

SKRIPSI

ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PADAT PERMUKIMAN KOTA PALEMBANG TERHADAP BENCANA BANJIR (STUDI KASUS: KELURAHAN TALANG AMAN, KECAMATAN KEMUNING, KOTA PALEMBANG)



**EMILSYAH PRATAMA
03011381520060**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

SKRIPSI

ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PADAT PERMUKIMAN KOTA PALEMBANG TERHADAP BENCANA BANJIR (STUDI KASUS: KELURAHAN TALANG AMAN, KECAMATAN KEMUNING, KOTA PALEMBANG)

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



**EMILSYAH PRATAMA
03011381520060**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Emilsyah Pratama

NIM : 03011381520060

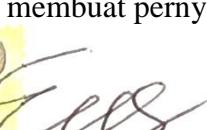
Judul Skripsi : Analisis Kawasan Padat Permukiman Kota Palembang Terhadap Bencana Banjir (Studi Kasus Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang)

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa paksa siapapun.



Palembang, Juni 2019
Yang membuat pernyataan,



Emilsyah Pratama
NIM. 03011381520060

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PADAT PERMUKIMAN KOTA PALEMBANG TERHADAP BENCANA BANJIR (STUDI KASUS: KELURAHAN TALANG AMAN, KECAMATAN KEMUNING, KOTA PALEMBANG)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

EMILSYAH PRATAMA

03011381520060

Palembang, Juni 2019

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing II,



Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T.

NIP. 197404071999032001

Febrinasti Alia, S.T., M.T., M.Sc., M.Si.

NIP. 198502072012122002

Mengetahui,



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah ini berupa skripsi ini dengan judul “Analisis Kerentanan Kawasan Padat Permukiman Kota Palembang Terhadap Bencana Banjir (Studi Kasus: Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang)” telah dipertahankan dihadapan tim penguji karya tulis ilmiah jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 Juni 2019.

Palembang, 29 Juni 2019

Tim penguji karya tulis ilmiah berupa skripsi:

Ketua:

1. **Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T.**

NIP. 197404071999032001

()

2. **Febrinasti Alia, S.T., M.T., M.Sc., M.Si.**

NIP. 198502072012122002

()

Anggota:

3. **Prof. Ir. Erika Buchari, M.Sc., Ph.D.**

NIP. 196010301987032003

()

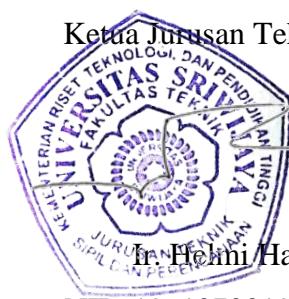
4. **Heni Fitriani, S.T., M.T., Ph.D.**

NIP. 197905062001122001

()

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil,



I. Henny Haki, M.T.
NIP. 196107031991021001

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Emilsyah Pratama

NIM : 03011381520060

Judul Skripsi : Analisis Kerentanan Kawasan Padat Permukiman Kota Palembang
Terhadap Bencana Banjir (Studi Kasus: Kelurahan Talang Aman,
Kecamatan Kemuning, Kota Palembang)

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian ini untuk kepentingan akademik. Apabila dalam waktu satu tahun tidak dipublikasikan karya tulis ini, maka saya setuju menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa paksa siapapun.

Palembang, Juni 2019



Emilsyah Pratama

RIWAYAT HIDUP

Nama : Emilsyah Pratama
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Jalan Sukatani I, Komp. Bukit Sukatani Permai Blok C No. 7, Kenten
Nomor telp. : +62821-7542-1941
E-mail : emilsyah.pratama@gmail.com
Riwayat pendidikan :

Institusi Pendidikan	Jurusan	Masa Studi
SD Yayasan IBA	-	2003-2009
SMP Negeri 9 Palembang	-	2009-2012
SMA Negeri 17 Palembang	IPA	2012-2015
Universitas Sriwijaya	Teknik Sipil	2015-2019

Hormat saya,



Emilsyah Pratama

RINGKASAN

ANALISIS KERENTANAN KAWASAN PADAT PERMUKIMAN KOTA PALEMBANG TERHADAP BENCANA BANJIR (STUDI KASUS: KELURAHAN TALANG AMAN, KECAMATAN KEMUNING, KOTA PALEMBANG)

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, Juni 2019

Emilsyah Pratama; dibimbing oleh Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T. dan Febrinasti Alia, S.T., M.T., M.Sc., M.Si.

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

xiv + 75 halaman + 10 lampiran

Kerentanan merupakan kareteristik dan kondisi dari suatu komunitas, sistem, atau aset yang membuatnya dinilai terkena dampak negatif atau kerusakan apabila terjadi suatu bencana. Salah satu bencana yang kerap melanda wilayah perkotaan seperti Kota Palembang adalah bencana banjir. Terdapat beberapa kawasan di Kota Palembang yang memiliki potensi terkena bencana banjir salah satunya adalah wilayah yang terdapat di Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang. Pada penelitian ini akan menganalisis kerentanan wilayah tersebut berdasarkan empat jenis kerentanan berdasarkan aspek sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada metode yang terdapat pada Perka BNPB No. 2 Tahun 2012, Metode Skala Sub-DAS, dan beberapa sumber lain yang dapat dijadikan landasan untuk memberikan penilaian kerentanan terhadap bencana banjir baik secara kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan dengan analisis ini didapatkan tingkat kerentanan sosial-ekonomi dengan kategori tinggi, pada kerentanan fisik didapatkan dengan kategori sedang dan pada kerentanan fisik dilakukan dengan memberikan penilaian secara kualitatif. Sehingga didapatkan hasil akhir dari kerentanan terhadap banjir pada Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang dikategorikan kedalam tingkatan sedang. Maka dari itu untuk menurunkan kerentanan tersebut diperlukan beberapa strategi yang harus dikembangkan baik secara struktural dan non struktural.

Kata Kunci: Bencana, Banjir, Kerentanan, Talang Aman

SUMMARY

VULNERABILITY ANALYSIS OF DENSE SETTLEMENTS AREA OF PALEMBANG CITY TO FLOOD DISASTER (CASE STUDY: KELURAHAN TALANG AMAN, KECAMATAN KEMUNING, KOTA PALEMBANG)

A thesis, June 2019

Emilsyah Pratama; supervised by Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T. and Febrinasti Alia, S.T., M.T., M.Sc., M.Si.

Civil Engineering, Faculty of Engineering, Universitas of Sriwijaya.

xiv + 75 pages+ 10 attachments

Vulnerability is the characteristic and condition of a community, system, or asset that makes it judged to be negatively affected or damaged if a disaster occurs. One of the disasters that often hit urban areas such as Palembang was a flood. There are several areas in Palembang that have the potential of being affected by floods, one of which is the area in Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang. In this study will analyze the vulnerability of the region based on four types of vulnerability based on social, economic, physical, and environmental aspects. The analysis carried out in this study refers to the method in Perka BNBP No. 2 of 2012, the Sub-DAS Scale Method, and several other sources that can be used as the basis for providing quantitative and qualitative vulnerability assessments for flood disasters. Based on this analysis, it was found that the level of socio-economic vulnerability with a high category, on physical vulnerability was obtained by the medium category and on physical vulnerability carried out by giving a qualitative assessment. So that the final result of vulnerability to flooding in Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang is categorized into moderate levels. Therefore to reduce this vulnerability several strategies are needed that must be developed both structurally and non-structurally.

Key Words: Disaster, Flood, Vulnerability, Talang Aman

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya beserta Nabi Muhammad SAW sebagai pedoman hidup manusia di dunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Skripsi ini berjudul “Analisis Kerentanan Kawasan Padat Permukiman Kota Palembang Terhadap Bencana Banjir (Studi Kasus: Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang)”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu kelengkapan untuk mendapatkan gelar sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Helmi Haki, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah turut membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bantuan, ilmu ,dan waktu untuk konsultasi dalam menulis skripsi ini.
3. Ibu Febrinasti Alia, S.T., M.T., M.Sc., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan, ilmu ,dan waktu untuk konsultasi dalam menulis skripsi ini.
4. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2015 Universitas Sriwijaya serta semua pihak terkait dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik ,dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kemajuan karya tulis ini agar dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi penulis pribadi dan bagi civitas Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.

Palembang, Juli 2019



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Integritas.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Persetujuan Publikasi.....	v
Riwayat Hidup	vi
Ringkasan.....	vii
<i>Summary</i>	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
 BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Banjir.....	5
2.1.1 Pengertian Banjir	5
2.1.2 Penyebab Banjir	6
2.1.3 Jenis-jenis Banjir.....	8
2.1.4 Dampak Banjir	10
2.1.5 Pengendalian Banjir	11

Halaman

2.2 Pengertian Bencana	12
2.3 Pengertian Bahaya.....	13
2.4 Pengertian Kerentanan	14
2.5 Kelayakan Permukiman	27

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN31

3.1 Umum.....	31
3.2 Lokasi Penelitian.....	31
3.3 Studi Literatur	31
3.4 Identifikasi Indikator	33
3.5 Pengumpulan Data	36
3.5.1 Populasi	37
3.5.2 Sampel.....	37
3.6 Pengolahan Data.....	38
3.7 Analisis Data dan Pembahasan	38

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN40

4.1 Kerentanan Sosial.....	40
4.2 Kerentanan Ekonomi	46
4.3 Kerentanan Lingkungan	48
4.4 Kerentanan Fisik	58
4.5 Penentuan Tingkat Kerentanan	63

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....68

5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA 71**LAMPIRAN**

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Pengendalian Banjir	11
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian	32
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian	39
Gambar 4.1. Peta Titik Lokasi Pantau.....	49
Gambar 4.2. Peta Model Dijital	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Kategori Dampak Banjir	11
Tabel 2.2. Parameter Konversi Indeks Kerentanan Fisik Untuk Banjir.....	18
Tabel 2.3. Parameter Konversi Indeks Kerentanan Ekonomi Untuk Banjir	18
Tabel 2.4. Parameter Konversi Indeks Kerentanan Sosial Untuk Banjir.....	21
Tabel 2.5. Parameter Konversi Indeks Kerentanan Lingkungan Untuk Banjir	22
Tabel 2.6. Penilaian Kelas Indeks Kerentanan.....	22
Tabel 2.7. Tingkat Kerentanan Banjir Metode Sub-DAS	24
Tabel 2.8. Definisi Indikator Pada Metode Sub-DAS	26
Tabel 2.9. Standar Minimal Komponen Fisik Prasarana Lingkungan	27
Tabel 2.10. Definisi Indikator Pada Metode Sub-DAS.....	30
Tabel 3.1. Indikator yang digunakan	33
Tabel 4.1. Rekapitulasi Data Parameter Kerentanan Sosial.....	38
Tabel 4.2. Data Pendapatan Bulanan	43
Tabel 4.3. Pengelompokan Pendapatan Bulanan	44
Tabel 4.4. Rekapitulasi Kondisi Lingkungan.....	47
Tabel 4.5. Data Ketinggian Banjir	53
Tabel 4.6. Data Curah Hujan Bulanan	54
Tabel 4.7. Data Jenis Rumah.....	55
Tabel 4.8. Ketinggian Lanta Dasar	57
Tabel 4.9. Rekapitulasi Variabel Kerentanan Sosial.....	61
Tabel 4.10. Rekapitulasi Variabel Kerentanan Ekonomi.....	62
Tabel 4.11. Rekapitulasi Variabel Kerentanan Fisik	63
Tabel 4.11. Rekapitulasi Perhitungan Kerentanan	67

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kuisioner Tingkat Kerentanan
- Lampiran 2 : Data Kerentanan Sosial
- Lampiran 3 : Data Kerentanan Ekonomi
- Lampiran 4 : Data Jenis Rumah
- Lampiran 5 : Data Ketinggian Lantai Dasar
- Lampiran 6 : Data Ketinggian Banjir
- Lampiran 7 : Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya laju pembangunan dewasa ini, tentunya juga akan memberikan dampak positif bagi masyarakat diberbagai aspek seperti aspek ekonomi, sosial, pariwisata, dan lain-lain. Tetapi disisi lain, pesatnya pembangunan juga menimbulkan permasalahan terhadap lingkungan apabila tidak memperhatikan sistem pembangunan berkelanjutan. Permasalahan lingkungan yang biasanya akan muncul dari pembangunan yang tidak berkelanjutan adalah banjir.

Banjir merupakan salah satu fenomena alam yang kerap terjadi dan tidak dapat terprediksi. Banjir merupakan limpasan air yang melebihi tinggi muka air normal sehingga melimpas dari palung sungai yang menyebabkan genangan pada lahan rendah (Bakornas, 2007). Tentunya sudah tidak asing lagi bagi masyarakat di Indonesia untuk dapat mengetahui serta merasakan dampak dari banjir, karena banjir sendiri sudah hampir sering terjadi diberbagai kota besar di Indonesia.

Berkurangnya daerah resapan air atau lahan terbuka hijau akibat adanya pembangunan gedung dan permukiman, pasang surut sungai, peningkatan jumlah penduduk, hingga perencanaan dan pembuatan drainase yang kurang baik serta kurang layak, merupakan penyebab terjadinya banjir. Sebenarnya masih banyak penyebab banjir lainnya selain yang telah disebutkan diatas. Karena permasalahan banjir tidak hanya disebabkan oleh faktor alam saja melainkan juga dapat didukung oleh faktor kelalaian manusia.

Ada banyak cara untuk dapat menanggulangi permasalahan banjir yang kerap terjadi, seperti pembuatan kolam retensi, pembuatan kawasan hijau, hingga peningkatan fungsi saluran drainase. Beberapa dari pencegahan tersebut sudah diterapkan dibeberapa tempat dan memiliki dampak yang berbeda-beda. Ada beberapa cara penanggulangan yang berhasil dan ada pula yang tidak berhasil.

Kota Palembang merupakan salah satu kota metropolitan yang tidak terlepas dari permasalahan banjir (Amin, 2016). Sama halnya dengan beberapa kota lain, tentu sudah diterapkan berbagai upaya untuk dapat menganggulangi bencana

banjir yang melanda beberapa bagian di Kota Palembang. Tetapi tidak semua upaya yang telah dilakukan berhasil karena terbukti hingga saat ini wilayah tersebut masih sering terkena bencana banjir. Salah satu daerah yang memiliki potensi dilanda bencana banjir terletak pada Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang. Hal ini dapat dibuktikan dengan data keluaran Badan Pusat Statisistik dengan judul “Kecamatan Kemuning dalam Angka 2018” dimana masih terdapat sebanyak 224 rumah rawan terkena bencana banjir yang terdapat di kelurahan Talang Aman.

Berdasarkan dengan studi terdahulu yang pernah dilakukan oleh Pratiwi (2018) pada permodelan kelayakan teknis prasarana kolam retensi mendapatkan hasil bahwa daerah ini terkena genangan akibat muka air yang melebihi kapasitas dari kolam retensi yang terdapat pada daerah tersebut. Hal ini juga didukung dengan dokumentasi terjadinya genangan banjir yang melanda wilayah Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang oleh Televisi Republik Indonesia (TVRI) Sumatera Selatan pada Februari 2019. Daerah ini juga merupakan wilayah yang memiliki kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Dimana daerah ini memiliki angka kepadatan penduduk sebesar 7.055 penduduk/km². Berdasarkan Undang-Undang Nomor 56 Tahun 1960 daerah ini dapat dikategorikan kedalam kawasan sangat padat. Tentunya dengan jumlah penduduk yang sangat padat ini memberikan dampak pada kebutuhan ruang untuk beraktivitas juga mengalami peningkatan seperti kebutuhan akan tempat bermukim (Setyorini, 2012) .

Maka berdasarkan dengan kondisi yang ada perlu dilakukan suatu studi untuk menganalisis tingkat kerentanan banjir pada daerah tersebut. Menurut Ardestani, dkk. (2012) penentuan tingkat kerentanan didasarkan pada jenis bahaya dan karakteristik suatu wilayah sebagai langkah awal untuk melakukan analisis. Banjir merupakan jenis bencana alam yang yang paling umum terjadi. Dimana tercatat hampir setengah permasalahan bencana yang dilaporkan pada tahun 2010 disebabkan oleh banjir (*Centre for Research on the Epidemiology of Disaster – CRED 2009*).

Berdasarkan uraian diatas maka dari itu maksud serta tujuan dari analisis ini adalah untuk dapat mengetahui tingkat kerentanan di Kelurahan Talang Aman di

Kecamatan Kemuning di wilayah Kota Palembang dalam menghadapi bencana banjir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tingkat kerentanan Kelurahan Talang Aman di Kecamatan Kemuning terhadap bencana banjir, maka perumusan masalah yang dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis terhadap kerentanan Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang terhadap bencana banjir berdasarkan jenis kerentanan?
2. Apa strategi yang perlu dikembangkan untuk menurunkan tingkat kerentanan terhadap banjir Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang berdasarkan jenis dan tingkat kerentanan terhadap bencana banjir?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka didapatkan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menentukan dan menganalisis kerentanan terhadap bencana banjir di Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang.
2. Untuk merencanakan strategi yang perlu dikembangkan guna menurunkan tingkat kerentanan terhadap banjir di Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Wilayah tinjauan merupakan daerah yang terdapat di Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang.
2. Analisis kerentanan Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning, Kota Palembang berdasarkan jenis kerentanan sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir ini disusun menjadi 5 bab dengan uraian sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang yang menjadikan penulis untuk mengambil studi tentang penelitian ini, perumusan masalah dari penelitian, tujuan dari penelitian, ruang lingkup pada penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai tinjauan literatur yang berisikan informasi tentang bahan-bahan yang berasal dari berbagai sumber baik berupa dari penelitian secara umum dan juga pada penelitian terdahulu mengenai topik yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode atau langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan pengambilan data dan pelaksanaan penelitian yang digunakan dalam menganalisis data yang didapat.

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pengolahan data dan pembahasan hasil penelitian yang telah didapatkan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian beserta saran untuk memperbaiki penelitian ini kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Amin, M. B., 2016. Analisis Genangan Banjir di Kawasan Sekitar Kolam Retensi dan Rencana Pengendaliannya. *Jurnal Institut Teknologi Bandung*, 3 (2): 69-90.
- Ardestani, dkk., 2012. *Flood Vulnerability Assessment: Contributions of the Borgadi/Birkman/Cardona (BBC) Framework*. Leicester: Department of Geography, University of Leicester.
- Arif, D. A., Djati M., dan Sri Rum, 2017. Kerentanan Masyarakat Perkotaan terhadap Bahaya Banjir di Kelurahan Legok, Kecamatan Telanipura, Kota Jambi. *Majalah Geografi Indonesia*, 31 (2).
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Astuti, A. J. W. dkk. 2013. Analisis Tingkat Kerentanan Banjir Dengan Pendekatan Geoekosistem di Sub DAS Babura Provinsi Sumatera Utara. *JUPIIS* 5 (1): 19-31.
- Awotona, Adenrele, 1997. *Reconstruction after Disaster: Issues and Practices*. Aldershot: Ashgate.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012. *Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta: BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2013. *Indeks Risiko Bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- BAKORNAS PB. 2002. *Arahan Kebijakan Mitigasi Bencana Perkotaan di Indonesia*. Jakarta: Badan Koordinasi Penanggulangan Bencana.

- BAKORNAS PB. 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Jakarta: Badan Koordinasi Penanggulangan Bencana.
- BAKORNAS PB. 2012. *Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta: Badan Koordinasi Penanggulangan Bencana.
- Balica, S. F. 2012. *Applying the Flood Vulnerability Index as a Knowledge Base for Flood Risk Assessment*. Thesis. Master of Science in Hydraulic Engineering and River Basin Management UNESCO-IHE. Delft: Netherlands.
- BAPPENAS. 2003. *Buku Pelatihan Substantif Perencanaan Spasial tentang Dasar-dasar Perencanaan Perumahan dan Permukiman*. Pusbindiklatren: Bappenas.
- Connor, R. F. dan Hiroki, K., 2005. Development of a method for Assessing Flood Vulnerability. Water Science and Technology, 51 (5): 61-67.
- Danianti, R. P. dan Sariffuddin, 2015. Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang. Jurnal Pengembangan Kota, 3 (2): (90-99).
- Dewi, Ika Fitriana dan Nor Faizah. 2007. *Perencanaan Pengendalian Banjir Sungai Sragi Lama Kabupaten Pekalongan*. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Dirjen RLPS. 2009. *Pedoman Monitoring dan Evaluasi Daerah Sungai*. Jakarta: Direktorat Jendral Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial.
- Erwin, Riza dkk., 2018. Kajian Kerentanan Bencana Banjir Bandang di Gampong Beuruenut Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala, 1 (4): 961-970.

- Fadhilah, Z. R., 2015. *Analisis Tingkat Bahaya dan Kerentanan Banjir di Sub Daerah Aliran Sungai Cipinang, Jakarta Timur*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Firmansyah, dan Erwin. 2016. *Konsep Penanganan Kawasan Permukiman Kumuh di Pusat Kota Bandung (Kelurahan Nyengseret)*. Skripsi. Bandung: UNPAS.
- Grigg, N. 1996. *Water Resources Management: Principles, Regulations, and Cases*. New York: McGraw-Hill.
- Himbawan, Gigih. 2010. *Penyebab Tetap Bermukimnya Masyarakat di Kawasan Rawan Banjir Kelurahan Tanjung Agung Kota Bengkulu*. Thesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Jaswadi, dkk. 2012. Tingkat Kerentanan dan Kapasitas Masyarakat Dalam Menghadapi Risiko Banjir di Kecamatan Pasarkliwon Kota Surakarta. Majalah Geografi Indonesia, 26 (1).
- Kurniawan, A. E. 2014. *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Banjir Terpadu DAS Kemoning di Kabupaten Sampang*. Thesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Kodoatie, Robert dan Sugiyanto, 2002. *Banjir beberapa penyebab dan metode pengendaliannya*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Ligal, Sebastian, 2008. Pendekatan Pencegahan dan Penanggulangan Banjir. Jurnal Univeristas Sriwijaya, 8 (2): 162-169.
- Macchi, Mirjan. 2008. *Indigenous and Traditional Peoples and Climate Change*. IUCN.
- Maryono, A. 2005. *Menangani Banjir, Kekeringan, dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

- Pradipta, Lengga. 2016. *Kerentanan Penduduk Terhadap Banjir di Kota Medan* di <http://kependudukan.lipi.go.id/id/berita/seputar-kegiatan-ppk/361-kerentanan-penduduk-terhadap-bencana-banjir-di-kota-medan> (diakses pada 2 Februari 2019)
- Pratiwi, Dika. 2018. *Model Kelayakan Teknis Prasarana Kolam Retensi di Kecamatan Ilir Timur 2 dan Kemuning Kota Palembang*. Skripsi. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Rosyidie, Arief, 2013. Banjir: Fakta dan Dampaknya, Serta Pengaruh dari Perubahan Guna Lahan. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Bandung, 24 (3).
- Setyorini, Beti. 2012. *Analisis Kepadatan Penduduk dan Proyeksi Kebutuhan Permukiman Kecamatan Depok Sleman Tahun 2010-2015*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sukiyah, E., Haryanto D. A. dan Zakaria Z., 2004. Aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam Penetapan Kawasan Rawan Banjir di Kabupaten Bandung Bagian Selatan. Bulletin of Scientific Contribution Universitas Padjajaran,2 (1).
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: AFABETA.
- Somantri, Lili. 2008. *Kajian Mitigasi Bencana Longsor Lagan dengan Menggunakan Teknologi Penginderaan Jauh*. Makalah.
- Tohari, Adrin. 2008. *Bencana Alam di Indonesia*. Jakarta: Tim Kajian Likuifaksi dan Sumber Daya Air Pusat Penlitian Geoteknik LIPI.
- Twigg, J. 2011. *Disaster Risk Reduction, Mitigation, and Preparedness in Development and Emergency Programming*. London: ODI.
- UNISDR. 1999. *International Strategy for Disaster Reduction*. Geneva: UNISDR.

Velautham, dkk. 2017. Incorporating Socio-Economic Effect and Uncertain Rainfall in Flood Mitigation Decision using MCDA. Jurnal Nanyang Technological University Singapura.

Wignyosukarto, B. 2007. *Pengolahan Sumber Daya Air Terpadu dalam Upaya Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium 2015*. Pidato Pengukuhan Guru Besar FT UGM.