

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Tujuan Penelitian .....	3
1.4.Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1.Penginderaan Jauh.....	5
2.2.Sistem Informasi Geografi .....	8
2.3.Bencana Alam.....	9
2.4.Banjir.....	10
2.5.Kerangka Pemikiran.....	12
2.6.Penelitian Sebelumnya.....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1.Lokasi Penelitian .....	22
3.2.Alat dan Bahan .....	23
3.2.1 Alat.....	23
3.2.2 Bahan.....	24
3.3 Tahap Penelitian.....	24
3.3.1 Pengumpulan Data.....	24

3.3.2 Pengolahan Data.....	25
3.4 Analisis Data.....	33
3.4.1 <i>Overlay</i> .....	33
3.4.2 Pembobotan Parameter Banjir.....	34
3.4.3 Perhitungan Luas Wilayah Terdampak Banjir.....	34
3.5 Uji Akurasi Penggunaan Lahan dan Kerawanan Banjir.....	35
3.6 Wawancara.....	35
3.7 Diagram Alir.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Demak.....	38
4.2 Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Demak.....	48
4.3 Peta Ketinggian Wilayah ( <i>Elevasi</i> ) Kabupaten Demak.....	51
4.4 Peta Jarak Terhadap Sungai Kabupaten Demak.....	54
4.5 Peta Tekstur Tanah Kabupaten Demak.....	57
4.6 Peta Drainase Tanah Kabupaten Demak.....	60
4.7 Peta Curah Hujan Kabupaten Demak.....	63
4.8 Peta Kerawanan Bencana Banjir Kabupaten Demak.....	66
4.9 Luas Kelas Kerawanan Banjir Per Kecamatan.....	79
4.10 Uji Akurasi Penggunaan Lahan dan Kerawanan Banjir.....	81
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>99</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Panjang Gelombang Citra Sentinel 2-A.....	5
Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya dan Perbedaan dengan Penelitian yang dilakukan.....	17
Tabel 3.1 Pengumpulan Data .....	23
Tabel 3.2 Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	29
Tabel 3.3 Klasifikasi Elevasi.....	30
Tabel 3.4 Klasifikasi Curah Hujan.....	30
Tabel 3.5 Klasifikasi Tekstur Tanah.....	31
Tabel 3.6 Klasifikasi Drainase Tanah.....	31
Tabel 3.7 Klasifikasi Skoring Penggunaan Lahan.....	32
Tabel 3.8 Klasifikasi Jarak Terhadap Sungai.....	33
Tabel 3.9 Nilai Bobot Parameter Banjir.....	34
Tabel 4.1 Luas Penggunaan Lahan Hasil Interpretasi.....	46
Tabel 4.2 Luas Wilayah Berdasarkan Kemiringan Lereng.....	49
Tabel 4.3 Luas Wilayah Berdasarkan Ketinggian Wilayah.....	52
Tabel 4.4 Luas Wilayah Berdasarkan Jarak Terhadap Sungai.....	55
Tabel 4.5 Luas Wilayah Berdasarkan Tekstur Tanah.....	58
Tabel 4.6 Luas Wilayah Berdasarkan Drainase Tanah.....	60
Tabel 4.7 Luas Wilayah Berdasarkan Curah Hujan.....	64
Tabel 4.8 Luas Wilayah Berdasarkan Kelas Kerawanan.....	67
Tabel 4.9 Luas Wilayah Kelas Kerawanan Banjir Per Kecamatan .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Penginderaan Jauh.....	5
Gambar 2.2 Gambar Bencana Banjir.....	11
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	14
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian (Kabupaten Demak).....	22
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Objek a) sawah di citra b) sawah di lapangan.....	38
Gambar 4.2 Objek a) permukiman di citra b) permukiman di lapangan.....	39
Gambar 4.3 Objek a) bangunan industri di citra b) bangunan industri di lapangan.....	40
Gambar 4.4 Objek a) tanaman campuran di citra b) tanaman campuran di lapangan.....	41
Gambar 4.5 Objek a) ladang di citra b) ladang di lapangan.....	42
Gambar 4.6 Objek a) perkebunan campuran di citra b) perkebunan campuran di lapangan.....	42
Gambar 4.7 Objek a) lahan terbangun di citra b) lahan terbangun di lapangan.....	43
Gambar 4.8 Objek a) tambak ikan di citra b) tambak ikan di lapangan.....	44
Gambar 4.9 Objek a) tambak garam di citra b) tambak garam di lapangan.....	45
Gambar 4.10 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Demak.....	47
Gambar 4.11 Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Demak. ....	50
Gambar 4.12 Peta Ketinggian Wilayah (Elevasi) Kabupaten Demak.....	53
Gambar 4.13 Peta Jarak Terhadap Sungai Kabupaten Demak.....	56
Gambar 4.14 Peta Tekstur Tanah Kabupaten Demak.....	59
Gambar 4.15 Peta Drainase Tanah Kabupaten Demak. ....	62
Gambar 4.16 Titik sebaran data curah hujan dan hasil interpolasi.....	64
Gambar 4.17 Peta Curah Hujan Kabupaten Demak.....	65
Gambar 4.18 Kelas klasifikasi kerawanan banjir metode manual.....	66
Gambar 4.19 Kelas klasifikasi kerawanan banjir metode <i>Equal Interval</i> .....	68
Gambar 4.20 Kelas klasifikasi kerawanan banjir metode <i>Quantile</i> .....	69
Gambar 4.21 Kelas klasifikasi kerawanan banjir metode <i>Natural Breaks</i> .....	70

Gambar 4.22 Kelas klasifikasi kerawanan banjir metode <i>Geometrical Interval</i> .....	71
Gambar 4.23 Peta kerawanan banjir metode klasifikasi manual.....	74
Gambar 4.24 Peta kerawanan banjir metode klasifikasi <i>Equal Interval</i> .....	75
Gambar 4.25 Peta kerawanan banjir metode klasifikasi <i>Quantile</i> .....	76
Gambar 4.26 Peta kerawanan banjir metode klasifikasi <i>Natural Breaks</i> .....	77
Gambar 4.27 Peta kerawanan banjir metode klasifikasi <i>Geometrical Interval</i> .....	78
Gambar 4.28 Peta Kerawanan Bencana Banjir Kabupaten Demak.....	68
Gambar 4.29 Kejadian Banjir di Kecamatan Sayung.....	86
Gambar 4.30 Sungai di Jalur Pantura.....	86
Gambar 4.31 Kejadian Banjir di Kecamatan Bonang.....	87
Gambar 4.32 Kejadian Banjir di Kecamatan Karangtengah.....	88
Gambar 4.33 Kejadian Banjir di Kebun Pisang.....	89
Gambar 4.34 Kejadian Banjir di Kecamatan Guntur.....	89
Gambar 4.35 Peta Titik Hasil Uji Akurasi Lapangan.....	90
Gambar 4.36 Peta Kejadian Banjir Kabupaten Demak.....	91