

## DAFTAR ISI

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| <b>Halaman Pengesahan</b>                                    | ii   |
| <b>Intisari</b>                                              | iii  |
| <b>Abstract</b>                                              | iv   |
| <b>Pengantar</b>                                             | v    |
| <b>Daftar Isi</b>                                            | vii  |
| <b>Daftar Tabel</b>                                          | xi   |
| <b>Daftar Gambar</b>                                         | xiii |
| <b>Daftar Lampiran</b>                                       | xiv  |
| <b>I. PENDAHULUAN</b>                                        |      |
| 1.1. Latar Belakang .....                                    | 1    |
| 1.2. Perumusan Masalah.....                                  | 2    |
| 1.3. Tujuan Penelitian Dan Sasaran Penelitian .....          | 3    |
| 1.3.1. Tujuan Penelitian .....                               | 3    |
| 1.3.2. Sasaran Penelitian .....                              | 3    |
| 1.4. Kegunaan Penelitian .....                               | 3    |
| 1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....                          | 4    |
| 1.6. Telaah Pustaka dan Telaah Penelitian Sebelumnya.....    | 4    |
| 1.6.1. Telaah Pustaka .....                                  | 4    |
| 1.6.2. Telaah Penelitian Sebelumnya.....                     | 11   |
| 1.6.3. Manfaat Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya..... | 11   |
| 1.7. Kerangka Teori.....                                     | 12   |
| 1.8. Batasan Operasional .....                               | 14   |
| <b>II. METODE PENELITIAN</b>                                 |      |
| 2.1. Alat Dan Bahan .....                                    | 16   |
| 2.2. Data .....                                              | 17   |
| 2.3. Tahap Penelitian .....                                  | 19   |
| 2.3.1. Tahap Pra Lapangan.....                               | 19   |
| 2.3.1.1. Persiapan Data, Alat dan Bahan .....                | 19   |
| 2.3.1.2. Pembuatan Satuan Pemetaan Daerah Penelitian.....    | 19   |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 2.3.1.3. Penentuan Sampel .....                             | 22 |
| 2.3.1.4. Pembuatan Basis Data dengan Menggunakan ALES ..... | 22 |
| 2.3.2. Tahap Lapangan .....                                 | 26 |
| 2.3.3. Tahap Pasca Lapangan .....                           | 27 |
| 2.3.3.1. Analisa Laboratorium .....                         | 27 |
| 2.3.3.2. Analisa Pengukuran dan Pengamatan Lapangan .....   | 29 |
| 2.3.3.3. Pemasukan Data ke ALES .....                       | 29 |
| 2.3.3.4. Penyajian Data dan Hasil Penelitian .....          | 29 |
| 2.4. Metode Analisa .....                                   | 30 |
| <br><b>III. KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN</b>          |    |
| 3.1. Letak dan Luas Daerah Penelitian .....                 | 33 |
| 3.2. Iklim .....                                            | 33 |
| 3.2.1. Suhu Udara .....                                     | 33 |
| 3.2.2. Curah Hujan .....                                    | 34 |
| 3.2.3. Tipe Iklim .....                                     | 35 |
| 3.2.3.1. Pembagian Iklim Menurut Mohr .....                 | 35 |
| 3.2.3.2. Pembagian Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson ..... | 35 |
| 3.3. Geologi .....                                          | 37 |
| 3.4. Geomorfologi .....                                     | 38 |
| 3.4.1. Pelapukan .....                                      | 38 |
| 3.4.2. Erosi .....                                          | 39 |
| 3.4.3. Gerak Massa Berbatuan .....                          | 39 |
| 3.4.4. Pengendapan .....                                    | 39 |
| 3.5. Tanah .....                                            | 41 |
| 3.5.1. Lithic Haplustols .....                              | 41 |
| 3.5.2. Lithic Ustorthents .....                             | 41 |
| 3.5.3. Lithic Ustrophepts .....                             | 41 |
| 3.5.4. Typic Eutrophepts .....                              | 42 |
| 3.5.5. Typic Hapluderts .....                               | 42 |
| 3.5.6. Typic Haplustalfs .....                              | 42 |
| 3.5.7. Typic Troporthents .....                             | 43 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 3.5.8. Typic Ustropepts .....        | 43 |
| 3.5.9. Vertic Eutropepts.....        | 43 |
| 3.5.10. Vertic Tropaquepts .....     | 43 |
| 3.6. Hidrologi .....                 | 44 |
| 3.6.1. Kondisi Fisik Sungai .....    | 44 |
| 3.6.2. Kondisi Air Tanah .....       | 45 |
| 3.7. Penggunaan Lahan .....          | 45 |
| 3.7.1. Tegalan .....                 | 45 |
| 3.7.2. Permukiman .....              | 46 |
| 3.7.3. Kebun Campur .....            | 46 |
| 3.7.4. Sawah .....                   | 46 |
| 3.7.5. Semak Belukar .....           | 46 |
| 3.7.6. Hutan .....                   | 47 |
| 3.7.7. Penggunaan Lahan Lainnya..... | 47 |

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Satuan Lahan Daerah Penelitian .....                           | 48 |
| 4.1.1. Satuan Bentuklahan .....                                     | 48 |
| 4.1.1.1. Bentuklahan Asal Proses Struktural .....                   | 51 |
| 4.1.1.2. Bentuklahan Asal Proses Solusional .....                   | 53 |
| 4.1.1.3. Bentuklahan Asal Proses Denudasional .....                 | 53 |
| 4.1.2. Kelas Lereng.....                                            | 54 |
| 4.1.3. Penggunaan Lahan.....                                        | 55 |
| 4.1.4. Satuan Lahan .....                                           | 58 |
| 4.2. Evaluasi Kemampuan Lahan Daerah Penelitian .....               | 67 |
| 4.2.1. Evaluasi Kemampuan Lahan dengan Menggunakan ALES.....        | 67 |
| 4.2.2. Integrasi ALES dengan SIG .....                              | 68 |
| 4.2.3. Kelas dan Subkelas Kemampuan Lahan serta Persebarannya ..... | 71 |
| 4.2.3.1. Kemampuan Lahan Kelas II .....                             | 71 |
| 4.2.3.2. Kemampuan Lahan Kelas III.....                             | 72 |
| 4.2.3.3. Kemampuan Lahan Kelas IV.....                              | 73 |



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Evaluasi kemampuan lahan dengan menggunakan ALES dan SIG dikecamatan Ngawen kabupaten Gunungkidul**  
Agung Rusdiyatomoko, Dr. Junun Sartohadi, M.Sc.  
Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

|                                                                                                      |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 4.2.3.4. Kemampuan Lahan Kelas VII .....                                                             | 75     |
| 4.2.3.5. Kemampuan Lahan Kelas VIII .....                                                            | 75     |
| 4.3. Evaluasi Bentuk Penggunaan Lahan Saat Ini Ditinjau dari Aspek<br>Evaluasi Kemampuan Lahan ..... | 77     |
| 4.4. Rekomendasi Penggunaan Lahan Berdasarkan Evaluasi Kemampuan<br>Lahan .....                      | 80     |
| <br><b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>                                                                   |        |
| 5.1. Kesimpulan .....                                                                                | 85     |
| 5.2. Saran - Saran .....                                                                             | 86     |
| <br><b>Daftar Pustaka</b> .....                                                                      | <br>87 |
| <b>Lampiran</b> .....                                                                                | 90     |