



TINGKAT BAHAYA BANJIR DI KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG KOTA PADANG

Yoga Rahmata¹, Triyatno²

Program Studi Geografi

Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

e-mail: yogarahmata01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Menentukan dan memetakan indek bahaya banjir di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder sebagai sumber data. Sampel penelitian berupa satuan lahan yang terdapat di Kecamatan Bungus Teluk Kabung yang diambil secara *total sampling*. Data di analisis dengan mengoverlay peta untuk penentuan tingkat bahaya banjir. Hasil Penelitian ini menemukan bahwa Zonasi bahaya banjir di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Provinsi Sumatera Barat terbagi atas 2 zona yaitu, zona rawan sedang dengan luas 61,8 Km² dan zona rawan tinggi dengan luas 15.87.Km². zona bahaya banjir sedang di Kecamatan Bungus Teluk Kabung tersebar di 6 Kelurahan. Sebagian besar zona bahaya sedang terdapat di Kelurahan Teluk Kabung Tengah dengan luas 13,5 km², Teluk Kabung Selatan 12,03 km², Teluk Kabung Utara 9.06 km². Sedangkan zona bahaya banjir tinggi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung tersebar di 6 Kelurahan. Sebagian besar zona bahaya tinggi terdapat di kelurahan bungus barat dengan luas 12,43 km², bungus timur 6,64 km², dan Teluk Kabung Utara 1,8 km².

Kata kunci: banjir, mitigasi, bungus teluk kabung

ABSTRACT

This study aims to determine and map the flood hazard index in Bungus Teluk Kabung District, Padang City. This type of research is quantitative descriptive using secondary data as a data source. The sample in this study is a land unit located in the Bungus Bay Kabung sub-district which was taken by total sampling. The data is analyzed by overlaying the map to determine the level of flood hazard. The results of this study found that the flood hazard zoning in Bungus Teluk Kabung Subdistrict, West Sumatra Province is divided into 2 zones, namely, a medium-prone zone with an area of 61.8 Km² and a high-prone zone with an area of 15.87.Km². The moderate flood hazard zone in the Bungus Teluk Kabung sub-district is spread over 6 sub-districts. Most of the moderate danger zones are located in Teluk Kabung Tengah Village with an area of 13.5 km², Teluk Kabung Selatan 12.03 km², Teluk Kabung Utara 9.06 km². Meanwhile, the high flood hazard zone in the Bungus Teluk Kabung sub-district is spread over 6 sub-districts. Most of the high hazard zones are located in the Bungus Barat sub-district with an area of 12.43 km², East Bungus 6.64 km², and Teluk Kabung Utara 1.8 km².

Keywords: flood, mitigation, bungus teluk kabung

¹Mahasiswa Jurusan Geografi Universitas Negeri Padang

²Dosen Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang

PENDAHULUAN

Banjir merupakan peristiwa hidrologi yang ditandai peningkatan limpasan air permukaan. Banjir di definisikan meluapnya air yang melebihi kapasitas pembuangan air dan tergenangnya suatu wilayah yang menimbulkan kerugian fisik, sosial maupun ekonomi (Rahayu 2009). Banjir merupakan sebuah ancaman apabila meluapnya tubuh air dari saluran yang ada dan menggenangi wilayah sekitarnya. Banjir merupakan bencana alam yang paling sering terjadi dan menimbulkan kerugian, baik dari segi kemanusiaan maupun ekonomi (IDEP, 2007).

Banjir adalah peristiwa tergenangnya suatu wilayah oleh air, yang disebabkan oleh curah hujan yang tinggi yang menggenangi daratan yang rendah. Banjir disebabkan oleh limpasan air permukaan yang meluap dan volumenya melebihi kapasitas pengaliran sistem drainase. Bencana banjir juga disebabkan rendahnya kemampuan infiltrasi tanah, sehingga menyebabkan tanah kurang mampu menyerap air dalam skala besar. Banjir dapat terjadi akibat curah hujan yang diatas normal, perubahan suhu, tanggul/bendungan yang bobol, pencairan salju yang cepat, penyumbatan aliran air di tempat lain” (Ligak, 2008). Bencana menyebabkan, 1) perubahan pola-pola kehidupan dari kondisi normal, 2) kerugian harta benda serta jiwa manusia, 3) rusaknya struktur sosial dan komunitas, 4) terjadinya lonjakan kebutuhan. Bencana cenderung

terjadi pada komunitas yang rentan terhadap bencana. (Setyowati, 2010:10).

Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang rentan terjadi bencana alam terutama bencana banjir. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana Provinsi Sumatera Barat diketahui bahwa bencana banjir merupakan bencana yang paling banyak persebarannya di Provinsi Sumatera Barat setelah kebakaran dan tanah longsor. bencana banjir merupakan bencana paling rentan ketiga yang terjadi di Sumatera Barat, Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat, merupakan salah satu kecamatan di Kota Padang mengalami banjir setiap tahunnya. Sebanyak 150 unit rumah warga terendam banjir

Kecamatan Bungus Teluk Kabung berpotensi bencana banjir dengan kategori menengah-tinggi. Banjir di Bungus Teluk Kabung sudah berlangsung semenjak tahun 2000. Kejadian banjir seperti di Kelurahan Bungus Barat telah memakan korban jiwa dan mengakibatkan ratusan rumah terendam banjir. Selain itu banjir yang terjadi selama ini juga telah mengakibatkan ruas jalan amblas, dan terendahnya lahan pertanian, sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan bencana banjir yang tepat dan benar. Ketinggian banjir yang terjadi mencapai 30 cm hingga 1 meter (Sumbang Inews 2021).

Bencana merupakan suatu yang sangat tidak diharapkan karena tidak hanya menimbulkan korban jiwa namun juga merusak tata kehidupan ekonomi dan sosial masyarakat, oleh karenanya perlu dilakukan mitigasi

dan pembuatan kebijakan yang tepat dalam mengurangi dampak dari suatu bencana.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Analisis bahaya banjir di Kecamatan Bungus Teluk

Kabung dengan mengoverlay peta penggunaan lahan, kemiringan lereng, geologi, geomorfologi, jenis tanah dan peta curah hujan. Untuk menentukan bahaya banjir menggunakan parameter berikut:

Tabel 1. Indikator Bahaya Banjir.

Indikator/Bobot	Sub. Indikator	Harkat	Skor
Jenis Tanah (5)	<i>Dystric cambisols, haplic acrisols</i>	5	25
	<i>Haplic acrisols</i>	4	20
	<i>Haplic acrisols, dystric cambisols</i>	4	20
	<i>Dystric nitrosols, rhodic ferralsols, dystric cambisols</i>	3	15
	<i>Umbric andosols, humic cambisols</i>	3	15
	<i>Dystric cambisols, dystric geysols</i>	2	10
	<i>Dystric cambisols, ferric acrisols</i>	1	5
Lereng (%) (20)	0-8	5	100
	8 -16	4	80
	16-27	3	60
	27- 40	2	40
	>40	1	20
Bentuk lahan (15)	Fluvial	5	75
	Karst	4	60
	Struktural	3	45
	Vulkanik	2	30
	Denudasional	1	15
Curah Hujan (15)	> 5000	6	90
	4500-5000	5	75
	4000-4500	4	60
	3500-4000	3	45
	3000-3500	2	30
Penggunaan Lahan (10)	2500-3000	1	15
	Permukiman	5	50
	Sawah	4	40
	Lahan kosong	4	40
	Kebun campuran	3	30
	Semak belukar	2	20
Geologi (5)	Hutan	1	10
	Aluvium (Qh)	5	25
	Batu Apung Tufa (Qpt)	4	20
	Batu Kuasa Campur Batu Lanau (Tms)	4	20
	Batu Andesit (Qvmt)	3	15
	Batu Gamping (Tls)	3	15
	Batu Bara (Mlt)	2	10
	Batu Sabak Campur Kuarsa (Pcks)	2	10

Indikator/Bobot	Sub. Indikator	Harkat	Skor
	Batu Filit, Kuarsa Campur Batu Lanau (Ptps)	1	5
	Batu Vulkanik (Tmv)	1	5

Sumber : Umar (2016)

Analisis bahaya banjir diperoleh skor tertinggi sebesar 365 dan total skor terendah sebesar 70, maka dengan tiga kelompok kelas diperoleh interval sebesar 98,3.

Rumus :

$$i = \frac{c - b}{k}$$

$$i = \frac{(365-70)}{3}$$

$$3$$

$$i = 295/3$$

$$i = 98.3$$

Dengan interval kelas 98.3 maka ditentukan kelas bahaya banjir untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kelas Interval Bahaya Banjir.

Kelas Kerawanan	Kelas Interval	Indeks Kerawanan
Kelas Rendah	70 - 168,3	Zona Bahaya Rendah
Kelas sedang	169,3 -266,6	Zona Bahaya Sedang
Kelas tinggi	267,6 -365	Zona Bahaya Tinggi

Sumber : Umar (2016)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bahaya banjir Kecamatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung dapat dilakukan dengan menganalisis lereng, geologi, bentuk lahan, curah hujan, penggunaan lahan dan jenis

tanah Kecamatan Bungus Teluk Kabung dengan pemberian skor/bobot pada masing masing kriterianya. Berdasarkan hasil perkalian tersebut maka di peroleh indeks bahaya banjir sebagai berikut :

Tabel 3. Zonasi Bahaya Banjir Kecamatan Bungus Teluk Kabung Provinsi Sumatera Barat

No	Bahaya Banjir	Luas Ha	Luas Km
1	Sedang	6180,628227	61,80628227
2	Tinggi	1587,930875	15,87930875

Sumber : Olahan Data Primer 2021

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa zonasi bahaya banjir di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Provinsi Sumatera Barat terbagi atas 2 zona yaitu, zona rawan sedang dengan luas 61,8 Km² dan zona rawan tinggi dengan luas 15.87.Km². Untuk

melihat daerah yang berpotensi bahaya banjir tersebut dapat diuraikan pada bagian berikut:

- a. Zona bahaya sedang

Zona bahaya sedang bencana banjir di Kecamatan Bungus Teluk Kabung

berpotensi di daerah pada tabel berikut:

Tabel 4. Zonasi Bahaya Sedang Banjir Kecamatan Bungus Teluk Kabung Provinsi Sumatera Barat

No	Keterangan	Luas_Ha	Luas_Km	DESA
1	Sedang	1203,638655	12,03638655	Teluk Kabung Selatan
2	Sedang	906,9587442	9,069587442	Teluk Kabung Utara
3	Sedang	1350,304953	13,50304953	Teluk Kabung Tengah
4	Sedang	254,1020231	2,541020231	Bungus Selatan
5	Sedang	1965,22467	19,6522467	Bungus Timur
6	Sedang	483,6103907	4,836103907	Bungus Barat
7	Sedang	0,009350102	9,3501E-05	Bungus Barat

Sumber : *Olahan Data Primer 2021*

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa Sebagian besar zona bahaya sedang terdapat di Kelurahan Teluk Kabung Tengah dengan luas 13,5 km², Teluk Kabung Selatan 12,03 km², Teluk Kabung Utara 9.06 km².

b. Zona Bahaya Tinggi

Zona bahaya tinggi bencana banjir di Kecamatan Bungus Teluk Kabung berpotensi di daerah pada tabel berikut:

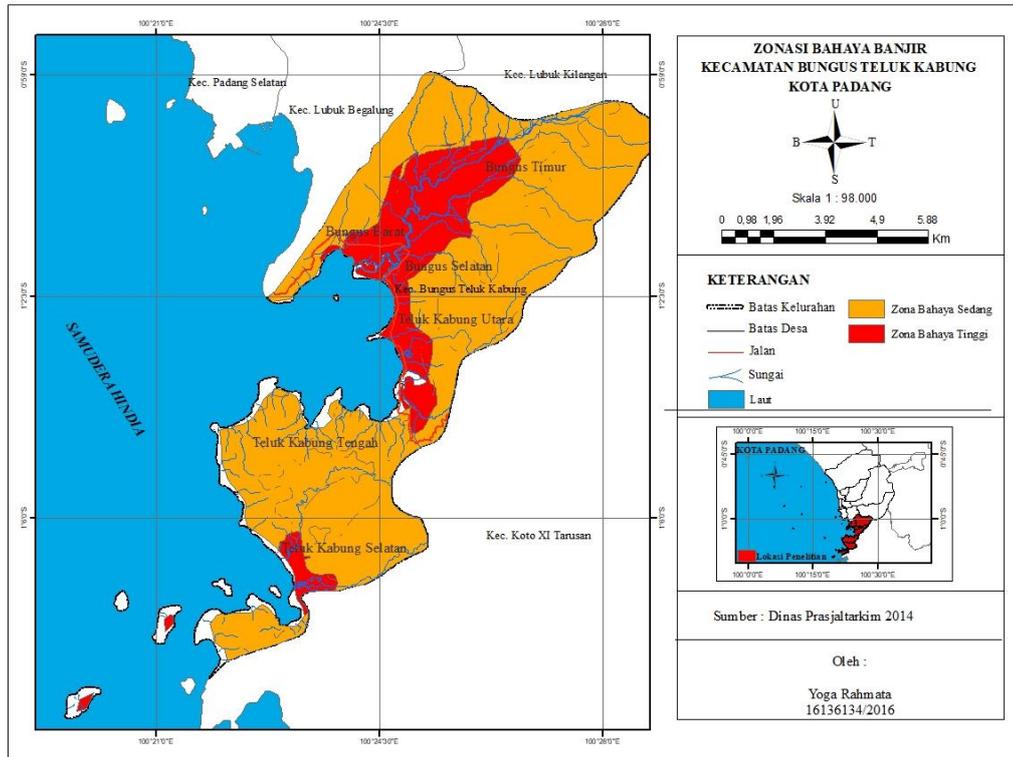
Tabel 5. Zonasi Bahaya Tinggi Banjir Kecamatan Bungus Teluk Kabung Provinsi Sumatera Barat

No	Keterangan	Luas_Ha	Luas_Km	DESA
1	Tinggi	154,8426843	1,548426843	Teluk Kabung Selatan
2	Tinggi	181,4307733	1,814307733	Teluk Kabung Utara
3	Tinggi	98,30091363	0,983009136	Teluk Kabung Tengah
4	Tinggi	171,5712129	1,715712129	Bungus Selatan
5	Tinggi	664,1815798	6,641815798	Bungus Timur
6	Tinggi	313,5975116	3,135975116	Bungus Barat
7	Tinggi	0,009350102	9,3501E-05	Bungus Barat

Sumber : *Olahan Data Primer 2021*

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa Sebagian besar zona bahaya banjir tinggi terdapat di Kelurahan Bungus Barat dengan luas 12,43 km²,

Bungus Timur 6,64 km², dan Teluk Kabung Utara 1,8 km², untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Zonasi Bahaya Banjir Kecamatan Bungus Teluk Kabung

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa Zonasi bahaya banjir di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Provinsi Sumatera Barat terbagi atas 2 zona yaitu, zona rawan sedang dengan luas 61,8 Km² dan zona rawan tinggi dengan luas 15.87.Km². zona bahaya banjir sedang di Kecamatan Bungus Teluk Kabung tersebar di 6 Kelurahan. Sebagian besar zona bahaya sedang terdapat di Kelurahan Teluk Kabung Tengah dengan luas 13,5 km², Teluk Kabung Selatan 12,03 km², Teluk Kabung Utara 9.06 km². Sedangkan zona bahaya banjir tinggi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung tersebar di 6 Kelurahan. Sebagian besar zona bahaya tinggi terdapat di kelurahan bungus barat dengan luas 12,43 km², bungus timur 6,64 km², dan Teluk Kabung Utara 1,8 km².

Saran

Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya penulis berharap peneliti selanjutnya lebih menyempurnakan penelitian terkait dalam mitigasi bencana banjir.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdak C. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Pro.
- IDEP. Panduan Umum Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat. Bali: IDEP; 2007.
- Sebastian, Ligal. 2008. Pendekatan Pencegahan dan Penanggulangan Banjir. *Jurnal Dinamika Teknik Sipil*. Vol. 8: Hal. 162-169.
- Setyowati, Dewi Liesnoor, Qomarudin, Hendro Ari, Dany Miftah. 2010. *Buku Ajar: Erosi dan Mitigasi Bencana*. Semarang: Sanggar Krida Aditama.