

# **Civil Engineering Collaboration**

https://jcivil-upiyptk.org/ojs

2022 Vol. 7 No. 1 Hal: 1-7 e-ISSN: 2615-5915

## Optimalisasi Jalur Evakuasi Bencana Tsunami

Jorandi Yasman<sup>1⊠</sup>

<sup>1</sup>Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

jorandyyasman@gmail.com

#### **Abstract**

Padang is the capital of the province of West Sumatra which has a spatial layout that is dominated by the coastal area. Lolong Belanti Village is one of the areas with a high level of risk for the tsunami disaster. Therefore, Jln. Beringin Raya optimizes the distribution route for the tsunami disaster and needs to have a system of open paths and spaces to activate disaster as a form of disaster preparedness. This study uses a descriptive approach, using primary data in the form of interviews with informants who know about disasters and secondary data collection in the form of documents related to disaster management in the city of Padang. Research has shown that preparedness and information on signposts need to be reproduced or improved. They must be about the path that occurs and what to do when a disaster occurs, the people of Lolong Belanti are sufficiently aware and understand what to do

Keywords: Tsunami Disaster, Evacuation Route, Lolong Belanti Village, Optimization, Coastal Area.

#### **Abstrak**

Padang merupakan ibu kota provinsi Sumatera Barat yang memiliki tata ruang yang didominasi pada kawasan pesisir. Kelurahan Lolong Belanti merupakan salah satu daerah dengan tingkat resiko terhadap bencana tsunami. Oleh karena itu, Jln. Beringin Raya perlu melakukan pengoptimalisasikan jalur evakuasi bencana tsunami dan perlu memiliki sistem jalur evakuasi dan ruang untuk evakuasi kebencanaan sebagai bentuk kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran kesiapan masyarakat untuk penyelamatan diri ketika terjadi bencana dan untuk mengetahui persepsi masyarakat tentang jalur evakuasi di Kelurahan Lolong Belanti. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan menggunakan pengumpulan data primer berupa wawancara dengan informan yang mengetahui tentang kebencanaan dan pengumpulan data sekunder berupa dokumen-dokumen yang terkait dengan penanggulangan bencana di Kota Padang. Penelitian menghasilkan bahwa kesiapsiagaan dan informasi rambu petunjuk perlu diperbanyak atau ditingkatkan lagi mengenai tentang jalur evakuasi dan apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana masyarakat lolong belanti cukup paham dan mengerti apa yang harus dilakukan.

Kata kunci: Bencana Tsunami, Jalur Evakuasi, Kelurahan Lolong Belanti, Optimalisasi, Kawasan Pesisir.

© 2022 JCIVIL

### 1. Pendahuluan

Gempa bumi yang melanda Kota Padang tanggal 30 September 2009 telah menyebabkan kerusakan parah, 1.1. Bencana ribuan korban meninggal dan hancurnya berbagai dan prasarana. Berdasarkan pengalaman sarana bencana gempa di Padang pada tanggal 30 Sebtember mengalami 2009. masyarakat kesulitan akibat terjadinya melakukan penyelamatan diri kemacetan pada ruas jalan yang mereka anggap adalah jalur evakuasi yang disebabkan besarnya arus lalu lintas yang bergerak bersamaan menuju satu titik kumpul. baik pejalan kaki, sepeda motor dan mobil yang tidak sebanding dengan kapasitas jalan yang ada. Kemudian gempa bumi terjadi pada tanggal 2 Februari 2016 juga menguncang Kepulauan Mentawai berkekuatan 8,3 SR yang terasa sampai Kota Padang bahwa gempa tersebut akan berpotensi tsunami di Kota Padang. Dalam kejadian tersebut, masyarakat panik dan tidak terkendali menyebabkan kemacetan lalu lintas pada ruas Jln Beringin Raya yang merupakan jalur evakuasi dimana masyarakat berusaha menyelamatkan diri

dengan menuju daerah yang aman sehingga jalur evakuasi tersebut menjadi tidak efektif.

Pengertian bencana menurut peraturan kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, tentang pedoman penyusunan rencana penanggulangan bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan menggangu kehidupan dan penghidupan masyarakat disebabkan, baik oleh faktor alam, non alam maupun faktor manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempabumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Bencana alam dapat terjadi setiap saat dan tanpa peringatan tanpa sekali. Bencana yang pernah terjadi di Sumatera Barat pada tahun 2019 disajikan pada Tabel 1. Cukup siapnya masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana ini antara lain,

Diterima: 09-02-2022 | Revisi: 26-02-2022 | Diterbitkan: 09-03-2022 | DOI: 10.35134/jcivil.v7i1.36

#### Jorandi Yasman

disebabkan masyarakat belum mengetahui peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi, serta masih kurangnya panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi, jika bencana gempa bumi terjadi. Sementara itu, belum banyak upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana yang dilakukan oleh pemerintah karena terbatasnya sumber daya [1]. Dalam Undang-Undang No 24 Tahun 2007 d. Mitigasi tentang Penanggulangan Bencana, dikenal pengertian dan beberapa istilah terkait dengan bencana yaitu:

- a. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baikoleh e. faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan,kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
- b. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa

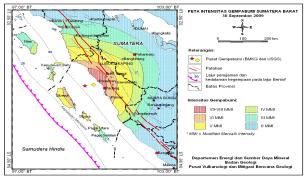
- bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
- Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
- adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko baik melalui bencana, pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
- Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan perlindungan, dasar, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

Tabel	1.1	cejac	lian	Bencana	Sumatera	Barat	Tahun	2019

Bencana	Jumlah kejadian	Meninggal (orang)	Luka (orang )	Fasilitas kesehatan	Mengungsi (orang)	Rumah rusak berat	Rumah rusak ringan
Banjir	4	2	0	0	4.160	1	0
Puting beliung	5	0	0	0	10	5	29
Gempa bumi	3	0	61	1	43	29	340
Tanah longsor	5	1	0	0	4	2	2
Jumlah	17	3	61	1	4.217	37	371

### 1.2. Bencana Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan peristiwa alam yang belum terjadinya dapat diprediksi sehingga menimbulkan kerugian material dan merenggut nyawa manusia. Oleh karena itu gempa bumi harus diinformasikan kepada seluruh lapisan masyarakat dan mereka perlu dibekali berbagai teknik penyelamatan diri yang merupakan bagian dari kesiapsiagaan. Melalui teknik penyelamatan diri yang tepat masyarakat dapat terhindar dari resiko menjadi korban jika tiba-tiba terjadi gempa bumi [2]. Kejadian bencana gempa bumi mengguncang wilayah Provinsi Sumatera Barat dan 1.3. Bencana Tsunami sekitarnya pada tanggal 30 September 2009, pada pukul 17:16:09 WIB. Peta Intensitas gempa bumi [3] yang terjadi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Intensitas Gempa Bumi

Berdasarkan informasi dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), kekuatan gempa diperkirakan berkisar 7,6 SR dengan pusat gempa berada pada koordinat 0.84 LS - 99.65 BT pada kedalaman 71 km di dasar laut dan berjarak 57 km arah barat daya Pariaman, Sumatera Barat. Berselang 22 menit kemudian, tepatnya pada pukul 17:38:52 WIB teriadi gempa susulan berkekuatan 6,2SR. Pusat gempa berada pada koordinat 0.72 LS - 99.94 BT, pada kedalaman 110 km dan berjarak 22 km arah barat daya Pariaman, Sumatera Barat.

Tsunami berasal dari bahasa Jepang "tsu" berarti lautan, "nami" berarti gelombang ombak, Tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempabumi (BNPB No.8 Tahun 2011). Menurut Bakornas PB (2007), Tsunami dapat diartikan sebagai gelombang laut dengan periode panjang yang ditimbulkan oleh gangguan impulsif dari dasar laut. Gangguan impulsive tersebut bisa berupa gempabumi tektonik, erupsi vulkanik atau longsoran. Indonesia memetakan zona potensi bahaya tsunami [4] yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Zonasi Potensi Bahaya Tsunami

### 1.4. Jalur Evakuasi

Jalur evakuasi menurut pusat penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2008, adalah upaya untuk memindahkan korban secara aman dari lokasi yang tertimpa bencana kewilayah yang lebih aman untuk mendapatkan pertolongan , sedangankan jalur evakuasi adalah jalur yang dapat dilalui untuk memindahkan masyarakat resiko terkena bencana dari lokasi rawan bencana ke lokasi pengungsian atau lokasi aman bencana telah ditentukan untuk terhindar dari bencana. Peta jalur evakuasi [5] disajikan pada Gambar 3. Beberapa kriteria yang harus terpenuhi untuk jalur evakuasi gempa bumi dan tsunami diantaranya:

- a. Jalur yang disarankan untuk digunakan untuk menyelamatkan diri pada saat terjadi bencana tsunami untuk menuju ke bangunanan penyelamatan.
- b. Jalur penyelamatan terdiri dari jalan formal atau jalan raya dan jalan tikus untuk memintaskan jarak.



Gambar 3. Peta jalur evakuasi tsunami

Pemerintah Kota padang perlu memperhatikan rekomendasi izin mendirikan bangunan terutama di dan afektif masyarakat atau sebaliknya [15]. Metode daerah-daerah yang rawan bencana dari instansi-instansi yang terkait [6]. Karna Jalur evakuasi yang berada di zona merah sektor 6 peta evakuasi Kota Padang tidak efektif [7]. Di Kota Padang, beberapa jalur dan lokasi evakuasi belum memenuhi kebutuhan (media massa) maka semakin rendah tingkat kognitif dan afektif masyarakat atau sebaliknya [15]. Metode simulasi bencana Tsunami dapat mempengaruhi tingkat kognitif dan afektif masyarakat atau sebaliknya [15]. Metode simulasi bencana Tsunami dapat mempengaruhi tingkat ketangguhan masyarakat [16]. kesiapsiagaan terhadap bencana terjadi masyarakat belum dapat melakukan penyelamatan secara mandiri. Belajar dari kearifan

jumlah penduduk yang diprediksi akan mengungsi saat bencana datang. Hal ini terlihat ketika beberapa gempa berpotensi tsunami melanda Padang, proses evakuasi warga, baik secara vertikal maupun horizontal, hambatan cukup mengalami yang signifikan. Kecepatan mencapai lokasi evakuasi penting dalam menyelamatkan banyak nyawa saat tsunami benarbenar terjadi di Padang [8]. Penilaian risiko bencana gempa bumi menghasilkan 5 (lima) kelas indeks risiko yaitu sangat rendah (0-0,240), rendah (0,241-0,480), sedang (0,481-0,720), tinggi (0,721-0,960) dan sangat tinggi (0,961-1,200). Penilaian dampak bencana tsunami menghasilkan lima kelas indeks dampak yaitu sangat rendah (0-1,17), rendah (1,171-1,710), sedang (1,711-2,250), tinggi (2,251-2,790) dan sangat tinggi (2,791-3,360). Upaya pengurangan risiko dilakukan dengan menitikberatkan pada peningkatan infrastruktur dan peningkatan kapasitas dapat mengurangi akibat yang ditimbulkan oleh bencana gempa bumi dan tsunami [9].

Diharapkan masyarakat dan pemerintah menyiapkan diri dari bencana salah satunya dengan mengoptimalkan sistem peringatan bencana baik secara tradisional maupun teknologi. Masyarakat perlu evakuasi mengetahui jalur dan tempat-tempat berkumpul jika terjadi gempa bumi, perlu menyiapkan tas siaga bencana yang berisi barang-barang yang diperlukan saat evakuasi [10]. Pendidikan tentang bencana harus terus menerus dilakukan agar masyarakat siap siaga terhadap ancaman dan memiliki kemampuan untuk mencegah, mengantisipasi. menghindar dan bangkit kembali setelah kejadian bencana [11]. Masyarakat juga diajarkan tentang pembuatan rambu-rambu bencana dan melakukan kesepakatan terutama dalam keluarga menentukan tempat berkumpul yang aman dengan menggunakan peta jalur evakuasi terpendek atau gedung-gedung yang dapat berfungsi sebagai shelter [12]. Nilai-nilai masyarakat yang dapat dijadikan dasar dalam memperkuat kesiapsiagaan masyarakat. Nilainilai lokal tersebut antara lain: penguatan peran 'niniak mamak', meningkatkan kehadiran di masjid, sholat dan 'ciloteh lapau' (percakapan di warung) [13]. Kearifan lokal yang sering didengung-dengungkan dalam membangun masyarakat tangguh bencana (gempa) pada kenyataannya sudah banyak hilang dari Bumi Nusantara. Padahal sejatinya interaksi antara proses dan kejadian bencana alam dengan manusia Indonesia sudah berlangsung selama ribuan bahkan mungkin puluhan ribu tahun [14]. Semakin sering masyarakat memperoleh informasi tentang bencana gempa bumi dan tsunami melalui media komunikasi non personal (media massa) maka semakin rendah tingkat kognitif dan afektif masyarakat atau sebaliknya [15]. Metode simulasi bencana Tsunami dapat mempengaruhi tingkat ketangguhan masyarakat [16]. kesiapsiagaan terhadap gempa dan tsunami masih rendah sehingga ketika bencana terjadi masyarakat belum dapat melakukan

#### Jorandi Yasman

lokal masyarakat Simeulue melalui cerita smong yang dipahami sebagai sistem peringatan dini tsunami, saat ini kita membutuhkan sebuah metode pendekatan yang dapat diterima dengan mudah untuk meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana. Contohnya dengan membuat program televisi atau animasi yang dapat ditonton semua kalangan. Dengan menampilkan secara berkala, program ini muatan tentang kesiapsiagaan terhadap tsunami (dan atau bencana lainnya) akan tertanam dalam memori sehingga mampu meningkatkan kesiapsiagaan penontonnya [17]. perlu dilakukan upaya sosialisasi yang akan membuat masyarakat lebih paham terhadap resiko jika suatu saat bencana alam dan juga mengurangi kekhawatiran yang berlebihan akibat pemahaman yang kurang pada masalah bencana [18].

#### 2. Metodologi Penelitian

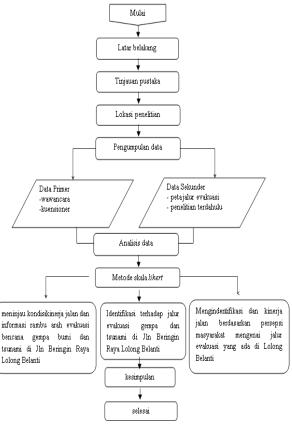
Lokasi penelitian dilakukan di Jln Beringin Raya Kelurahan Lolong Belanti. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan mengindentifikasi, mengevaluasi dan mengoptimalisasikan jalur evakuasi tsunami. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian secara kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Teknik Pengumpulan data primer berupa:

- a. Observasi,
- b. Wawancara
- c. Penyebaran kuesioner.

Data sekunder dikumpulkan melalui pengumpulan data yang dimiliki oleh instansi-instansi terkait berupa Peta jalur evakuasi tsunami dan penelitian terdahulu.

#### 2.1 Analisis Data Metode Skala Likert

Skala *likert* adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam angket dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Skala liker digunakan untuk mengukur persepsi, sikap Berdasarkan tabel tersebut dapat dideskripsikan atau pendapat seseorang untuk kelompok mengenai tanggapan responden terhadap sebuah peristiwa atau fenomena sosial berdasarkan tanggapan defenisi operasional yang telah ditetapkan peneliti.



Gambar 4. Bagan alir penelitian

#### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Tanggapan Atau Persepsi Masyarakat Tentang Jalur Evakuasi

Berdasarkan analisa penelitian kuesioner ini berguna untuk mengetahui gambaran masyarakat Lolong Belanti tentang jalur evakuasi dan upaya yang dilakukan dan arah pergerakan masyarakat. hasil kuesioner masyarakat disajikan pada Table 2. item-item variabel masyarakat terhadap jalur evakuasi dan upaya yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil tanggapan responden terhadap jalur evakuasi dan upaya yang dilakukan dan arah pergerakan masyarakat.

	Item pertanyaan								Tangg	gapan re	sponden		Skor	Kategori
			STS		TS		N		S		SS	N		
		F	%	F	%	f	%	f	%	F	%			
No														
1	Item 1	-	0	-	0	-	0	17	42,5	23	57,5	40	183	Sangat paham
2	Item 2	-	0	-	0	5	12,5	24	60	11	27,5	40	166	Sangat paham
3	Item 3	-	0	-	0	6	15	26	65	8	20	40	162	Sangat paham
4	Item 4	-	0	-	0	9	22,5	24	60	7	17,5	40	158	Paham
5	Item 5	3	7,5	12	30	10	25	12	30	3	7,5	40	120	Cukup paham
6	Item 6	-	0	2	5	4	10	22	55	12	30	40	164	Sangat paham
7	Item 7	-	0	2	5	8	20	25	62,5	5	12,5	40	153	Paham
8	Item 8	-	0	3	7,5	10	25	23	57,5	4	10	40	148	Paham
)	Item 9	-	0	-	0	5	12,5	12	30	23	57,5	40	178	Sangat paham

			<b>T</b> 7		
Jo	ran	ldı	Ya	sm	an

10	Item 10	2	5	5	12,5	11	27,5	16	40	6	15	40	139	Paham
11	Item 11	-	0	-	0	1	2,5	25	62,5	14	35	40	173	Sangat paham
12	Item 12	4	10	9	22,5	10	25	14	35	3	7,5	40	123	Cukup paham
13	Item 13	4	10	7	17,5	19	47,5	10	25	-	0	40	115	Cukup paham
14	Item 14	4	10	10	25	15	37,5	8	20	3	7,5	40	106	Cukup paham
15	Item 15	2	5	1	2,5	7	17,5	19	47,5	11	27,5	40	156	Paham
16	Item 16													
	A B	-	0	-	0	-	0	21 9	52,5 22,5	8	20 0	40	168	Sangat paham
	C	-	0	-	0	-	0	2	5	-	0			
Skor nilai tanggapan masyarakat 2412														
Rata-rata tanggapan masyakat 150,75 I										Paham				

- a. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 1) f. "apakah daerah ini rawan bencana gempa dan tsunami" sebagian besar responden menjawab sangat setuju (57,5%) dengan skor 183. Kondisi ini termasuk dalam kategori sangat paham. Artinya menurut penilaian masyarakat mengetahui bahwa daerah ini rawan bencana dan tsunami.
- b. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 2) "bagaimana upaya yang tepat dalam pengurangan g. resiko bahaya tsunami seharusnya upaya pengurangan resiko tsunami harus lebih rutin dilakukan dan diberikan pihak terkait" sebagian responden menjawab setuju (60%) dengan skor 166. Kondisi ini termasuk dalam kategori sangat paham. Artinya menurut penilaian masyarakat kegiatan ini harus dilakukan oleh pihak yang terkait.
- c. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 3) "apakah harus ada kerjasama antara organisasi penanggulangan bencana dikelurahan dengan organisasi badan penangulangan bencana daerah (BPBD)"sebagian besar responden menjawab setuju (65%) dengan skor 162. Kondisi ini termasuk dalam kategori sangat paham. Artinya penilaian masyarakat organisasi ini harus bekerja sama dengan organisasi BPBD untuk menambah pengetahuan.
- d. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 4) "untuk mengurangi dampak tsunami akan ikut serta program penanaman hutan bakau dipesisir pantai"sebagian besar responden menjawab setuju (60%) dengan skor 158. Artinya penilaian masyarakat penanaman hutan bakau dapat J. mengurangi dampak tsunami.
- e. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 5) "apakah perlu adanya jalan yang memadai dalam pencapai bangunan penyelamat" responden menjawab setuju (30%) dengan skor 120. Kondisi ini termasuk dalam kategori cukup paham. Artinya penilaian masyarakat tentang adanya jalur yang memadai untuk pencapaian bangunan penyelamat dapat membantu penyelamatan diri.

- Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 6) "pentingnya kesiapsiagaan anggota keluarga dalam menghadapi bencana tsunami"sebagian besar responden menjawab setuju (55%) dengan skor 164. Kondisi ini termasuk dalam kategori paham. Artinya penilaian masyarakat kesiapsiagaan anggota keluarga dapat berpatisipasi dalam menghadapi bencana.
- g. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 7) "mengikuti peringatan dini apakah wajib dilakukan untuk seluruh masyarakat" sebagian besar responden menjawab setuju (62,5%) dengan skor 153. Kondisi ini termasuk kategori paham. Artinya penilaian masyarakat setuju dengan peringatan dini.
- h. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 8) "apakah perlu kesepakatan anggota keluarga berpatisipasi dalam simulasi evakuasi" sebagian besar responden menjawab setuju (57,5%) dengan skor 148. Kondisi ini termasuk dalam kategori paham. Artinya penilaian masyarakat menyetujui dengan kesepakatan anggota untuk berpatisipasi simulasi bencana.
- . Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 9) "apakah pemerintah setempat harus melakukan kegiatan untuk mengurangi dampak tsunammi" sebagian besar responden menjawab sangat setuju (57,5%) dengan skor 178. Kondisi ini termasuk dalam kategori sangat paham. Artinya penilaian masyarakat pemerintah setempat harus melakukan pengurangan dampak bencana tsunami.
- Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 10) "dengan adanya kegiatan mitigasi dapat merubah prilaku masyarakat dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami" sebagian besar responden menjawab setuju (40%) dengan skor 139. Artinya penilaian masyarakat dengan terjadinya bencana mereka menyadari bahwa prilaku sebelumnya kurang baik untuk menjadi lebih baik lagi dan ingat kepada pencipta.
- k. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 10) "pemasangan rambu-rambu petunjuk dapat membantu dalam penyelamatan diri" sebagian besar

173. Kondisi ini termasuk dalam kategori sangat mempermudah pencapaian tujuan. paham. Artinya dengan adanya rambu-rambu petunjuk dapat membantu dalam mengevakuasi penyelamatan diri.

- Tanggapan responden terhadap pertnyaan (item 12) "apakah perlu membawa kotak P3K dan obat pribadi saat mengungsi"sebagian besar responden menjawab setuju (35%) dengan skor 123. Kondisi ini termasuk dalam kategori cukup paham. Artinya pembawaan obat pribadi saat mengungsi sangat berguna kalau kita tergantungan obat.
- "apakah jalur evakuasi di Kelurahan Lolong Belanti persepsi masyarakat hasil kuesioner pada evakuasi ini cukup paham
- n. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item14) Daftar Rujukan "meskipun gempa dapat terjadi apakah dapat diprediksi kapan terjadi. Sebagian besar responden menjawab netral (37,5%) dengan skor 106. Artinya penilaian masyarakat cukup paham akan gempa yang meng berpotensi tsunami.
- o. Tanggapan responden dengan pertanyaan (item15) "apakah jalur evakuasi di Kelurahan ini sudah efektif atau belum dan apakah jalur evkuasi ini dioptimalkan kembali perlu seperti pelebaran jalan, dan perbaikan jalan yang rusak yang merupakan jalur evakuasi" sebagian besar [4] https://vsi.esdm.go.id/gallery/index.php?/category/19 responden menjawab setuju (47,5%) dengan skor 156. Kondisi ini termasuk dalam kategori paham. [5] https://www.yumpu.com/id/document/read/46739040/peta-Artinya penilaian masyarakat dengan mengoptimalkan jalur evakuasi dapat melancarkan pengevakuasi penyelamatan diri.
- p. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item 16) "menurut bapak/ibu untuk penyelamatan diri dengan apakah yang paling efektif ketika terjadi gempa yang berpotensi tsunami pilihan( A. B. C )" sebagian besar responden menjawab A sangat setuju (52,5%) dengan skor 168. Kondisi ini termasuk kedalam kategori sangat paham. Artinya penilaian masyarakat paling evektif yang dalam penyelamatan diri dengan berjalan atau berlari dari pada mengunakan kendaraan.
- 3.2 Identifikasi Terhadap Jalur Evakuasi Gempa Dan Tsunami

Berdasarkan hasil pengamatan mengenai jalur evakuasi gempa dan tsunami di Lolong Belanti. Jalan Beringin Raya merupakan jalur lintasan alternatif yang umum dilalui, sehingga termasuk jalur yang cukup padat namun menjadi salah satu jalur evakuasi. Jalan Beringin Raya juga dimanfaatkan oleh masyarakat yang berdomisili dalam kawasan jalur evakuasi dan

responden menjawab setuju (62,5%) dengan skor sekitarnya yang mempergunakan jalan tersebut untuk

#### 4. Kesimpulan

Identifikasi jalur evakuasi Jalan Beringin Raya di manfaatkan oleh masyarakat yang berdomisili dalam kawasan jalur evakuasi dan sekitarnya mempergunakan jalan tersebut untuk mempermudah pencapaian tujuan. Peranan informasi rambu arah evakuasi di kelurahan lolong belanti berupa pemasangan rambu-rambu arah evakuasi secara lebih banyak sehingga jaringan informasi arah evakuasi tersebut dapat tersampaikan makna dan tujuan kepada m. Tanggapan responden terhadap pertanyaan (item13) masyarakat. Hasil analisa jalur evakuasi menurut sudah memadai dan apakah menemukan masalah evakuasi di kelurahan Lolong Belanti. Pengisian dengan jalur evakuasi tersebut" sebagian besar kuesioner dari responden mendapatkan respon yang responden menjawab netral (47,5%) dengan skor cukup baik mengenai jalur evakuasi dan tahu kemana 115. Artinya penilaian masyarakat dalam jalur harus menyelamatkan diri bila terjadinya bencana tsunami.

- [1] Arif, Muhammad. (2018). Kesiapsiagaan Masyarakat Kawasan Perkotaan Terhadap Bencana Gempa Bumi. Jurnal Planologi Unpas. http://dx.doi.org/10.23969/planologi.v5i1.928
- [2] Ayub, Syahrial & Wahyudi, Wahyudi & Taufik, Muhammad & Sutrio, Sutrio & Verawati, Ni. (2019). Pelatihan Pemantapan Langkah-Langkah Penyelamatan Diri dari Bencana Gempabumi di SDIT Anak Sholeh Mataram. Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia. 2. http://dx.doi.org/10.29303/jpmsi.v2i1.18
- https://www.viva.co.id/arsip/426659-pusat-gempa-mentawai-6-1-sr-sama-dengan-tsunami-2010
- evakuasi-tsunami-kota-padang-gitews
- [6] Putera, Roni & Valentina, Tengku & Rosa, Siti. (2020). Implementasi Kebijakan Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Sebagai Upaya Pengurangan Resiko Bencana di Kota Padang. Publik (Jurnal Ilmu Administrasi). 9. 155. http://dx.doi.org/10.31314/pjia.9.2.155-167.2020
- Rifwan, Fitra & Rizqullah, Abiyyu. (2021). Analisis Efektivitas Jalur Evakuasi Daerah Sektor 6 Peta Evakuasi Kota Padang. CIVED. 8. 128. http://dx.doi.org/10.24036/cived.v8i3.113858
- Alhadi, Zikri. (2014). Kesiapan Jalur Dan Lokasi Evakuasi Publik Menghadapi Resiko Bencana Gempa Dan Tsunami Di Kota Padang (Studi Manajemen Bencana). Humanus. 13. 35. http://dx.doi.org/10.24036/jh.v13i1.4095
- [9] Sumari, Arwin & Nugroho, Sutopo & Addin, Tri. (2016). Pengurangan Risiko Bencana Gempa Bumi-Tsunami Di Pangkalan Tni Au Padang Akibat Megathrust Mentawai. Jurnal Pertahanan & Bela Negara. 10.33172/jpbh.v6i1.304.http://dx.doi.org/10.33172/jpbh.v6i1.304
- [10] Putri, Novia. (2020). Sistem Peringatan Bencana Dan Rencana Tanggap Darurat Masyarakat Wilayah Zona Merah Kota Padang Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan. http://dx.doi.org/10.25077/jk31.1.1.41-52.2020
- [11] Agustin, Helfi. (2014). Persepsi Masyarakat Kenagarian Sumani Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi. Jurnal Kesehatan Komunitas. 2. 199. http://dx.doi.org/10.25311/jkk.Vol2.Iss5.74

#### Jorandi Yasman

- [12] Nefilinda, Nefilinda & Rianto, Slamet & Jamsari, Ari. (2019). Sosialisasi pemahaman kebencanaan di Kelurahan Pasie Nan Tigo, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang. Unri Conference Series: Community Engagement. http://dx.doi.org/10.31258/unricsce.1.192-201
- [13] Alhadi, Zikri & Sasmita, Siska. (2014). Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Resiko Bencana Gempa Dan Tsunami Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kesiapsiagaan Terhadap Resiko Bencana). Humanus. 13. 168. http://dx.doi.org/10.24036/jh.v13i2.4726
- [14] Natawidjaja, Danny. (2021). Riset Sesar Aktif Indonesia dan Peranannya dalam Mitigasi Bencana Gempa dan Tsunami. 10.14203/press.400. http://dx.doi.org/10.14203/press.400
- [15] Putra, Gisky. (2021). Hubungan Frekuensi Terpaan Informasi Melalui Media Komunikasi Dengan Perilaku Masyarakat Tentang Bencana Gempa bumi dan Tsunami. Jurnal Al Azhar Indonesia Seri Ilmu Sosial. 2. 58. http://dx.doi.org/10.36722/jaiss.v2i1.541
- [16] Muhammad, Zulfikar. (2020). Peningkatan Ketangguhan Masyarakat Terhadap Bencana Tsunami Dengan Menggunakan Metode Simulasi. Jurnal Kesehatan Mesencephalon. 6. http://dx.doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i1.212
- [17] Kurniasih, Anis & Marin, Jenian & Setyawan, Reddy. (2020). Belajar dari Simeulue: Memahami Sistem Peringatan Dini Tsunami di Indonesia. Jurnal Geosains dan Teknologi. 3. 21. http://dx.doi.org/10.14710/jgt.3.1.2020.21-30
- [18] Zuhdi, Muhammad & Makhrus, Mukh & Sutrio, Sutrio & Wahyudi, Wahyudi. (2019). Sosialisasi Tentang Mitigasi Bencana Tsunami dan Gempa Lombok Di Jempong Baru, Sekarbela, Mataram. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA. 2. http://dx.doi.org/10.29303/jpmpi.v2i1.316