

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Definisi Operasional	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Kegunaan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN TEORETIS	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.1.1 Bencana Alam.....	8
2.1.2 Tanah Longsor	12
2.1.3 Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)	31
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	40
2.3 Kerangka Konseptual.....	42
2.4 Hipotesis Penelitian.....	44
BAB III PROSEDUR PENELITIAN.....	45

3.1 Metode Penelitian	45
3.2 Variabel Penelitian.....	46
3.3 Populasi dan Sampel	46
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.5 Instrumen Penelitian	51
3.6 Teknik Analisis Data.....	51
3.7 Langkah-langkah Penelitian.....	54
3.8 Waktu dan Tempat Penelitian	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	56
4.1.1 Letak dan Luas Daerah Penelitian	56
4.1.2 Kondisi Fisik Daerah Penelitian	61
4.1.3 Kondisi Demografi, Sosial, dan Ekonomi Daerah Penelitian.....	84
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian	94
4.2.1 Karakteristik Responden.....	94
4.2.2 Deskripsi Bencana Longsor di Desa Kutawaringin Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya.....	98
4.2.3 Faktor-faktor Penyebab Kerawanan Longsor di Desa Kutawaringin Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya.....	110
4.2.4 Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor di Desa Kutawaringin Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya.....	160
4.3 Pembuktian Hipotesis	190
4.4 Pembahasan.....	192
4.5 Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Pembelajaran di Sekolah	198
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	201
5.1 Simpulan	201
5.2 Saran.....	203
DAFTAR PUSTAKA	204
LAMPIRAN.....	210

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Curah Hujan (mm/tahun).....	32
2.2 Klasifikasi Jenis Batuan.....	32
2.3 Klasifikasi Kemiringan Lereng (%).....	33
2.4 Klasifikasi Penutup Lahan	33
2.5 Klasifikasi Jenis Tanah	34
2.6 Penelitian Relevan	41
3.1 Jumlah Populasi dan Sampel Penduduk	49
3.2 Waktu Penelitian.....	55
4.1 Jumlah RT dan RW Setiap Dusun	57
4.2 Hubungan Ketinggian Absolut dengan Morfografi	65
4.3 Klasifikasi Kemiringan Lereng Puslittanak (2004)	69
4.4 Karakteristik Satuan Geomorfologi Daerah Penelitian	71
4.5 Klasifikasi Iklim Schmidt Ferguson	74
4.6 Data Curah Hujan Desa Kutawaringin Selama 10 Tahun Terakhir (2013-2022)	75
4.7 Penggunaan Lahan Desa Kutawaringin.....	79
4.8 Komposisi Penduduk Berdasarkan Usia di Desa Kutawaringin	85
4.9 Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Kutawaringin	86
4.10 Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Kutawaringin	87
4.11 Fasilitas Kesehatan Desa Kutawaringin	88
4.12 Fasilitas Pendidikan Desa Kutawaringin	89
4.13 Fasilitas Olahraga, Poskamling, dan Gedung Serba Guna di Desa Kutawaringin	91
4.14 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	94
4.15 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	95

4.16	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	96
4.17	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	96
4.18	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bermukim	97
4.19	Tanggapan Responden Mengenai Frekuensi Kejadian Bencana Tanah Longsor di Daerah Penelitian	99
4.20	Tanggapan Responden Mengenai Faktor Pemicu Tanah Longsor	110
4.21	Tanggapan Responden Mengenai Karakteristik Hujan Pemicu Tanah Longsor	112
4.22	Rata-rata Curah Hujan Desa Kutawaringin Selama Sepuluh Tahun Terakhir (2013-2022).....	113
4.23	Tanggapan Responden Mengenai Durasi Hujan Pemicu Longsor di Desa Kutawaringin	114
4.24	Skoring Jenis Batuan Desa Kutawaringin	125
4.25	Skoring Kemiringan Lereng Desa Kutawaringin	129
4.26	Data Hasil <i>Ground Check</i> Kemiringan Lereng	131
4.27	Tingkat Akurasi Peta Kemiringan Lereng dengan Kondisi Eksisting di Lapangan Berdasarkan Hasil <i>Ground Check</i>	132
4.28	Tanggapan Responden Mengenai Pemanfaatan Lahan Curam di Desa Kutawaringin	143
4.29	Tanggapan Responden Mengenai Cara Pengolahan Lahan Curam....	144
4.30	Tanggapan Responden Mengenai Pemanfaatan Lahan Datar/Landai di Desa Kutawaringin	145
4.31	Penutup Lahan Desa Kutawaringin	148
4.32	Skoring Penutup Lahan Desa Kutawaringin.....	149
4.33	Tanggapan Responden Mengenai Lahan yang Sering Mengalami Longsor di Desa Kutawaringin.....	150
4.34	Skoring Jenis Tanah Desa Kutawaringin.....	157
4.35	Tanggapan Responden Mengenai Dusun yang Sering Mengalami Bencana Tanah Longsor di Daerah Penelitian.....	160
4.36	Zona Tingkat Kerawanan Longsor Desa Kutawaringin	173
4.37	Luasan Zona Tingkat Kerawanan Longsor di Desa Kutawaringin	174

4.38 Luasan Zona Tingkat Kerawanan Longsor Pada Tiap-tiap Dusun.....	184
4.39 Luasan Zona Tingkat Kerawanan Longsor Pada Tiap Penggunaan Lahan	187
4.40 Hasil Integrasi Data Kejadian Bencana Tanah Longsor dengan Peta Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor	188
4.41 Pembuktian Hipotesis I.....	190
4.42 Pembuktian Hipotesis II	192
4.43 Silabus Mata Pelajaran Geografi Kelas X, XI, dan XII Kurikulum 2013	199

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Proses Terjadinya Bencana	10
2.2	Jenis-jenis Tanah Longsor (Highland, 2004).....	16
2.3	Bagian-bagian Longsoran Menurut Cruden & Varnes (1996).....	26
2.4	Uraian Subsistem SIG	37
2.5	Kerangka Konseptual I.....	42
2.6	Kerangka Konseptual II	43
3.1	Alur Langkah-langkah Penelitian	54
4.1	Peta Administrasi Kabupaten Tasikmalaya	58
4.2	Peta Administrasi Kecamatan Salawu	59
4.3	Peta Administrasi Desa Kutawaringin	60
4.4	Peta Geologi Desa Kutawaringin	62
4.5	Fisiografi Pulau Jawa Menurut Van Bemmelen	64
4.6	Peta Morfografi Desa Kutawaringin	66
4.7	Peta Pola Aliran Desa Kutawaringin	68
4.8	Peta Kemiringan Lereng Desa Kutawaringin	70
4.9	Peta Geomorfologi Desa Kutawaringin	72
4.10	Grafik Iklim Schmidt Ferguson di Desa Kutawaringin	76
4.11	Air yang Muncul dari Dinding Tebing.....	77
4.12	Penggunaan Lahan Kebun di Desa Kutawaringin	80
4.13	Penggunaan Lahan Kolam di Desa Kutawaringin	80
4.14	Penggunaan Lahan Permukiman di Desa Kutawaringin.....	81
4.15	Penggunaan Lahan Sawah di Desa Kutawaringin	81
4.16	Sungai di Desa Kutawaringin	82
4.17	Penggunaan Lahan Tegalan di Desa Kutawaringin	82
4.18	Peta Penggunaan Lahan Desa Kutawaringin	83
4.19	Peta Sebaran Sekolah Desa Kutawaringin	90
4.20	Peta Sebaran Masjid Desa Kutawaringin.....	92

4.21	Kondisi Jalan Desa Kutawaringin.....	93
4.22	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Cikaso 1 Tahun 2009.....	100
4.23	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Citenggek Tahun 2017 ...	100
4.24	Kejadian Tanah Longsor di Dusun Caringin Tahun 2017	101
4.25	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Cikaso 1 Tahun 2017.....	102
4.26	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Sindangsalam Tahun 2019	102
4.27	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Mekarjaya Tahun 2020...	103
4.28	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Cikaso 1 Tahun 2020.....	104
4.29	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Babakansari Tahun 2020	104
4.30	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Puspajegang Tahun 2020	105
4.31	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Citenggek Tahun 2021 ...	106
4.32	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Puncaklimus Tahun 2022	106
4.33	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Mekarjaya Tahun 2022...	108
4.34	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Babakansari Tahun 2023	108
4.35	Kejadian Tanah Longsor di Kampung Mekarjaya Tahun 2023...	109
4.36	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Bulanan Tahun 2009	115
4.37	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Bulanan Tahun 2017	116
4.38	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Bulanan Tahun 2017	117
4.39	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Bulanan Tahun 2019	118
4.40	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Bulanan Tahun 2020	119
4.41	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Bulanan Tahun 2021	119
4.42	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Bulanan Tahun 2022	120
4.43	Peta Curah Hujan Desa Kutawaringin	121
4.44	Sayatan Geologi A-B dan C-D.....	122
4.45	Penampang Geologi Sayatan A-B.....	123
4.46	Penampang Geologi Sayatan C-D.....	124
4.47	Batuan di Daerah Penelitian.....	125
4.48	Kondisi Lapisan Tanah Penutup yang Lapuk	126
4.49	Peta Geologi dan Sayatan Geologi Desa Kutawaringin.....	127
4.50	Peta Kemiringan Lereng Desa Kutawaringin	130
4.51	Pengukuran Sampel Kemiringan Lereng di Lapangan	131

4.52	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Cikaso Tahun 2009	133
4.53	Penampang Lereng Titik Longsor Cikaso Tahun 2009	133
4.54	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Citenggek Tahun 2017	134
4.55	Penampang Lereng Titik Longsor Citenggek Tahun 2017	134
4.56	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Sindangsalam Tahun 2019...	135
4.57	Penampang Lereng Titik Longsor Sindangsalam Tahun 2019	136
4.58	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Cikaso 1 Tahun 2020	136
4.59	Penampang Lereng Titik Longsor Cikaso 1 Tahun 2020	137
4.60	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Citenggek Tahun 2021	138
4.61	Penampang Lereng Titik Longsor Citenggek Tahun 2021	138
4.62	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Mekarjaya Tahun 2022	139
4.63	Penampang Lereng Titik Longsor Mekarjaya Tahun 2022	140
4.64	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Cikaso 1 Tahun 2022	140
4.65	Penampang Lereng Titik Longsor Cikaso 1 Tahun 2022	141
4.66	Kondisi Kelereng-an Titik Longsor Mekarjaya Tahun 2023	141
4.67	Penampang Lereng Titik Longsor Mekarjaya Tahun 2023	142
4.68	Peta Penutup Lahan Desa Kutawaringin	147
4.69	<i>Ground Check</i> Penutup Lahan Menggunakan Aplikasi <i>Avenza Maps</i>	148
4.70	Kondisi Lahan Sebelum dan Setelah Terjadi Longsor	152
4.71	Bencana Tanah Longsor di Lahan Permukiman	153
4.72	Bencana Tanah Longsor di Lahan Sawah	154
4.73	Ketampakan 3D Penggunaan Lahan di Desa Kutawaringin	154
4.74	Tanah Andosol di Desa Kutawaringin	156
4.75	Penerapan Teknik Konservasi Pada Lahan Budidaya Sayuran di Tanah Andosol Pada Lereng Miring	157
4.76	Peta Jenis Tanah Desa Kutawaringin	159
4.77	Sebaran Titik-titik Longsor di Desa Kutawaringin	161
4.78	Penyajian Data Curah Hujan ke dalam Format <i>Excel</i>	163
4.79	<i>Polygon Thiessen</i> untuk Pengolahan Data Curah Hujan	164
4.80	<i>Polygon</i> Formasi Batuan	165

4.81	Pemotongan Data DEM Menggunakan Fitur <i>Clip</i>	165
4.82	Pengolahan Data DEM Menjadi Data Kemiringan Lereng Menggunakan Fitur <i>Slope</i>	166
4.83	Klasifikasi Kemiringan Lereng Menggunakan Fitur <i>Reclassify</i> ..	166
4.84	Konversi Data <i>Raster</i> Menjadi <i>Polygon</i> Menggunakan Fitur <i>Conversion Tools</i>	167
4.85	Proses <i>Digitasi</i> Penutup Lahan Pada Aplikasi <i>Google Earth Pro</i>	168
4.86	Proses <i>Export</i> Data Hasil <i>Digitasi</i> ke dalam Format <i>Kmz</i>	168
4.87	Proses Konversi Data <i>Kmz</i> ke dalam Data <i>Shapefile</i>	169
4.88	Proses Cek <i>Error Topology</i>	169
4.89	Hasil Uji <i>Error Topology</i>	170
4.90	Proses <i>Clip Polygon</i> Jenis Tanah	170
4.91	Proses Pemberian Skor dan Bobot Pada <i>Attribute Table</i>	171
4.92	Proses <i>Overlay Polygon</i> Parameter Kerawanan Longsor Menggunakan Fitur <i>Union</i>	171
4.93	Ilustrasi <i>Overlay</i> Peta Parameter Kerawanan Longsor	172
4.94	Perhitungan Skor Total Menggunakan Fitur <i>Field Calculator</i>	172
4.95	Pengklasifikasian Zona Tingkat Kerawanan Longsor Berdasarkan Nilai Skor Total.....	174
4.96	Peta Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor di Desa Kutawaringin	175
4.97	Peta 3D Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor Desa Kutawaringin	176
4.98	Penggunaan Lahan Permukiman dan Kolam di Zona Tingkat Kerawanan Longsor Rendah	177
4.99	Penggunaan Lahan Hutan, Kebun, Kolam, Permukiman, dan Semak Belukar di Zona Tingkat Kerawanan Longsor Sedang	179
4.100	Penggunaan Lahan Permukiman, Kebun, Hutan, Sawah, Semak Belukar, dan Tegalan di Zona Tingkat Kerawanan Longsor Tinggi	182
4.101	Penggunaan Lahan Permukiman, Kebun, Sawah, Hutan, Semak Belukar, dan Tegalan di Zona Tingkat Kerawanan Longsor Sangat Tinggi	184

4.102	Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor di Dusun Puspajegang	185
4.103	Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor di Dusun Cikondang.....	185
4.104	Zonasi Tingkat Kerawanan Longsor di Dusun Caringin	186
4.105	Sebaran Titik Lokasi Terjadinya Bencana Tanah Longsor di Tiap Zona.....	189

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Hasil Analisis Skoring, Pembobotan, <i>Overlay</i> , dan Perhitungan Skor Total Parameter Kerawanan Longsor	210
2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	218
3 Instrumen Penelitian	222
4 SK Pembimbing	231
5 Surat Izin Penelitian	232