

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
INTISARI .....	v
ABSTRACT.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	7
1.3.Tujuan Penelitian .....	9
1.4.Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN DAN TELAAH PUSTAKA .....	10
2.1.Cuaca Ekstrem.....	10
2.2.Bencana .....	12
2.3.Risiko.....	13
2.4.Bahaya ( <i>Hazard</i> ).....	15
2.5.Kerentanan ( <i>Vulnerability</i> ) .....	15
2.6.Kapasitas ( <i>Capacity</i> ).....	17
2.7.Legislati.....	18
2.8.Kelembagaan Penanggulangan Bencana .....	18
2.9.Evaluasi Kualitas Data Spasial .....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	22
3.1 Lokasi Penelitian.....	22
3.2 Metode Penelitian .....	23
3.2.1. Variabel Penelitian.....	23
3.2.2. Bahan Penelitian .....	24
3.2.3. Alat Penelitian.....	25
3.2.4. Tahapan Penelitian.....	25
3.2.5 Diagram alir penelitian.....	34
BAB IV PEMBAHASAN.....	36
4.1 Gambaran Umum Kabupaten Kediri .....	36
4.1.1 Letak Geografis.....	36

4.1.2 Demografi .....	37
4.1.3 Iklim dan Hidrologi.....	39
4.1.4 Kondisi Penggunaan Lahan .....	40
4.1.5 Kondisi Ekonomi .....	41
4.2 Kejadian Bencana dan Potensi Bahaya .....	44
4.3 Kerentanan Puting Beliung .....	51
4.3.1 Pemetaan Distribusi Kepadatan Penduduk .....	52
4.3.2 Kerentanan Sosial .....	53
4.3.3 Kerentanan Fisik .....	55
4.3.4 Kerentanan Ekonomi .....	58
4.4. Evaluasi Kualitas Data.....	60
4.4.1. Akurasi Temporal .....	61
4.4.2. Konsistensi Logis.....	62
4.4.3. Kelas Indeks Kualitas Data .....	64
4.5. Manfaat dan Keterbatasan Peta Kerentanan .....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1. Kesimpulan .....	73
5.2. Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	75
LAMPIRAN .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Kejadian Puting Beliung di Indonesia (2017-2021) .....	2
Gambar 1. 2 Grafik Kejadian Bencana di Kabupaten Kediri (2011-2021).....	3
Gambar 1. 3 Peta Bahaya Cuaca Ekstrem Kabupaten Kediri Tahun 2021 .....	4
Gambar 1. 4 Peta Kerentanan Cuaca Ekstrem Kabupaten Kediri Tahun 2012.....	8
Gambar 2. 1 Penyusunan Peta Risiko Bencana .....	14
Gambar 2. 2 Indeks Risiko Bencana .....	15
Gambar 2. 3 Skema Susunan Kelembagaan BNPB hingga BPBD Kabupaten/Kota.....	19
Gambar 2. 4 Kerangka Pemikiran Penelitian .....	21
Gambar 3. 1 Diagram Alir .....	35
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kabupaten Kediri Tahun 2021.....	37
Gambar 4. 2 Grafik Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Kediri Tahun 2020 .....	39
Gambar 4. 3 Penggunaan lahan Kabupaten Kediri Tahun 2021 .....	41
Gambar 4. 4 Grafik Laju Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kediri Tahun 2016-2020 .....	42
Gambar 4. 5 Dampak Kejadian Puting Beliung di Kabupaten Kediri .....	45
Gambar 4. 6 Peta Karakteristik Wilayah dan Kejadian Puting Beliung .....	51
Gambar 4. 7 Distribusi Kepadatan Penduduk .....	52
Gambar 4. 8 Peta Kerentanan Sosial Cuaca Ekstrem Di Kabupaten Kediri .....	54
Gambar 4. 9 Peta Kerentanan Fisik Cuaca Ekstrem di Kabupaten Kediri .....	56
Gambar 4. 10 Peta Kerentanan Fisik Cuaca Ekstrem Di Kabupaten Kediri.....	59
Gambar 4. 11 Hasil Validasi topology Polygon “Must not havegaps” .....	63
Gambar 4. 12 Tahapan Unduh Data.....	68
Gambar 4. 13 Tahapan Seleksi Format Data .....	69
Gambar 4. 14 Tahapan Pemilihan Data .....	69
Gambar 4. 15 Tahapan <i>Summary</i> .....	70
Gambar 4. 16 Peta Skenario Dampak Kejadian Puting Beliung di Desa Darungan Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kerusakan Fisik Akibat Bencana Angin Puting Beliung .....	4
Tabel 1. 2 Jumlah Kejadian dan Korban Bencana Angin Puting Beliung .....	5
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	23
Tabel 3. 2 Elemen Evaluasi Kualitas Data (SNI ISO 19157: 2013) .....	24
Tabel 3. 3 Bahan Penelitian .....	24
Tabel 3. 4 Alat Penelitian.....	25
Tabel 3. 5 Reklasifikasi Lahan Produktif.....	29
Tabel 3. 6 Kelas Kualitas Peta Dasar .....	32
Tabel 3. 7 Pengukuran Perhitungan Kualitas Data .....	33
Tabel 3. 8 Kelas Kualitas Peta Dasar .....	33
Tabel 4. 1 Nama dan Luas Kecamatan di Kabupaten Kediri .....	36
Tabel 4. 2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur .....	38
Tabel 4. 3 Intensitas Hari Hujan dan Curah Hujan Kabupaten Kediri Tahun 2019-2020	40
Tabel 4. 4 Luas Tutupan/Penggunaan Lahan di Kabupaten Kediri .....	41
Tabel 4. 5 Distribusi PDRB Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Kabupaten Kediri Tahun 2014 - 2020.....	42
Tabel 4. 6 Distribusi PDRB Kabupaten Kediri Tahun 2018-2020 .....	43
Tabel 4. 7 Kejadian Bencana Puting Beliung Kabupaten Kediri Tahun 2011 - 2020 .....	44
Tabel 4. 8 Riwayat Kejadian Bencana Puting Beliung Kabupaten Kediri (2019 – 2021)	46
Tabel 4. 9 Karakteristik Wilayah Kejadian Puting Beliung.....	50
Tabel 4. 10 Jumlah Penduduk Terpapar dan Kelompok Rentan Kabupaten Kediri .....	55
Tabel 4. 11 Kerugian Fisik Cuaca Ekstrem Kabupaten Kediri .....	57
Tabel 4. 12 Kerugian Ekonomi Cuaca Ekstrem Kabupaten Kediri .....	59
Tabel 4. 13 Elemen Akurasi Temporal .....	61
Tabel 4. 14 Kelas Elemen Konsistensi Logis .....	64
Tabel 4. 15 Indeks Kualitas Temporal .....	65
Tabel 4. 16 Indeks Kualitas Konsisten Logis .....	65
Tabel 4. 17 Tabel Asumsi Dampak Puting Beliung pada Fasum .....	67
Tabel 4. 18 Tabel Titik Koordinat Fasilitas Umum dan Fasilitas Kritis .....	71