

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | v |
| HALAMAN PERNYATAAN | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN | xvii |
| INTISARI | xix |
| ABSTRACT..... | xx |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3. Tujuan | 3 |
| 1.4. Manfaat | 3 |
| 1.5. Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.6. Tinjauan Pustaka | 4 |
| 1.7. Landasan Teori | 6 |
| 1.7.1. Lahan Pertanian | 6 |
| 1.7.2. Alih Fungsi Lahan | 6 |
| 1.7.3. Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi Non Pertanian..... | 7 |
| 1.7.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian | 8 |
| 1.7.4.1. Faktor ekonomi..... | 8 |
| 1.7.4.2. Faktor Sosial..... | 9 |
| 1.7.4.3. Peraturan pengendalian peralihan penggunaan lahan pertanian..... | 10 |
| 1.7.5. Ketahanan Pangan | 10 |
| 1.7.6. Limit Swasembada Beras | 11 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.7.6.1 Persamaan laju alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian | 12 |
| I.7.6.2. Persamaan laju pertambahan penduduk terhadap kebutuhan lahan pertanian | 13 |
| I.7.6.3. Titik potong persamaan laju alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dan persamaan laju pertambahan penduduk terhadap kebutuhan lahan pertanian. | 13 |
| 1.7.7. Perangkat Lunak ArcGIS | 14 |
| I.7.7.1 Identity..... | 15 |
| I.7.7.2 Union | 15 |
| I.7.7.3 Intersect. | 16 |
| 1.7.8. Perangkat Lunak SPSS | 16 |
| I.7.8.1. Analisis Regresi..... | 17 |
| 1.7.8.2. Analisis regresi linier berganda. | 18 |
| 1.7.8.3. Pengujian Model dengan SPSS..... | 18 |
| BAB II PELAKSANAAN | 21 |
| II.1. Metode Penelitian..... | 21 |
| II.2. Lokasi Penelitian | 21 |
| II.2.1. Letak Geografis Kabupaten Kulon Progo..... | 21 |
| II.2.2. Wilayah Administrasi Kabupaten Kulon Progo | 21 |
| II.3. Bahan Penelitian..... | 22 |
| II.4. Peralatan Penelitian | 22 |
| II.4.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) | 23 |
| II.4.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>) | 23 |
| II.5. Pelaksanaan Penelitian | 23 |
| II.5.1. Diagram Alir Penelitian | 24 |
| II.5.2. Persiapan..... | 27 |
| II.5.2.1. Persiapan software | 27 |
| II.5.2.2. Studi Pustaka dan Dokumen | 27 |
| II.5.2.3. Perizinan pengambilan data | 27 |
| II.5.2.4. Perencanaan dan penjadwalan..... | 28 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| II.5.3. Pengumpulan Data | 28 |
| II.5.3.1. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Kulon Progo Tahun 2008 dan 2013 | 28 |
| II.5.3.2. Peta Administrasi Kabupaten Kulon Progo Tahun 2013 | 28 |
| II.5.3.2. Data Statistik Penduduk dan Produksi Beras Tahun 2009-2014 Kabupaten Kulon Progo | 29 |
| II.5.4. Pengolahan Data | 29 |
| II.5.4.1. Input data ke dalam software ArcMap | 29 |
| II.5.4.2. Pengecekan sistem proyeksi yang digunakan. | 29 |
| II.5.4.2. Pengecekan data akibat kesalahan gap atau overlap. | 30 |
| II.5.5. Analisis Spasial..... | 31 |
| II.5.5. Analisis Statistik | 32 |
| II.5.5.1. Analisis variabel-variabel yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian..... | 32 |
| II.5.5.2. Analisis pengaruh alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian terhadap ketahanan pangan | 33 |
| BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN | 34 |
| III.1. Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian | 34 |
| III.1.1. Penggunaan Lahan Tahun 2008 | 34 |
| III.1.2. Penggunaan Lahan Tahun 2013 | 42 |
| III.1.3. Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian dari Tahun 2008 ke 2013..... | 49 |
| III.2. Pengaruh Kepadatan Penduduk dan Produktivitas Lahan Sawah terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian..... | 63 |
| III.2.1. Pengaruh Kepadatan Penduduk Agraris | 63 |
| III.2.2. Pengaruh Produktivitas Lahan Sawah | 67 |
| III.2.3. Alih Fungsi Laju Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian..... | 70 |
| III.3. Kondisi Ketahanan Pangan Masyarakat dan Prediksi Limit Swasembada Beras akibat Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian | 76 |
| III.3.1. Produksi Beras dan Ketahanan Pangan Masyarakat | 76 |
| III.3.2. Prediksi Limit Swasembada Beras | 83 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| III.3.2.1. Persamaan laju alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. | 86 |
| III.3.2.2. Persamaan laju pertambahan penduduk terhadap kebutuhan lahan pertanian. | 87 |
| III.3.2.3. Limit Swasembada Beras..... | 87 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | 91 |
| IV.1. Kesimpulan | 91 |
| IV.2. Saran | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | 92 |
| LAMPIRAN | 94 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar I.1. Metode <i>Identity</i> | 15 |
| Gambar I.2. Metode <i>Union</i> | 16 |
| Gambar I.3. Metode <i>Intersect</i> | 16 |
| Gambar II.1. Diagram alir pelaksanaan Penelitian | 24 |
| Gambar II.2. Sistem Proyeksi yang digunakan pada peta | 30 |
| Gambar III.1. Grafik rata-rata laju alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan pertanian | 62 |
| Gambar III.2. Grafik Limit Swasembada Beras..... | 89 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel III.1 | Jenis dan Luas Penggunaan Lahan Tahun 2008 di Tingkat Desa se Kabupaten Kulon Progo | 35 |
| Tabel III.2 | Jenis dan Luas Penggunaan Lahan Tahun 2013 di Tingkat Desa se Kabupaten Kulon Progo | 43 |
| Tabel III.3. | Jenis dan Luas Perubahan Penggunaan Lahan dari Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian Tiap Desa di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2008 - 2013 | 50 |
| Tabel III.4. | Luas dan Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian di Seluruh Desa se Kabupaten Kulon Progo | 52 |
| Tabel III.5. | Kepadatan Penduduk agraris Tiap Desa di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2013..... | 64 |
| Tabel III.6. | Produktivitas Lahan Sawah di seluruh desa se Kabupaten Kulon Progo Tahun 2013..... | 67 |
| Tabel III.7. | Luas Perubahan Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian tingkat desa se Kabupaten Kulon Progo 2008 - 2013 | 71 |
| Tabel III.8. | Hasil pengolahan data model ANOVA | 74 |
| Tabel III.9. | Tabel <i>Coefficients</i> | 75 |
| Tabel III.10. | Hasil pengolahan data model <i>Summary</i> | 76 |
| Tabel III.11. | Produksi beras seluruh desa se-Kabupaten Kulon Progo Tahun 2013 | 77 |
| Tabel III.12. | Ketahanan Pangan seluruh desa di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2013 | 80 |
| Tabel III.13. | Kebutuhan Lahan Pertanian Sawah di seluruh Kecamatan se-Kabupaten Kulon Progo | 84 |
| Tabel. III.14. | Perbandingan Luas Pertanian yang ada dan Luas Lahan Pertanian yang dibutuhkan pada Tahun 2013 | 85 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| LAMPIRAN A | Data Statistik Penduduk dan Produksi Beras Tahun 2009-2014 | 95 |
| LAMPIRAN B | Pembuatan <i>Geodatabase</i> | 99 |
| LAMPIRAN C | Pembuatan <i>Topology</i> | 105 |
| LAMPIRAN D | Perhitungan Luasan Penggunaan Lahan tingkat Desa | 114 |
| LAMPIRAN E | Perhitungan Perubahan Luasan Penggunaan Lahan | 119 |
| LAMPIRAN F | Perhitungan Analisis Faktor Pengaruh Alih Fungsi dengan SPSS | 124 |
| LAMPIRAN G | Hasil Hitungan Analisis regresi Berganda dengan SPSS | 129 |
| LAMPIRAN H | Peta Administrasi Kabupaten Kulon Progo | 137 |
| LAMPIRAN I | Peta Penggunaan Lahan Tahun 2008 Kabupaten Kulon Progo | 139 |
| LAMPIRAN J | Peta Penggunaan Lahan Tahun 2013 Kabupaten Kulon Progo | 141 |
| LAMPIRAN K | Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kabupaten Kulon Progo | 143 |
| LAMPIRAN L | Peta Ketahanan Pangan Kabupaten Kulon Progo Tahun 2013 | 145 |