

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Rumusan Masalah.....	17
1.3 Tujuan Penelitian	17
1.4 Manfaat Penelitian	17
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	18
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah	18
1.5.2 Ruang Lingkup Substansi	18
1.6 Batasan Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
2.1 Banjir.....	19
2.1.1 Definisi Banjir.....	19
2.1.2 Jenis-jenis Banjir.....	19
2.1.3 Faktor Penyebab Banjir.....	20
2.1.4 Tipologi Kawasan Banjir	22
2.1.5 Dampak Banjir	22
2.2 Kerawanan Banjir	23
2.2.1 Definisi Kerawanan	23
2.2.2 Parameter Kerawanan Banjir	24
2.3 Pemetaan	26
2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG)	27

2.4.1 Analisis Spasial	27
2.4.2 Skoring dan Pembobotan	28
2.4.3 Overlay	28
2.4.4 <i>Composite Mapping Analysis</i> (CMA).....	29
2.5 Penelitian Terdahulu	30
2.6 Kerangka Berfikir	32
2.7 Diagram Alir Penelitian	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	34
3.1.2 Waktu Penelitian	34
3.2 Tahapan Penelitian.....	34
3.2.1 Instrumen Penelitian	34
3.3.2 Tahap Pengumpulan Data	35
3.2.3 Tahap Analisis dan Pengolahan Data.....	36
BAB IV HASIL	44
4.1 Gambaran Umum Kondisi Wilayah Kota Tangerang Selatan	44
4.1.1 Geografi Kota Tangerang Selatan.....	44
4.1.2 Topografi Kota Tangerang Selatan	45
4.1.3 Geologi Kota Tangerang Selatan	46
4.1.4 Keadaan Iklim Kota Tangerang Selatan	47
4.1.5 Kawasan Rawan Bencana Kota Tangerang Selatan	48
4.1.6 Potensi Pengembangan Wilayah Kota Tangerang Selatan	49
4.2 Sebaran Genangan Banjir di Kecamatan Serpong Utara	51
4.3 Faktor-Faktor Pengaruh Kerawanan Banjir di Kecamatan Serpong Utara.	54
4.3.1 Curah Hujan	56
4.3.2 Jenis Tanah.....	56
4.3.3 Kemiringan Lereng	57
4.3.4 Penggunaan Lahan	58
4.3.5 Buffer Sungai	62
4.5 Pembobotan Parameter Banjir	63
4.6 Pemetaan Kerawanan Bencana Banjir di Kecamatan Serpong Utara.....	64
4.7 Identifikasi Kerawanan Banjir Kecamatan Serpong Utara	66
4.7.1 Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017... ..	67
4.7.2 Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Serpong Utara Tahun 2022... ..	67
4.7.3 Perubahan Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Serpong Utara.. ..	68

4.7.4 Kerawanan Banjir Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan Tahun 2011-2031	68
BAB V PEMBAHASAN	71
5.1 Faktor Pengaruh Kerawanan Banjir di Kecamatan Serpong Utara.....	71
5.2 Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Serpong Utara.....	72
5.3 Pemetaan Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Serpong Utara	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	75
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
DAFTAR LAMPIRAN.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Meminta Data Kepada BPBD.....	81
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Meminta Data Kepada SDABMBK	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	30
Tabel 3. 1 Kebutuhan Data Penelitian	36
Tabel 3. 2 Klasifikasi Parameter Curah Hujan	36
Tabel 3. 3 Klasifikasi Parameter Jenis Tanah	37
Tabel 3. 4 Klasifikasi Parameter Kemiringan Lereng.....	37
Tabel 3. 5 Klasifikasi Parameter Penggunaan Lahan	38
Tabel 3. 6 Klasifikasi Parameter Buffer Sungai	38
Tabel 4. 1 Ketinggian dan Luas Wilayah Banjir di Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017	52
Tabel 4. 2 Ketinggian dan Luas Wilayah Banjir di Kecamatan Serpong Utara Tahun 2022	53
Tabel 4. 3 Luas Wilayah per Kelurahan	54
Tabel 4. 4 Curah Hujan Kecamatan Serpong Utara.....	56
Tabel 4. 5 Jenis Tanah Kecamatan Serpong Utara	57
Tabel 4. 6 Kemiringan Lereng Kecamatan Serpong Utara.....	58
Tabel 4. 7 Penggunaan Lahan Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017	59
Tabel 4. 8 Luasan Lahan Terbangun dan Non Tebangun Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017	60
Tabel 4. 9 Luasan Lahan Terbangun dan Non Tebangun Kecamatan Serpong Utara Tahun 2022	60
Tabel 4. 10 Luas Perubahan Lahan Terbangun Kecamatan Serpong Utara	62
Tabel 4. 11 Buffer Sungai Kecamatan Serpong Utara.....	63
Tabel 4. 12 Mean Spatial Parameter Banjir	64
Tabel 4. 13 Pembobotan Parameter Bencana Banjir.....	64
Tabel 4. 14 Perhitungan Bobot dan Skoring.....	66
Tabel 4. 15 Kelas Interval Kerawanan Banjir Tahun 2017	67
Tabel 4. 16 Kelas Interval Kerawanan Banjir Tahun 2022	68
Tabel 4. 17 Perubahan Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kecamatan Serpong Utara.....	68
Tabel 4. 18 Luas Kerawanan Banjir Pada Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya di Kecamatan Serpong Utara	69
Tabel 4. 19 Luas Kerawanan Banjir Pada Kawasan Budidaya Kecamatan Serpong Utara.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 3.1 <i>Table Of Contents</i> GIS.....	40
Gambar 3.2 ArcToolbox GIS.....	40
Gambar 3.3 Union GIS	41
Gambar 3.4 <i>Field Table</i> GIS.....	41
Gambar 3.5 <i>Field Calculator</i> GIS	42
Gambar 3.6 <i>Field Calculator</i> Total Nilai	42
Gambar 3.7 <i>Statistics</i> GIS.....	43
Gambar 3.8 <i>Layer Properties</i>	43
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Tangerang Selatan.....	45
Gambar 4. 2 Peta Topografi Kota Tangerang Selatan	46
Gambar 4. 3 Peta Jenis Tanah Kota Tangerang Selatan	47
Gambar 4. 4 Peta Curah Hujan Kota Tangerang Selatan.....	48
Gambar 4. 5 Peta Kawasan Rawan Bencana Kota Tangerang Selatan.....	49
Gambar 4. 6 Peta Sebaran Wilayah Banjir Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017	52
Gambar 4. 7 Peta Sebaran Wilayah Banjir Kecamatan Serpong Utara Tahun 2022	53
Gambar 4. 8 Peta Perbandingan Wilayah Banjir Tahun 2017 dengan Tahun 2022	54
Gambar 4. 9 Peta Citra Administrasi Kecamatan Serpong Utara	55
Gambar 4. 10 Peta Wilayah Studi Kecamatan Serpong Utara.....	55
Gambar 4. 11 Peta Curah Hujan Kecamatan Serpong Utara	56
Gambar 4. 12 Peta Jenis Tanah Kecamatan Serpong Utara.....	57
Gambar 4. 13 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Serpong Utara	58
Gambar 4. 14 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017..	59
Gambar 4. 15 Peta Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017	60
Gambar 4. 16 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Serpong Utara Tahun 2022..	61
Gambar 4. 17 Peta Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Serpong Utara Tahun 2022	61
Gambar 4. 18 Peta Perubahan Lahan Terbangun Kecamatan Serpong Utara	62
Gambar 4. 19 Peta Buffer Sungai Kecamatan Serpong Utara	63
Gambar 4. 20 Peta Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017.....	65
Gambar 4. 21 Peta Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Serpong Utara Tahun 2022.....	65
Gambar 4. 23 Grafik Perbandingan Tingkat Kerawanan Banjir Kecamatan Serpong Utara Tahun 2017 dengan 2022.....	68
Gambar 4. 24 Peta Pola Ruang (RTRW) Kawasan Budidaya Kecamatan Serpong Utara.....	69