

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK PENELITIAN.....	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat.....	3
<b>BAB II. TELAAH PUSTAKA</b>	
2.1 Telaah Pustaka .....	5
2.2 Keaslian Penelitian .....	10
2.3 Kerangka Pemikiran .....	14
2.4 Pertanyaan Penelitian.....	16
2.5 Batasan Operasional .....	16
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Penentuan Daerah Penelitian .....	17
3.2 Alat dan Bahan .....	18
3.2.1 Alat.....	18
3.2.2 Bahan.....	18
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	19
3.4 Teknik dan Pengolahan Data .....	20
3.4.1 Pemrosesan Awal data .....	20
3.4.2 Penyusunan Model .....	20
3.4.3 Uji Model .....	32
3.4.4 Pemetaan Daerah Rawan Banjir.....	34

3.4.5	Penentuan Skala Prioritas Penanganan .....	34
3.4.6	Layout Peta.....	35
3.5	Pengolahan dan Analisis Data .....	35
<b>BAB IV. DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN</b>		
4.1	Wilayah Penelitian.....	38
4.2	Keadaan Penduduk .....	42
<b>BAB V. HASIL dan PEMBAHASAN</b>		
5.1	Model Gabungan Frekuensi Rasio dan Regresi Logistik dan Model <i>Fuzzy</i> .....	44
5.1.1	Frekuensi Rasio .....	45
5.1.2	Regresi Logistik .....	79
5.1.3	Model <i>Fuzzy</i> .....	83
5.1.4	Uji Validasi Model .....	90
5.2	Pemetaan Daerah Rawan Banjir Berdasarkan Model Frekuensi Rasio dan Regresi Logistik .....	94
5.3	Prioritas Penanganan Daerah Rawan Banjir di Kecamatan Panarukan dan Kecamatan Situbondo .....	97
<b>BAB VI. KESIMPULAN dan SARAN .....</b>		
6.2	Kesimpulan.....	101
6.3	Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		
<b>LAMPIRAN.....</b>		
		107

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Satelit TerraSAR-X.....	10
Gambar 2.2 Teknik perekaman satelit TerraSAR-X.....	10
Gambar 2.3 Alur kerangka pemikiran.....	15
Gambar 3.1 Contoh kurva ROC.....	33
Gambar 3.2 Diagram alir penelitian.....	37
Gambar 4.1 Peta daerah penelitian.....	40
Gambar 5.1 Peta Ketinggian Permukaan .....	50
Gambar 5.2 Peta Kemiringan Lereng .....	52
Gambar 5.3 <i>Profile Curvature</i> .....	53
Gambar 5.4 Peta Kelengkungan Permukaan.....	54
Gambar 5.5 Peta Indeks Kebasahan Topografi.....	56
Gambar 5.6 Peta Indeks Kekuatan Aliran.....	58
Gambar 5.7 Peta Jenis Geologi .....	60
Gambar 5.8 Peta Curah Hujan .....	62
Gambar 5.9 Peta Jarak Terhadap Sungai .....	64
Gambar 5.10 Peta Citra Satelit Landsat 8 .....	66
Gambar 5.11 Peta Penggunaan Lahan .....	67
Gambar 5.12 Peta Jenis Tanah .....	73
Gambar 5.13 Peta Eksisting Banjir .....	75
Gambar 5.14 Koefisien Logistik.....	80
Gambar 5.15 Peta Model Frekuensi Rasio dan Log Regresi .....	82
Gambar 5.16 Kurva S-Penyusutan.....	85
Gambar 5.17 Kurva S-Pertumbuhan.....	85
Gambar 5.18 Hasil <i>Fuzzy</i> .....	86
Gambar 5.19 Peta Model <i>Fuzzy</i> .....	89
Gambar 5.20 Kurva ROC Frekuensi Rasio dan Log Regresi .....	91
Gambar 5.21 Kurva ROC <i>Fuzzy</i> .....	92
Gambar 5.22 Peta Daerah Rawan Banjir .....	96

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi satelit Landsat 8 LDCM .....	8
Tabel 2.2 Penelitian sebelumnya.....	13
Tabel 3.1 Jenis data yang digunakan dalam penelitian .....	19
Tabel 3.2 Kelas Ketinggian Permukaan.....	21
Tabel 3.3 Kelas Kemiringan Lereng .....	22
Tabel 3.4 Kelas Indeks Kekuatan Aliran .....	23
Tabel 3.5 Kelas Indeks Kebasahan Topografi .....	24
Tabel 3.6 Kelas Kelengkungan Permukaan .....	25
Tabel 3.7 Kelas Jarak Terhadap Sungai .....	25
Tabel 3.8 Kelas Penutup/Penggunaan Lahan.....	26
Tabel 3.9 Kelas Jenis Geologi.....	26
Tabel 3.10 Kelas Jenis Tanah.....	27
Tabel 3.11 Kelas Curah Hujan Rata-rata Tahunan .....	28
Tabel 3.12 Kelas Kerawanan Banjir frekuensi rasio dan log regresi.	31
Tabel 3.13 Kelas Kerawanan Banjir <i>fuzzy</i> .....	32
Tabel 3.14 Prioritas Rawan Banjir di Kab Situbondo.....	35
Tabel 4.1 Luas Penggunaan Lahan Kabupaten Situbondo.....	39
Tabel 4.2 Luas wilayah Kabupaten Situbondo .....	41
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Kecamatan Panarukan Th 2011 .....	42
Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Kecamatan Situbondo Th 2011 .....	43
Tabel 5.1 Frekuensi Rasio dan Koefisien Logistik Parameter Banjir	46
Tabel 5.2 Uji akurasi hasil interpretasi citra satelit landsat 8 .....	68
Tabel 5.3 Titik uji akurasi hasil interpretasi citra satelit landsat 8.....	69
Tabel 5.4 Perbandingan Kenampakan citra dengan keadaan lapangan	70
Tabel 5.5 Hasil Uji Model <i>Fuzzy</i> .....	93
Tabel 5.6 Hasil Uji Model Frekuensi Rasio dan Log Regresi .....	93
Tabel 5.7 Kelas Klasifikasi Daerah Rawan Banjir.....	97
Tabel 5.8 Klasifikasi Daerah Rawan Banjir Genangan .....	99