

**KAJIAN RISIKO DAN MITIGASI BENCANA BANJIR DI  
KECAMATAN CIKARANG UTARA**

**TUGAS AKHIR**

**KALAM RAMADHAN**

**113.16.021**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN**

**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG**

**KOTA DELTAMAS**

**SEPTEMBER 2021**

**KAJIAN RISIKO DAN MITIGASI BENCANA BANJIR DI  
KECAMATAN CIKARANG UTARA**

**TUGAS AKHIR**

**KALAM RAMADHAN**

**113.16.021**

Diajukan Sebagai 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  
KOTA DELTAMAS  
SEPTEMBER 2021**

## 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 : Kalam Ramadhan**

**Nim : 113.16.021**

**Tanda Tangan** :  .....

**Tanggal : 1 September 2021**

**KAJIAN RISIKO DAN MITIGASI BENCANA BANJIR DI KECAMATAN  
CIKARANG UTARA**

**TUGAS AKHIR**

**KALAM RAMADHAN  
113.16.021**

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

Menyetujui,

Kota Deltamas, 1 September 2021

Pembimbing



**Ida Hamida, ST., MT.**

Mengetahui

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



**Desiree M Kipuw, ST., MT**

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kajian Risiko dan Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara” guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sains Bandung.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih terkhusus kepada :

1. 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.
2. Ibu Cathelya Y.H Silaen, ST., M.Par selaku Sekretaris Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Kota Institut Teknologi Sains Bandung yang telah membantu kelancaran pelayanan dan urusan Akademik.
3. Ida Hamida, ST., MT. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan laporan tugas akhir ini.
4. Dadi Rusdiana, ST., MT. selaku dosen pembimbing ke dua yang memberikan arahan selama proses analisis tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Sains Bandung yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

Proses penyusunan skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak di luar dosen-dosen dan pembimbing akademik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada,

1. Kedua orang tua penulis Bp. Sunarso dan Ibu Teti yang tak pernah lupa memberikan motivasi dan do'a sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.
2. Simko Putra Afriyanto, Achie Hastiny dan Fauzia Aidil Fitri yang selalu memberikan motivasi serta do'a dalam proses penyusunan tugas akhir hingga terselesaikan dengan baik.

3. Dionisius Dexon, Prince Edo Fadhli, Rizky CH dan Moch. Fifi Fatchuri selaku senior saya yang selalu membangun ide-ide yang dapat penulis gunakan selama penyusunan tugas akhir, sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat selesai dengan baik.
4. Teman-teman Deiter Planologi 2016 atas bantuan yang diberikan kepada penulis, dari awal perkuliahan hingga selesainya penyusunan tugas akhir penulis.
5. Teman-teman HMPWK ITSB yang turut serta memberikan motivasi dan ide-ide bagi penulis, sehingga tugas akhir ini dapat tersusun sesuai harapan.
6. Teman-teman angkatan 2015, 2017, 2018 dan 2019 yang telah memberikan dukungan kepada penulis hingga selesainya tugas akhir ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Kota Deltamas, 1 September 2021



(Kalam Ramadhan)

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

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

Nama : Kalam Ramadhan  
Nim : 113.16.021  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik dan Desain  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi 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 RISIKO DAN MITIGASI BENCANA BANJIR DI KECAMATAN CIKARANG UTARA”**

beserta 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 : 1 September 2021

Yang menyatakan :



(Kalam Ramadhan)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH .....	vii
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	3
1.3    Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4    Ruang Lingkup Studi.....	5
1.4.1    Ruang Lingkup Wilayah .....	5
1.4.2    Ruang Lingkup Materi .....	7
1.5    Manfaat Penelitian.....	10
1.6    Metodologi Penelitian .....	10
1.6.1    Metode Pendekatan Studi.....	10
1.6.2    Konsep Dasar Penelitian .....	11
1.6.3    Metode Pengumpulan Data .....	13
1.6.4    Metode Analisis .....	16
1.7    Sistematika Pembahasan .....	26
BAB 2 TINJAUAN TEORI.....	27
2.1    Pengertian Bencana dan Banjir .....	27
2.2    Kategori Banjir .....	28
2.3    Faktor Penyebab Banjir .....	30
2.4    Risiko Bencana.....	35
2.5    Ancaman Bencana Bencana Banjir .....	36
2.6    Kerentanan Bencana.....	37
2.6.1    Kerentanan Fisik Bencana Banjir .....	38



2.6.2	Kerentanan Sosial Bencana Banjir.....	40
2.6.3	Kerentanan Ekonomi Bencana Banjir.....	41
2.6.4	Kerentanan Lingkungan Bencana Banjir.....	43
2.7	Kapasitas.....	45
2.8	Sintesa Tinjauan Pustaka.....	47
2.9	Mitigasi Bencana Banjir.....	50
2.9.1	Mitigasi Struktural.....	51
2.9.2	Mitigasi Non-Struktural.....	51
2.10	Sistem Informasi Geografis (SIG).....	52
2.11	Analisis Menggunakan Sistem Informasi Geografis.....	53
2.11.1	<i>Overlay</i> .....	53
2.11.2	Reklasifikasi.....	54
2.11.3	Penilaian ( <i>Scoring</i> ).....	55
2.11.4	Pembobotan.....	55
<b>BAB 3 GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI.....</b>		<b>56</b>
3.1	Gambaran Umum Kabupaten Bekasi.....	56
3.1.1	Administrasi Kabupaten Bekasi.....	56
3.1.2	Aliran Sungai di Kabupaten Bekasi.....	59
3.1.3	Kejadian Banjir di Kabupaten Bekasi.....	61
3.2	Gambaran Umum Kecamatan Cikarang Utara.....	65
3.2.1	Administrasi Kecamatan Cikarang Utara.....	65
3.2.2	Kondisi Sosial Kependudukan di Kecamatan Cikarang Utara.....	68
3.2.3	Aliran Sungai di Kecamatan Cikarang Utara.....	70
3.2.4	Kejadian Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	72
3.3	Peranan Pemerintah Kabupaten Bekasi dalam Pengurangan Risiko Bencana di Kabupaten Bekasi.....	77
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>79</b>
4.1	Identifikasi Penyebab Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara...	79
4.2	Identifikasi Parameter Pengkajian Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	81
4.2.1	Ancaman Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	81
4.2.2	Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	83

4.2.3	Kapasitas Wilayah Kecamatan Cikarang Utara dalam Menghadapi Bencana Banjir.....	112
4.3	Analisis Indeks Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	115
4.3.1	Analisis Indeks Ancaman Bencana Banjir.....	116
4.3.2	Analisis Indeks Kerentanan Bencana Banjir.....	119
4.3.3	Analisis Indeks Penduduk Terpapar Bencana Banjir.....	135
4.3.4	Analisis Indeks Kerugian Bencana Banjir .....	135
4.3.5	Analisis Indeks Kapasitas Bencana Banjir.....	136
4.4	Peta Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	140
4.5	Penentuan Tingkat Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara	143
4.5.1	Tingkat Ancaman Bencana Banjir .....	143
4.5.2	Tingkat Kerugian Bencana Banjir.....	144
4.5.3	Tingkat Kapasitas Bencana Banjir .....	145
4.5.4	Tingkat Risiko Bencana Banjir .....	146
4.6	Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	147
4.6.1	Mitigasi Struktural .....	149
4.6.2	Mitigasi Non-Struktural .....	157
4.6.3	Rekapitulasi Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara	165
4.7	Peranan Lembaga Pemerintah Daerah dalam Pelaksanaan Mitigasi di Kecamatan Cikarang Utara.....	168
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>		<b>172</b>
5.1	Temuan Studi .....	172
5.2	Kesimpulan Studi .....	174
5.3	Rekomendasi Studi.....	177
5.4	Kelemahan Studi .....	178
5.5	Saran Studi Lanjutan .....	178
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>180</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>		<b>185</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>		<b>190</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Bahan dan Sumber Data Yang Dibutuhkan Dalam Analisis Kajian Risiko Bencana Banjir.....	14
<b>Tabel 1.2</b> Parameter dan Bobot dari Ancaman.....	17
<b>Tabel 1.3</b> Parameter dan Bobot dari Kerentanan Fisik.....	18
<b>Tabel 1.4</b> Parameter dan Bobot dari Kerentanan Sosial.....	19
<b>Tabel 1.5</b> Parameter dan Bobot dari Kerentanan Ekonomi.....	19
<b>Tabel 1.6</b> Parameter dan Bobot dari Kerentanan Lingkungan .....	20
<b>Tabel 1.7</b> Parameter dan Bobot dari Indeks Kapasitas.....	21
<b>Tabel 1.8</b> Parameter dan Bobot dari Penentuan Lokasi Lubang Resapan Biopori .....	22
<b>Tabel 1.9</b> Matriks Penentuan Tingkat Ancaman, Kerugian, Kapasitas dan Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	25
<b>Tabel 2.1</b> Faktor-Faktor Penyebab Banjir .....	34
<b>Tabel 2.2</b> Kajian Pustaka Ancaman Bencana Banjir.....	36
<b>Tabel 2.3</b> Definisi dan Pengaruh Setiap Parameter Ancaman.....	37
<b>Tabel 2.4</b> Kajian Pustaka Kerentanan Fisik Bencana Banjir.....	38
<b>Tabel 2.5</b> Definisi dan Pengaruh Setiap Parameter Kerentanan Fisik.....	39
<b>Tabel 2.6</b> Kajian Pustaka Kerentanan Sosial Bencana Banjir .....	40
<b>Tabel 2.7</b> Definisi dan Pengaruh Setiap Parameter Kerentanan Sosial.....	41
<b>Tabel 2.8</b> Kajian Pustaka Kerentanan Ekonomi Bencana Banjir .....	42
<b>Tabel 2.9</b> Definisi dan Pengaruh Setiap Parameter Kerentanan Ekonomi .....	42
<b>Tabel 2.10</b> Kajian Pustaka Kerentanan Lingkungan Bencana Banjir .....	43
<b>Tabel 2.11</b> Definisi dan Pengaruh Setiap Parameter Kerentanan Lingkungan ....	44
<b>Tabel 2.12</b> Kajian Pustaka Kapasitas Bencana Banjir.....	45
<b>Tabel 2.13</b> Definisi dan Pengaruh Setiap Parameter Kapasitas .....	46
<b>Tabel 2.14</b> Sintesa Kajian Pustaka Variabel Risiko Bencana Banjir .....	48
<b>Tabel 3.1</b> Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Bekasi Pada Tahun 2019.....	57

<b>Tabel 3.2</b> Jumlah Kejadian Bencana Banjir Menurut Kecamatan di Kabupaten Bekasi Pada Tahun 2018-2020 .....	62
<b>Tabel 3.3</b> Jumlah Desa/Kelurahan yang Mengalami Bencana Banjir Menurut Kecamatan di Kabupaten Bekasi Tahun 2018-2020.....	63
<b>Tabel 3.4</b> Luas Wilayah Menurut Desa di kecamatan Cikarang Utara Tahun 2018 .....	66
<b>Tabel 3.5</b> Jumlah Penduduk Kecamatan Cikarang Utara Menurut Jenis Kelamin dan Desa/Kelurahan, 2020 .....	68
<b>Tabel 3.6</b> Profil Sungai yang Melewati Wilayah Kecamatan Cikarang Utara.....	70
<b>Tabel 3.7</b> Banyaknya Kejadian Bencana Banjir Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2018-2020.....	73
<b>Tabel 3.8</b> Informasi Ketinggian, Penyebab dan Dampak Kejadian Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2018-2020.....	76
<b>Tabel 4.1</b> Sintesa Penyebab Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	80
<b>Tabel 4.2</b> Banyaknya Kejadian dan Kedalaman Bencana Banjir Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara pada Tahun 2020 .....	82
<b>Tabel 4.3</b> Sebaran Luas Klasifikasi Kemiringan Lereng pada Wilayah Kecamatan Cikarang Utara .....	84
<b>Tabel 4.4</b> Luas Sebaran Curah Hujan di Kecamatan Cikarang Utara pada Tahun 2020.....	86
<b>Tabel 4.5</b> Luas Jarak dari Badan Sungai di Kecamatan Cikarang Utara.....	88
<b>Tabel 4.6</b> Deskripsi Kelompok Tutupan Lahan .....	90
<b>Tabel 4.7</b> Jumlah <i>Training Area Supervised Classification</i> .....	91
<b>Tabel 4.8</b> Luas (Ha) Tutupan Lahan Berdasarkan Tiap Kelurahan.....	94
<b>Tabel 4.9</b> Jumlah Vektor dan Sampel Peta Tutupan Lahan .....	95
<b>Tabel 4.10</b> Tabel <i>Confusion Matrix</i> .....	101
<b>Tabel 4.11</b> Rasio Luas Lahan Terbangun Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	103
<b>Tabel 4.12</b> Rasio Luas Jaringan Jalan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	104
<b>Tabel 4.13</b> Jumlah Total Kerugian Bencana Banjir Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	105

<b>Tabel 4.14</b> Kepadatan Penduduk Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara	106
<b>Tabel 4.15</b> Rasio Kelompok Jenis Kelamin Rentan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	108
<b>Tabel 4.16</b> Rasio Kelompok Umur Rentan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	109
<b>Tabel 4.17</b> Jumlah Penduduk Bekerja Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	110
<b>Tabel 4.18</b> Jumlah Rumah Tangga Miskin Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	111
<b>Tabel 4.19</b> Jumlah Sarana Kesehatan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	113
<b>Tabel 4.20</b> Jumlah Tenaga Kesehatan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	114
<b>Tabel 4.21</b> Ketersediaan Beberapa Parameter Kapasitas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	115
<b>Tabel 4.22</b> Penilaian dan Pembobotan Indeks Ancaman Bencana Banjir.....	116
<b>Tabel 4.23</b> Kelas Ancaman Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	117
<b>Tabel 4.24</b> Penilaian dan Pembobotan Kemiringan Lereng terhadap Bencana Banjir.....	119
<b>Tabel 4.25</b> Penilaian dan Pembobotan Curah Hujan terhadap Bencana Banjir .	120
<b>Tabel 4.26</b> Penilaian dan Pembobotan Jarak dari Badan Sungai terhadap Bencana Banjir.....	120
<b>Tabel 4.27</b> Penilaian dan Pembobotan Tutupan Lahan terhadap Bencana Banjir .....	121
<b>Tabel 4.28</b> Kelas Kerentanan Lingkungan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	121
<b>Tabel 4.29</b> Penilaian dan Pembobotan Parameter Rasio Luas Jaringan Jalan dan Luas Lahan Terbangun.....	123
<b>Tabel 4.30</b> Penilaian dan Pembobotan Parameter Kerugian Fisik Bangunan....	124
<b>Tabel 4.31</b> Kelas Kerentanan Fisik Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	124

<b>Tabel 4.32</b> Penilaian dan Pembobotan Parameter Kerentanan Sosial Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	126
<b>Tabel 4.33</b> Kelas Kerentanan Sosial Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	127
<b>Tabel 4.34</b> Penilaian dan Pembobotan Parameter Kerentanan Ekonomi Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	129
<b>Tabel 4.35</b> Kelas Kerentanan Ekonomi Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	130
<b>Tabel 4.36</b> Luas Kelas Kerentanan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	133
<b>Tabel 4.37</b> Kelas Indeks Kerugian Bencana Banjir Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	135
<b>Tabel 4.38</b> Penilaian dan Pembobotan Parameter Jumlah Sarana dan Tenaga Kesehatan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	136
<b>Tabel 4.39</b> Penilaian dan Pembobotan Parameter Kapasitas Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	137
<b>Tabel 4.40</b> Kelas Kapasitas Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	138
<b>Tabel 4.41</b> Kelas Risiko Bencana Banjir Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	141
<b>Tabel 4.42</b> Matriks Tingkat Ancaman Bencana Banjir .....	144
<b>Tabel 4.43</b> Matriks Tingkat Kerugian Bencana Banjir .....	145
<b>Tabel 4.44</b> Matriks Tingkat Kapasitas Bencana Banjir.....	145
<b>Tabel 4.45</b> Matriks Tingkat Risiko Bencana Banjir.....	146
<b>Tabel 4.46</b> Mitigasi Bencana Berdasarkan Tingkat Risiko Bencana .....	149
<b>Tabel 4.47</b> Penilaian dan Pembobotan Jenis Tanah Untuk Penentuan Lokasi Lubang Resapan Biopori.....	152
<b>Tabel 4.48</b> Penilaian dan Pembobotan Curah Hujan Untuk Penentuan Lokasi Lubang Resapan Biopori.....	152
<b>Tabel 4.49</b> Penilaian dan Pembobotan Kepadatan Bangunan Untuk Penentuan Lokasi Lubang Resapan Biopori.....	153
<b>Tabel 4.50</b> Kecocokan Wilayah di Kecamatan Cikarang Utara untuk Penerapan Lubang Resapan Biopori.....	153

<b>Tabel 4.51</b> Rekapitulasi Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	165
<b>Tabel 4.52</b> Peran Lembaga Pemerintah Daerah Dalam Menanggulangi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	169

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Skala Prioritas Rekomendasi Kebijakan Mitigasi Bencana BNPB di Wilayah Kabupaten Bekasi .....	2
<b>Gambar 1.2</b> Peta Administrasi Kecamatan Cikarang Utara .....	6
<b>Gambar 1.3</b> Konseptualisasi Penelitian .....	12
<b>Gambar 1.4</b> Diagram Alir Pengolahan Peta Risiko Banjir .....	25
<b>Gambar 2.1</b> Perbedaan Antara Banjir dan Genangan.....	28
<b>Gambar 2.2</b> Risiko Bencana .....	35
<b>Gambar 2.3</b> Pengurangan Risiko Bencana Dengan Memperkecil Kerentanan ...	37
<b>Gambar 2.4</b> Pola Kegiatan Mitigasi Bencana.....	50
<b>Gambar 3.1</b> Persentase Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Bekasi Tahun 2019 .....	57
<b>Gambar 3.2</b> Peta Batas Administrasi Kabupaten Bekasi.....	58
<b>Gambar 3.3</b> Peta Batas Administrasi Kabupaten Bekasi.....	60
<b>Gambar 3.4</b> Peta Jumlah Kejadian Banjir di Kabupaten Bekasi Pada Tahun 2017-2020.....	64
<b>Gambar 3.5</b> Persentase Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2019.....	66
<b>Gambar 3.6</b> Peta Administrasi Kecamatan Cikarang Utara .....	67
<b>Gambar 3.7</b> Persentase Jumlah Penduduk di Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2020.....	68
<b>Gambar 3.8</b> Peta Persebaran Penduduk di Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2020.....	69
<b>Gambar 3.9</b> Sungai: a) Lemah Abang dan b) Kali Ulu .....	70
<b>Gambar 3.10</b> Peta Aliran Sungai di Kecamatan Cikarang Utara .....	71
<b>Gambar 3.11</b> Kejadian Banjir di Desa Mekarmukti .....	72
<b>Gambar 3.12</b> Kejadian Banjir di Sekitar Kawasan Perumahan Jababeka .....	73
<b>Gambar 3.13</b> Grafik Kejadian Banjir Pada Tahun 2018-2020 di Kecamatan Cikarang Utara .....	74
<b>Gambar 3.14</b> Peta Kejadian Banjir Pada Tahun 2020 di Kecamatan Cikarang Utara.....	75



<b>Gambar 4.1</b> Grafik Frekuensi dan Kedalaman Bencana Banjir Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2020 .....	83
<b>Gambar 4.2</b> Persentase Luas Kemiringan Lereng di Kecamatan Cikarang Utara	84
<b>Gambar 4.3</b> Peta Kemiringan Lereng di Kecamatan Cikarang Utara .....	85
<b>Gambar 4.4</b> Persentase Luas Sebaran Curah Hujan di Kecamatan Cikarang Utara pada Tahun 2020 .....	86
<b>Gambar 4.5</b> Peta Sebaran Curah Hujan Tahun 2020 di Kecamatan Cikarang Utara.....	87
<b>Gambar 4.6</b> Peta Kelas Jarak dari Badan Sungai di Kecamatan Cikarang Utara	89
<b>Gambar 4.7</b> Contoh Kenampakan Objek Setiap Tutupan Lahan Citra Landsat 8 Menggunakan Komposit Vegetasi. (a) Lahan Terbangun, (b) Vegetasi, (c) Sawah, (d) Badan Air, (e) Tanah Terbuka.....	91
<b>Gambar 4.8</b> Persentase Kelompok Tutupan Lahan di Kecamatan Cikarang Utara .....	92
<b>Gambar 4.9</b> Peta Klasifikasi Tutupan Lahan di Kecamatan Cikarang Utara Hasil Proses Analisis <i>Supervised Classification Maximum Likelihood</i> .....	93
<b>Gambar 4.10</b> Peta Lokasi Survei Lahan Terbangun di Kecamatan Cikarang Utara .....	96
<b>Gambar 4.11</b> Peta Lokasi Survei Vegetasi di Kecamatan Cikarang Utara .....	97
<b>Gambar 4.12</b> Peta Lokasi Survei Badan Air di Kecamatan Cikarang Utara .....	98
<b>Gambar 4.13</b> Peta Lokasi Survei Sawah di Kecamatan Cikarang Utara.....	99
<b>Gambar 4.14</b> Peta Lokasi Survei Tanah Terbuka di Kecamatan Cikarang Utara .....	100
<b>Gambar 4.15</b> Grafik Rasio Luas Lahan Terbangun Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	104
<b>Gambar 4.16</b> Grafik Rasio Luas Jaringan Jalan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	105
<b>Gambar 4.17</b> Grafik Kerugian Total Akibat Bencana Banjir Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	106
<b>Gambar 4.18</b> Grafik Kepadatan Penduduk Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara.....	107

<b>Gambar 4.19</b> Grafik Rasio Kelompok Jenis Kelamin Rentan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	108
<b>Gambar 4.20</b> Grafik Rasio Kelompok Umur Rentan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	109
<b>Gambar 4.21</b> Grafik Jumlah Penduduk Bekerja Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	110
<b>Gambar 4.22</b> Grafik Rasio Rumah Tangga Miskin Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	112
<b>Gambar 4.23</b> Grafik Jumlah Sarana Kesehatan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	113
<b>Gambar 4.24</b> Grafik Jumlah Tenaga Kesehatan Menurut Desa di Kecamatan Cikarang Utara .....	114
<b>Gambar 4.25</b> Peta Ancaman Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara....	118
<b>Gambar 4.26</b> Peta Kerentanan Lingkungan Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	122
<b>Gambar 4.27</b> Peta Kerentanan Fisik Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	125
<b>Gambar 4.28</b> Peta Kerentanan Sosial Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	128
<b>Gambar 4.29</b> Peta Kerentanan Ekonomi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	131
<b>Gambar 4.30</b> Diagram Alur Analisis Peta Kerentanan.....	132
<b>Gambar 4.31</b> Peta Kerentanan Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.	134
<b>Gambar 4.32</b> Peta Kapasitas Wilayah Kecamatan Cikarang Utara Terhadap Bencana Banjir.....	139
<b>Gambar 4.33</b> Metode Penyusunan Peta Risiko Bencana Banjir.....	140
<b>Gambar 4.34</b> Peta Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	142
<b>Gambar 4.35</b> Proses Analisis Penentuan Tingkat Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	143
<b>Gambar 4.36</b> Siklus Manajemen Bencana.....	147
<b>Gambar 4.37</b> Proses Analisis Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	148

<b>Gambar 4.38</b> Lubang Resapan Biopori .....	151
<b>Gambar 4.39</b> Peta Lokasi Lubang Resapan Biopori di Kecamatan Cikarang Utara .....	154
<b>Gambar 4.40</b> Kolam Retensi di Tepi Badan Sungai.....	155
<b>Gambar 4.41</b> Normalisasi Sungai: a) Diperlebar Dua Kali; b) Dikeruk (Diperdalam) Dua Kali.....	156
<b>Gambar 4.42</b> Diagram Dasar Pengambilan Keputusan Peringatan Dini pada Masyarakat .....	160
<b>Gambar 4.43</b> Peta Titik dan Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara .....	164
<b>Gambar 4.44</b> Pemetaan Peran Setiap Lembaga Pemerintah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kecamatan Cikarang Utara.....	171