

**KAJIAN KERENTANAN WILAYAH KECAMATAN JATIASIH
BERDASARKAN ANALISIS MANAJEMEN BENCANA**

TUGAS AKHIR

AFIFAH NUR ANGGRAENI OKTAVIA

11317017



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG

BEKASI

FEBRUARI 2023

**KAJIAN KERENTANAN WILAYAH KECAMATAN JATIASIH
BERDASARKAN ANALISIS MANAJEMEN BENCANA**

TUGAS AKHIR

AFIFAH NUR ANGGRAENI OKTAVIA

11317017

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG

BEKASI

FEBRUARI 2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Afifah Nur Anggraeni Oktavia

NIM : 113.17.017



Tanda Tangan :

Tanggal : 11 Februari 2023

**KAJIAN KERENTANAN WILAYAH KECAMATAN JATIASIH
BERDASARKAN ANALISIS MANAJEMEN BENCANA**

TUGAS AKHIR

AFIFAH NUR ANGGRAENI OKTAVIA

113.17.017

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyetujui

Kota Deltamas, 11 Februari 2023

Pembimbing



Dr. Putu Oktavia., ST., MA., ME

Mengetahui

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Desiree M. Kipuw., ST., MT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi dan Sains Bandung. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Kedua orang tua penulis yang tak pernah lupa memberikan motivasi dan do'a sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.
- 2) Ibu Desiree M Kipuw, ST., MT selaku Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sains Bandung yang telah memberikan izin dalam penulisan skripsi ini;
- 3) Ibu Cathelya Y.H Silaen, ST., M.Par selaku Sekretaris Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Sains Bandung yang telah membantu kelancaran pelayanan dan urusan Akademik;
- 4) Ibu Putu Oktavia, ST.,MA.,ME selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan laporan tugas akhir ini;
- 5) Seluruh Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Sains Bandung yang telah memberikan ilmunya kepada penulis;
- 6) Aparatur Pemerintah tingkat Kota dan Kecamatan serta responden atas ketersediannya membantu penulis dalam memperoleh informasi yang diperlukan dalam Tugas Akhir ini;
- 7) Kedua orang tua penulis serta adik penulis yang telah memberikan semangat, motivasi dalam mengerjakan Tugas Akhir ini;
- 8) R. Irgi Fadhillah dan teman-teman yang menemani perjalanan penyusunan tugas akhir dan memberikan motivasi untuk penulis;

- 9) Teman-teman Pradeta Planologi yang telah menemani dan membantu penulis dari awal hingga akhir perkuliahan;
- 10) Keluarga HMPWK WANGSADHARMA Institut Teknologi Sains Bandung yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis;
- 11) Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Kota Deltamas, 11 Februari 2023

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Afifah Nur Anggraeni Oktavia

NIM : 113.17.017

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas : Teknik dan Desain

Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk diberikan kepada Institut Teknologi dan Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul :

**“KAJIAN KERENTANAN WILAYAH KECAMATAN JATIASIH
BERDASARKAN ANALISIS MANAJEMEN BENCANA”**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kota Deltamas

Pada Tanggal : 11 Februari 2023

Yang menyatakan:



(Afifah Nur Anggraeni Oktavia)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	6
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	7
1.4.2 Ruang Lingkup Materi.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Teoretis.....	8
1.5.2 Manfaat praktis.....	8
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kajian Kebencanaan.....	10
2.1.1 Definisi Bencana.....	10
2.1.2 Definisi Banjir.....	11
2.1.3 Klasifikasi dan Faktor Penyebab Banjir.....	12
2.2 Kajian Perubahan Iklim.....	17
2.3 Risiko Bencana.....	19

2.4 Kerentanan Bencana.....	20
2.4.1 Kerentanan Fisik.....	22
2.4.2 Kerentanan Sosial.....	23
2.4.3 Kerentanan Ekonomi.....	24
2.4.4 Kerentanan Lingkungan.....	25
2.5 Manajemen Bencana Sebagai Upaya Penanganan.....	27
2.5.1 Opsi Pendekatan Adaptasi.....	31
2.6 Penelitian Terdahulu.....	32
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	34
3.1 Metode Penelitia.....	34
3.2 Metode Pengambilan Data.....	35
3.3 Metode Pengambilan Sampel.....	37
3.4 Metode Analisis Data.....	39
3.5 Kerangka Pikir.....	49
BAB 4 GAMBARAN UMUM WILAYAH.....	50
4.1 Gambaran Umum Kota Bekasi.....	50
4.2 Gambaran Umum Kecamatan Jatiasih.....	53
4.3 Gambaran Bencana Banjir.....	58
BAB 5 ANALISIS KERENTANAN.....	60
5.1 Analisis Kerentanan.....	60
5.1.1 Analisis Kerentanan Fisik.....	60
5.1.2 Analisis Kerentanan Sosial.....	67
5.1.3 Analisis Kerentanan Ekonomi.....	73
5.1.4 Analisis kerentanan lingkungan.....	79
5.2 Klasifikasi Tingkat Kerentanan.....	92
5.3 Analisis Kerentanan Spasial.....	94
BAB 6 ANALISIS MANAJEMEN BENCANA.....	97
6.1 Manajemen Bencana Berdasarkan Tahapan.....	97

6.1.1 Respon.....	97
6.1.2 Pemulihan.....	104
6.1.3 Mitigasi.....	110
6.1.4 Kesiapsiagaan.....	117
BAB 7 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	123
7.1 Temuan Studi.....	123
7.2 Kesimpulan.....	127
7.3 Rekomendasi.....	128
7.4 Kelemahan Studi.....	130
7.5 Saran Studi Lanjutan.....	130
DAFTAR PUSTAKA.....	131
LAMPIRAN.....	137

DAFTAR GAMBAR

Tabel 2.1 Komparasi Teori Indikator Kerentanan Fisik	22
Tabel 2.2 Komparasi Teori Indikator Kerentanan Sosial	24
Tabel 2.3 Komparasi Teori Indikator Kerentanan Ekonomi	25
Tabel 2.4 Komparasi Teori Indikator Kerentanan Lingkungan	26
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	32
Tabel 3.1 Daftar Kebutuhan Data	35
Tabel 3.2 Diagram Stakeholder	38
Tabel 3.3 Kerentanan Fisik	43
Tabel 3.4 Kerentanan Sosial	43
Tabel 3. 5 Kerentanan Ekonomi	44
Tabel 3.6 Kemiringan Lereng (<i>Slope</i>)	45
Tabel 3.7 Infiltrasi Tanah	45
Tabel 3.8 Jarak Dari Aliran Sungai	46
Tabel 3.9 Curah Hujan	46
Tabel 4.1 Luas Daerah Menurut Kecamatan Di Kota Bekasi	50
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk	54
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	55
Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia	55
Tabel 4.5 Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian	56
Tabel 5.1 Data Kerugian Masyarakat	60
Tabel 5.2 Pemberian Skor dan Pembobotan Jumlah Kerugian Fisik Berdasarkan Wilayah	61
Tabel 5.3 Data Panjang Jalan Kecamatan Jatiasih	61
Tabel 5.4 Pemberian Skor dan Pembobotan Rasio Panjang Jalan	62
Tabel 5.5 Data Lahan Terbangun	62
Tabel 5.6 Pemberian Skor Dan Pembobotan Rasio Kawasan Terbangun	63
Tabel 5.7 Pemberian Skor Dan Pembobotan Kerentanan Fisik	64
Tabel 5.8 Data Kepadatan Penduduk	66
Tabel 5.9 Pemberian Skor dan Pembobotan Kepadatan Penduduk	67
Tabel 5.10 Data Rasio Jenis Kelamin	68

Tabel 5.11 Pemberian Skor dan Pembobotan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	68
Tabel 5.12 Data Penduduk Berdasarkan Umur.....	68
Tabel 5.13 Pemberian Skor dan Pembobotan Rasio Penduduk Berdasarkan Umur.....	69
Tabel 5.14 Pemberian Skor dan Pembobotan Kerentanan Sosial Kecamatan Jatiasih.....	70
Tabel 5.15 Data Rasio Penduduk Miskin.....	72
Tabel 5.16 Pemberian Skor dan Pembobotan Rasio Penduduk Miskin.....	72
Tabel 5.17 Data Pekerja Sektor Rentan.....	73
Tabel 5.18 Pemberian Skor dan Pembobotan Pekerja Sektor Rentan.....	74
Tabel 5.19 Pemberian Skor dan Pembobotan Kerentanan Ekonomi Kecamatan Jatiasih.....	76
Tabel 5.20 Data Kemiringan Lereng (<i>Slope</i>).....	79
Tabel 5.21 Data Jenis Tanah.....	81
Tabel 5.22 Data Jarak Sempadan Sungai.....	83
Tabel 5.23 Data Curah Hujan.....	85
Tabel 5.24 Data Luasan Tutupan Lahan Kecamatan Jatiasih.....	87
Tabel 5.25 Data Tutupan Lahan Berdasarkan Kelurahan.....	88
Tabel 5.26 Data Kerentanan Berdasarkan Kelurahan.....	90
Tabel 6.1 Kompilasi Tahapan Respon.....	99
Tabel 6.2 Kompilasi Tahapan Pemulihan.....	104
Tabel 6.3 Kompilasi Tahapan Mitigasi.....	110
Tabel 6.4 Kompilasi Tahapan Kesiapsiagaan.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kota Bekasi.....	50
Gambar 4.2 Peta Administrasi Kota Bekasi.....	51
Gambar 4.3 Peta Administrasi Kecamatan Jatiasih.....	53
Gambar 5.1 Peta Kerentanan Fisik Kecamatan Jatiasih.....	65
Gambar 5.2 Peta Kerentanan Sosial Kecamatan Jatiasih.....	73
Gambar 5.3 Peta Kerentanan Ekonomi Kecamatan Jatiasih.....	77
Gambar 5.4 Presentase Kemiringan Lereng di Kecamatan Jatiasih.....	79
Gambar 5.5 Kemiringan Lereng Kecamatan Jatiasih.....	80
Gambar 5.6 Peta Jenis Tanah Kecamatan Jatiasih.....	82
Gambar 5.7 Peta Buffer Sungai Kecamatan Jatiasih.....	84
Gambar 5.8 Peta Curah Hujan.....	86
Gambar 5.9 Presentase Tutupan Lahan Kecamatan Jatiasih.....	87
Gambar 5.10 Peta Tutupan Lahan Kecamatan Jatiasih.....	89
Gambar 5.11 Peta Kerentanan Fisik Kecamatan Jatiasih.....	91
Gambar 5.12 Peta Kerentanan Kecamatan Jatiasih.....	93
Gambar 5.13 Alur Analisis Kerentanan Spasial.....	94
Gambar 5.14 Hasil Analisis Kerentanan Spasial.....	95
Gambar 6.1 Proses Pencarian, Penyelamatan dan Evakuasi Korban Banjir di Kecamatan Jatiasih.....	101
Gambar 6.2 Dampak Bencana Banjir dan Pembersihan Lingkungan.....	106