
Tabel 4.7 Data rata-rata curah hujan dan hari hujan bulanan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2015-2019 .....	62
Tabel 4.8 Jumlah curah hujan dan hari hujan per tahun dan rata-ratanya per bulan di Kabupaten Kulon Progo.....	63
Tabel 4.9 Jumlah curah hujan dan hari hujan di Kulon Progo tahun 2019.....	64
Tabel 4.10 Jenis penggunaan lahan dan luasnya di Kabupaten Kulon Progo.....	65
Tabel 4.11 Jumlah penduduk Kabupaten Kulon Progo tahun 2010-2019 .....	67
Tabel 4.12 Persentase penduduk angkatan kerja di Kulon Progo tahun 2019 .....	68
Tabel 4.13 Persentase angkatan kerja menurut lapangan kerja di Kabupaten Kulon Progo tahun 2019 .....	69
Tabel 5.1 Luas penggunaan lahan hasil klasifikasi citra.....	79
Tabel 5.2 Perubahan penggunaan lahan periode tahun 2011 – 2015 .....	80
Tabel 5.3 Perubahan penggunaan lahan periode tahun 2015 – 2019 .....	82
Tabel 5.4 Data pertanian sawah di Kabupaten Kulon Progo .....	90
Tabel 5.5 Kondisi luas dan produktivitas sawah di Kabupaten Kulon Progo.....	93
Tabel 5.6 Ketersediaan beras di Kulon Progo tahun 2011, 2015, dan 2019 .....	94

Tabel 5.7 Jumlah penduduk Kabupaten Kulon Progo tahun 2010-2019 .....	97
Tabel 5.8 Perubahan jumlah penduduk kecamatan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2011, 2015, dan 2019 .....	98
Tabel 5.9 Kebutuhan beras di Kulon Progo tahun 2011, 2015, dan 2019 .....	99
Tabel 5.10 Daya dukung pangan beras kecamatan di Kulon Progo .....	102
Tabel 5.11 Jumlah poligon lahan sawah menurut luasan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2019 .....	109
Tabel 5.12 Produktivitas lahan sawah di Kabupaten Kulon Progo.....	111
Tabel 5.13 Laju konversi lahan sawah menurut kecamatan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2011-2019 .....	112
Tabel 5.14 Daya dukung pangan beras di Kabupaten Kulon Progo .....	114
Tabel 5.15 Luas sawah berdasarkan jenis pengairannya di Kulon Progo.....	115
Tabel 5.16 Potensi penentuan kawasan LP2B menurut kecamatan di Kabupaten Kulon Progo .....	116
Tabel 5.17 Analisis Strengths-Weakness-Opportunities-Threats (SWOT) .....	120

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem tata guna lahan. (Liu et al., 2020).....	12
Gambar 2.2 Penyebab perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan .....	14
Gambar 2.3 Bagan kerangka pikir. ....	37
Gambar 3.1 Peta sebaran titik sampel pengamatan .....	44
Gambar 3.2 Diagram alur penelitian.....	52
Gambar 4.1 Lokasi penelitian. ....	54
Gambar 4.2 Peta topografi Kabupaten Kulon Progo. ....	56
Gambar 4.3 Peta geologi Kabupaten Kulon Progo. ....	57
Gambar 4.4 Peta penggunaan lahan Kabupaten Kulon Progo. ....	58
Gambar 4.5 Peta jenis tanah Kabupaten Kulon Progo.....	60
Gambar 4.6 Peta sungai di Kabupaten Kulon Progo.....	65
Gambar 4.7 Peta penggunaan lahan Kabupaten Kulon Progo. ....	66
Gambar 4.8 Tren pertumbuhan penduduk Kulon Progo tahun 2010-2019.....	67
Gambar 4.9 Diagram penduduk angkatan kerja yang bekerja menurut lapangan kerja.....	69
Gambar 4.10 Peta rencana struktur ruang Kabupaten Kulon Progo .....	72
Gambar 4.11 Peta rencana pola ruang Kabupaten Kulon Progo .....	73
Gambar 5.1 Peta penggunaan lahan Kabupaten Kulon Progo tahun 2011 .....	75
Gambar 5.2 Peta penggunaan lahan Kabupaten Kulon Progo tahun 2015 .....	76
Gambar 5.3 Peta penggunaan lahan Kabupaten Kulon Progo tahun 2019 .....	77
Gambar 5.4 Wawancara dengan penduduk pada lahan terbangun .....	78
Gambar 5.5 Perubahan penggunaan lahan periode tahun 2011-2019.....	80
Gambar 5.6 Perubahan antar penggunaan lahan tahun 2011-2015.....	82
Gambar 5.7 Perubahan antar penggunaan lahan tahun 2015-2019.....	84
Gambar 5.8 Skenario I prediksi perubahan penggunaan lahan di Kulon Progo ..	85
Gambar 5.9 Skenario II prediksi perubahan penggunaan lahan di Kulon Progo..	86
Gambar 5.10 Prediksi perubahan lahan terbangun di Kabupaten Kulon Progo ..	87
Gambar 5.11 Prediksi perubahan lahan terbangun di Kabupaten Kulon Progo ..	88
Gambar 5.12 Grafik prediksi lahan terbangun hasil skenario I dan II .....	89

Gambar 5.13 Luas sawah di Kab Kulon Progo tahun 2011, 2015, dan 2019.....	91
Gambar 5.14 Hubungan antara luas lahan sawah dan produksi padi .....	92
Gambar 5.15 Ketersediaan beras di Kulon Progo tahun 2011, 2015, dan 2019 ..	95
Gambar 5.16 Spasial-temporal perubahan ketersediaan pangan beras .....	96
Gambar 5.17 Kebutuhan beras di Kulon Progo tahun 2011, 2015, dan 2019.....	100
Gambar 5.18 Spasial-temporal perubahan kebutuhan pangan beras .....	101
Gambar 5.19 Spasial-temporal perubahan daya dukung pangan beras di Kabupaten Kulon Progo tahun 2011, 2015, dan 2019.....	105
Gambar 5.20 Peta sebaran hamparan sawah di Kabupaten Kulon Progo.....	110
Gambar 5.21 Peta potensi area pertanian pangan berkelanjutan menurut kecamatan di Kabupaten Kulon Progo tahun 2019.....	117