

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	iii
INTISARI.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I . PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Tinjauan Pustaka	
1.5.1. Geomorfologi	5
1.5.2. Bentuklahan.....	6
1.5.3. Daerah Aliran Sungai (DAS)	8
1.5.4. Pemetaan Geomorfologi.....	9
1.5.5. Kerawanan Bencana	11
1.5.6. Banjir	12
1.5.7. Longsor.....	14
1.6. Kerangka Penelitian	16
1.7. Kerangka Berpikir	19
1.8. Batasan Istilah	20

BAB II . METODE PENELITIAN

2.1. Alat dan Bahan Penelitian	
2.1.1. Alat	22
2.1.2. Bahan.....	23
2.2. Teknik Penelitian	
2.2.1. Pemilihan Daerah Penelitian	23
2.2.2. Data yang Dikumpulkan	
2.2.2.1. Data Primer	25
2.2.2.2. Data Sekunder	25
2.2.3. Keterkaitan Data dengan Populasi	26
2.2.4. Teknik Pengumpulan Data	
2.2.4.1. Tahap Pra Lapangan.....	26
2.2.4.2. Tahap Lapangan	
2.2.4.2.1. Tahapan Survei Lapangan	26
2.2.4.2.2. Penentuan Area Banjir dan Longsor.....	27
2.2.5. Teknik Pengolahan Data	27
2.2.6. Teknik Analisis Data	28
2.2.6.1. Analisis Data Geomorfologi.....	28
2.2.6.2. Pemetaan Geomorfologi.....	29
2.2.6.3. Teknik Analisis Data Kerawanan Banjir dan Kerawanan Longsor	31
2.2.6.4. Teknik Analisis Pemetaan Kerawanan.....	39
2.3. Hasil	41
2.4. Diagram Alir Penelitian	41

BAB III. KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN

3.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian.....	43
3.2. Topografi dan Iklim	44
3.3. Hidrologi	45
3.3.1. Air Permukaan.....	45
3.3.2. Airtanah.....	45
3.4. Geologi	46

3.5. Geomorfologi	46
3.5.1. Morfologi	47
3.5.2. Morfogenesis.....	47
3.5.3. Morfokronologi	48
3.5.4. Morfoaransemen.....	49
3.6. Tanah.....	49
3.7. Penggunaan Lahan	50
3.8. Kondisi Sosial Ekonomi.....	53
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Geomorfologi Sub-DAS Gelis	56
4.1.1. Karakteristik Geomorfologi	56
4.1.2. Analisis Pemetaan Geomorfologi.....	65
4.2. Hasil Analisis Kerawanan Banjir dan Longsor Sub-DAS Gelis	68
4.2.1. Kerawanan Banjir Sub-DAS Gelis.....	69
4.2.2. Kerawanan Longsor Sub-DAS Gelis	73
4.3. Keterkaitan Antara Kerawanan Banjir dan Longsor Sub-DAS Gelis	77
4.4. Pemetaan Multirawan Banjir dan Longsor Sub-DAS Gelis.....	78
4.5. Hasil Uji Sampel Permeabilitas dan Tekstur Tanah.....	83
4.6. Potensi Dampak Banjir dan Longsor	86
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	87
5.2. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tingkat Kedetailan Peta Geomorfologi.....	11
Tabel 1.2. Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan yang dilakukan	17
Tabel 2.1. Alat yang Digunakan dalam Penelitian	22
Tabel 2.2. Bahan yang Digunakan dalam Penelitian.....	23
Tabel 2.3. Data Primer yang Dikumpulkan.....	25
Tabel 2.4. Data Sekunder yang Dikumpulkan.....	25
Tabel 2.5. Beberapa Simbologi dalam Pemetaan Geomorfologi	30
Tabel 2.6. Kriteria Kerawanan Bencana Banjir.....	31
Tabel 2.7. Kriteria Kerawanan Bencana Longsor	31
Tabel 2.8. Skala Perbandingan Relatif Berpasangan	34
Tabel 2.9. Nilai <i>Random Index</i> dari Matriks Berordo 1 sampai 15.....	35
Tabel 2.10. Matriks Pengambilan Keputusan dengan Metode SMCE.....	37
Tabel 2.11. Klasifikasi Permeabilitas	40
Tabel 2.12. <i>Hydrological Soil Group</i> (HSG)	40
Tabel 3.1. Morfologi Berdasarkan Kemiringan Lereng Majemuk dan Beda Tinggi.....	47
Tabel 3.2. Jenis Penggunaan Lahan di Sub-DAS Gelis dan Luasannya	50
Tabel 3.3. Penduduk Kecamatan Keling	54
Tabel 3.4. Luas Pertanian Kecamatan Keling	55
Tabel 4.1. Jumlah Kejadian Banjir Tahun 2006-2016	62
Tabel 4.2. Jumlah Kejadian Longsor Tahun 2006-2016	62
Tabel 4.3. Identifikasi Aspek Geomorfologi Sub-DAS Gelis.....	66
Tabel 4.4. Identifikasi Peta Multirawan Banjir dan Longsor Sub-DAS Gelis ...	81
Tabel 4.5. Hasil Uji Sampel Permeabilitas.....	83
Tabel 4.6. Hasil Uji Sampel Tekstur Tanah	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Administrasi Kabupaten Jepara, Jawa Tengah	3
Gambar 1.2. Peta Batas Sub-DAS Gelis, Keling, Jepara	3
Gambar 1.3. Lahan Sawah Rusak Terkena Banjir	4
Gambar 1.4. Lahan Perkebunan Rusak Terkena Banjir	4
Gambar 1.5. Jenis-Jenis Longsor.....	15
Gambar 1.6. Diagram Alir Kerangka Pemikiran.....	20
Gambar 2.1. Peta Wilayah Kajian Sub-DAS Gelis	24
Gambar 2.2. Peta Geomorfologi Analitik Sub-DAS Gelis	29
Gambar 2.3. Dua Interpretasi Peta Dijadikan Dua Dimensional Keputusan	36
Gambar 2.4. Prosedur Skematik Metode SMCE berbasis AHP.....	38
Gambar 2.5. Diagram Alir Penelitian.....	42
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kabupaten Jepara	43
Gambar 3.2. Peta Penggunaan Lahan Sub-DAS Gelis.....	51
Gambar 3.3. Perkebunan Karet	52
Gambar 3.4. Sawah Tadah Hujan.....	52
Gambar 3.5. Diagram Lingkaran Komposisi Penduduk Kecamatan Keling	54
Gambar 4.1. Jenis-Jenis Penggunaan Lahan di Sub-DAS Gelis	58
Gambar 4.2. Peta Titik Sampel Sub-DAS Gelis.....	59
Gambar 4.3. Tanah Tebal	60
Gambar 4.4. Tanah dengan Bercak pada Lerengkaki Gunungapi.....	61
Gambar 4.5. Peta Titik Banjir Sub-DAS Gelis.....	63
Gambar 4.6. Peta Titik Longsor Sub-DAS Gelis	64
Gambar 4.7. Peta Geomorfologi Sub-DAS Gelis, Keling, Jepara	67
Gambar 4.8. Analisis Pohon Masalah (<i>Criteria Tree</i>)	68
Gambar 4.9. Peta Curah Hujan Sub-DAS Gelis.....	70
Gambar 4.10. Hasil Pembobotan Kerawanan Banjir.....	71
Gambar 4.11. Hasil Pemetaan Kerawanan Banjir dan Histogramnya.....	72
Gambar 4.12. Sawah Gagal Panen	73

Gambar 4.13. Perkebunan Rusak	73
Gambar 4.14. Hasil Pembobotan Kerawanan Longsor	74
Gambar 4.15. Hasil Pemetaan Kerawanan Longsor dan Histogramnya	75
Gambar 4.16. Separuh Jalan Desa Kunir Amblas	76
Gambar 4.17. Hasil Pembobotan Multirawan Banjir dan Longsor	78
Gambar 4.18. Hasil Pemetaan Multirawan Banjir dan Longsor serta Histogramnya.....	79
Gambar 4.19. Peta Multirawan Banjir dan Longsor Sub-DAS Gelis, Keling, Jepara.....	80
Gambar 4.20. Longsor di Belakang Rumah Warga	82
Gambar 4.21. Longsor di Kebun Sengon	82
Gambar 4.22. Longsor di Belakang Sekolah Dasar	82
Gambar 4.23. Banjir Menggenangi Lahan Pertanian Warga	82
Gambar 4.24. Banjir Luapan Sungai	82
Gambar 4.25. Hasil <i>Plotting</i> Data Tektur Tanah dalam Segitiga Tekstur USDA	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Checklist</i> Sampel Kerawanan Banjir	98
Lampiran 2. <i>Checklist</i> Sampel Kerawanan Longsor	99
Lampiran 3. <i>Checklist</i> Sampel Tanah.....	100
Lampiran 4. Tabel Data Lapangan untuk Sampel Tanah	101
Lampiran 5. Tabel Data Lapangan untuk Sampel Kerawanan Banjir	104
Lampiran 6. Tabel Data Lapangan untuk Sampel Kerawanan Longsor	106
Lampiran 7. Matriks AHP Parameter Kerawanan Banjir:Penggunaan Lahan .	108
Lampiran 8. Matriks AHP Parameter Kerawanan Banjir:Kemiringan Lereng	108
Lampiran 9. Matriks AHP Parameter Kerawanan Banjir: <i>Buffer</i> Sungai	109
Lampiran 10. Matriks AHP Parameter Kerawanan Banjir: Kerapatan Drainase	109
Lampiran 11. Matriks AHP Parameter Kerawanan Banjir: Curah Hujan	110
Lampiran 12. Matriks AHP Parameter Kerawanan Banjir: Jumlah Banjir	110
Lampiran 13. Matriks AHP Parameter Kerawanan Banjir: Bentuklahan	111
Lampiran 14. Tabel Data Curah Hujan Stasiun Keling.....	112
Lampiran 15. Tabel Data Curah Hujan stasiun Bangsri.....	112
Lampiran 16. Tabel Data Curah Hujan stasiun Mlonggo.....	112
Lampiran 17. Matriks AHP Parameter Kerawanan Longsor: Penggunaan Lahan	113
Lampiran 18. Matriks AHP Parameter Kerawanan Longsor: Kemiringan Lereng	113
Lampiran 19. Matriks AHP Parameter Kerawanan Longsor: Litologi Permukaan	114
Lampiran 20. Matriks AHP Parameter Kerawanan Longsor: Morfologi.....	114
Lampiran 21. Matriks AHP Parameter Kerawanan Longsor: Curah Hujan.....	115
Lampiran 22. Matriks AHP Parameter Kerawanan Longsor:Jumlah Longsor	115
Lampiran 23. Matriks AHP Parameter Kerawanan Longsor: Bentuklahan	116
Lampiran 24. Tabel Perhitngan Uji Laboratorium untuk Permeabilitas Sub-DAS Gelis	117
Lampiran 25. Sertifikat Pengujian Parameter Tekstur Tanah	119
Lampiran 26. Sertifikat Pengujian Parameter Permeabilitas Tanah.....	123