

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat Secara Teoritis:	4
1.4.2 Manfaat Secara Praktis.....	5
1.5 Penelitian Terdahulu.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sistem Informasi Geografi	7
2.2 Analisis Spasial	8
2.3 Siklus Hidrologi.....	10
2.4 Hidrogeologi Endapan Gunungapi	12
2.5 Air Permukaan dan Air Tanah.....	12
2.6 Akuifer.....	14
2.7 Cekungan Air tanah.....	16
2.8 Daerah Resapan Air.....	17
2.9 Daerah Resapan dan Daerah Lepas Air tanah	18
2.10 Batas Cekungan Air tanah Yogyakarta-Sleman	20
2.11 Konservasi Air.....	21

2.12	Kelulusan Batuan.....	22
2.13	Curah Hujan.....	23
2.14	Tanah Penutup.....	24
2.15	Kemiringan Lereng.....	25
2.16	Kedalaman Muka Air Tanah	25
2.17	Kerangka Pemikiran	26
2.18	Batasan Istilah Operasional	28
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1	Alat dan Bahan Penelitian	31
3.1.1	Alat.....	31
3.1.2	Bahan.....	32
3.2	Tahapan Penelitian	32
3.2.1	Tahap Persiapan	32
3.2.2	Tahap Pengumpulan Data	32
3.2.3	Tahap Pemrosesan Data	34
3.2.4	Cek lapangan.....	43
3.2.5	Analisis Parameter	43
3.2.6	Pembuatan Peta Potensi Daerah Resapan Air Kabupaten Sleman..	44
3.2.7	Tahap Penyelesaian.....	46
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	47
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH		48
4.1	Letak Geografis	48
4.2	Batas Administrasi.....	48
4.3	Kondisi Fisik	50
4.3.1	Topografi.....	50
4.3.2	Kondisi Tanah	51
4.3.3	Klimatologi	52
4.3.4	Kondisi Geologi	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		54
5.1	Peta Kelulusan Batuan Kabupaten Sleman	54
5.2	Peta Curah Hujan Kabupaten Sleman	58

5.3	Peta Tanah Penutup Kabupaten Sleman.....	61
5.4	Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Sleman	64
5.5	Peta Kedalaman Muka Air Tanah Kabupaten Sleman	67
5.6	Peta Potensi Daerah Resapan Air Kabupaten Sleman.....	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
6.1	Kesimpulan.....	73
6.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.1 Perbandingan Presentase Jumlah Air	13
Tabel 2.2 Penyebaran Daerah Imbuhan, Transisi, dan Lepas di CAT Yogyakarta-Sleman.....	21
Tabel 2.3 Koefisien Kelulusan Air.....	22
Tabel 2.4 Skor Parameter Kelulusan Batuan	23
Tabel 2.5 Skor Parameter Curah Hujan	24
Tabel 2.6 Kesetaraan Tekstur Tanah dengan Skor Parameter Tanah	25
Tabel 2.7 Skor Parameter Kemiringan Lereng	25
Tabel 2.8 Skor Parameter Kedalaman Muka Air Tanah	26
Tabel 3.1 Hubungan Jenis Tanah dengan Tanah Penutup	38
Tabel 3.2 Nilai Bobot Parameter Resapan Air.....	44
Tabel 4.1 Pembagian Daerah Administratif Kabupaten Sleman	50
Tabel 4.2 Ketinggian Wilayah Kabupaten Sleman	51
Tabel 4.3 Jenis Tanah Kabupaten Sleman	52
Tabel 4.4 Kondisi Iklim Kabupaten Sleman Tahun 2005-2009	53
Tabel 5.1 Luasan Kelas Kelulusan Batuan di Kabupaten Sleman.....	55
Tabel 5.2 Luasan Kelas Curah Hujan di Kabupaten Sleman.....	59
Tabel 5.3 Luasan Kelas Tanah Penutup di Kabupaten Sleman	61
Tabel 5.4 Luasan Kelas Kemiringan Lereng di Kabupaten Sleman	64
Tabel 5.5 Luasan Kelas Kedalaman Muka Air Tanah di Kabupaten Sleman.....	67
Tabel 5.6 Luasan Kelas Potensi Daerah Resapan Air di Kabupaten Sleman	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	28
Gambar 3.1 Hasil <i>georeferencing</i>	34
Gambar 3.2 Tahapan <i>digitasi on screen</i>	35
Gambar 3.3 Proses pemotongan berdasarkan daerah kajian	35
Gambar 3.4 Proses interpolasi titik stasiun hujan	36
Gambar 3.5 Hasil interpolasi titik stasiun hujan menggunakan metode IDW	36
Gambar 3.6 Proses <i>reclassify</i>	37
Gambar 3.7 Proses konversi data raster ke vektor	37
Gambar 3.8 Hasil pengisian atribut data tanah penutup	38
Gambar 3.9 Proses <i>topo to raster</i>	39
Gambar 3.10 Proses analisis kemiringan lereng	39
Gambar 3.11 Proses <i>reclassify</i>	40
Gambar 3.12 Proses konversi data raster ke vektor	40
Gambar 3.13 Proses <i>eliminate</i>	41
Gambar 3.14 Proses <i>smooth polygon</i>	41
Gambar 3.15 Proses interpolasi metode <i>spline</i>	42
Gambar 3.16 Hasil interpolasi metode <i>spline</i>	42
Gambar 3.17 Proses <i>reclassify</i> hasil interpolasi data kedalaman muka air tanah	42
Gambar 3.18 Proses konversi data raster ke vektor	43
Gambar 3.19 Proses penggabungan parameter	45
Gambar 3.20 Rumus pengisian harkat total	45
Gambar 3.21 Proses pengelasan potensi daerah resapan air	46
Gambar 4.1 Peta Batas Administrasi Kabupaten Sleman	49
Gambar 5.1 Diagram lingkaran presentase luasan kelas kelulusan batuan Kabupaten Sleman	55
Gambar 5.2 Peta kelulusan batuan Kabupaten Sleman	57
Gambar 5.3 Diagram lingkaran presentase luasan kelas curah hujan Kabupaten Sleman	59
Gambar 5.4 Peta curah hujan Kabupaten Sleman	60

Gambar 5.5 Diagram lingkaran presentase luasan kelas tanah penutup Kabupaten Sleman.....	62
Gambar 5.6 Peta tanah penutup Kabupaten Sleman	63
Gambar 5.7 Diagram lingkaran presentase luasan kelas kemiringan lereng Kabupaten Sleman	65
Gambar 5.8 Peta kemiringan lereng Kabupaten Sleman	66
Gambar 5.9 Diagram lingkaran presentase luasan kelas kedalaman muka air tanah Kabupaten Sleman	68
Gambar 5.10 Peta kedalaman muka air tanah Kabupaten Sleman.....	69
Gambar 5.11 Diagram lingkaran presentase luasan kelas potensi daerah resapan air Kabupaten Sleman	71
Gambar 5.12 Peta potensi daerah resapan air Kabupaten Sleman	72