

KAJIAN TENTANG PENGETAHUAN DAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT TERHADAP POTENSI BENCANA BANJIR, DI DESA LASAEN, KECAMATAN MALAKA BARAT, KABUPATEN MALAKA

A STUDY ON COMMUNITY KNOWLEDGE AND PREPAREDNESS TOWARDS POTENTIAL FLOOD DISASTER, IN LASAEN VILLAGE, MALAKA BARAT SUB-DISTRICT, MALAKA DISTRICT

Angerio G. Tahu, Hikmah dan Milson M. Selan

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Undana

E-Mail: angeriogeradustahu@gmail.com, hikmah@staf.undana.ac.id dan milsonselan@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan masyarakat, tingkat kesiapsiagaan masyarakat, mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir, mendiskripsikan pola penanganan pemerintah dalam mengatasi bencana banjir di Desa Lasaen Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka. Metode penelitian mix method, populasi penelitian ini masyarakat desa Lasaen dengan jumlah sampel sebanyak 96 orang. Teknik pengumpulan data wawancara, observasi, dokumentasi dan kuesioner. Hasil penelitian ditinjau dari variabel tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir menunjukkan 73 responden atau 76% menyatakan bahwa masyarakat memiliki tingkat pengetahuan yang cukup, sisanya 23 orang atau 24% Baik. Hasil pengujian ini di dukung dengan temuan kualitatif bahwa kurangnya edukasi dan informasi menyebabkan minimnya pemahaman masyarakat terhadap jenis dan sumber bencana dan bagaimana masyarakat dapat berperan dalam fase-fase sebelum terjadi bencana, saat bencana dan setelah bencana. Selanjutnya untuk variabel tingkat kesiapsiagaan masyarakat, menunjukkan 72 responden atau 75% menyatakan siap dan 24 responden atau 25% Tidak Siap dalam menghadapi bencana banjir. Hasil pengujian ini di dukung dengan temuan kualitatif bahwa meskipun masyarakat memiliki kapasitas untuk merespon bencana, terlihat perlunya tanggung jawab dalam situasi tanggap darurat. Ditinjau dari dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir pada aspek penduduk, aspek ekonomi, aspek sarana/prasarana, aspek lingkungan dan pola penanganan pemerintah yaitu pola penanganan struktural/fisik dan pola penanganan non-struktural/non-fisik.

Kata kunci: Pengetahuan, Kesiapsiagaan, Bencana Banjir, Masyarakat Desa, Malaka

Abstract

The research aims to analyze the level of community knowledge, the level of community preparedness, understand the impacts caused by flood disasters, describe the government's handling patterns in overcoming flood disasters in Lasaen Village, West Malaka District, Malacca Regency. Mix method research method, the research population is the people of Lasaen village with a sample size of 96 people. Data collection techniques are interviews, observation, documentation and questionnaires. The research results in terms of the variable level of community knowledge about flood disasters showed that 73 respondents or 76% stated that the community had a sufficient level of knowledge, the remaining 23 people or 24% were good. The results of this test are supported by qualitative findings that the lack of education and information causes a lack of public understanding of the types and sources of disasters and how the community can play a role in the phases before a disaster occurs, during a disaster and after a disaster. Furthermore, for the variable level of community preparedness, it shows that 72 respondents or 75% said they were ready and 24 respondents or 25% were not ready to face flood disasters. The results of this test are supported by qualitative findings that although the community has the capacity to respond to disasters, there is a need for responsibility in emergency response situations. Judging from the impact caused by flood disasters on population aspects, economic aspects, facilities/infrastructure aspects, environmental aspects and government handling patterns, namely structural/physical handling patterns and non-structural/non-physical handling patterns.

Keywords: Knowledge, Preparedness, Flood Disaster, Rural Community, Malaka

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Banjir merupakan suatu masalah yang sampai saat ini masih perlu adanya penanganan khusus dari berbagai pihak, baik dari pemerintah maupun masyarakat. Banjir bukan masalah yang ringan. Banjir dapat terjadi akibat naiknya permukaan air lantaran curah hujan, perubahan suhu, tanggul atau bendungan yang bobol, terhambatnya

aliran air di tempat lain, sedikitnya ada lima faktor penting penyebab banjir di Indonesia yaitu faktor hujan, faktor hancurnya retensi Daerah Aliran Sungai (DAS), faktor kesalahan perencanaan pembangunan alur sungai, faktor pendangkalan sungai dan faktor kesalahan tata wilayah dan pembangunan sarana dan prasarana (Ligal, 2008).

Kabupaten Malaka merupakan salah satu wilayah

yang berpotensi terkena bencana banjir. Bencana banjir yang terjadi di Kabupaten Malaka tidak dapat dihindari lagi dikarenakan pembangunan permukiman, pertumbuhan penduduk yang kian tinggi menyebabkan pembangunan semakin meningkat sehingga penggunaan lahan kian meluas. Penggunaan lahan yang meluas berdampak pada semakin berkurangnya lahan terbuka hijau. Berkurangnya lahan terbuka hijau akan mengakibatkan bencana banjir karena daerah resapan air semakin berkurang.

Kecamatan Malaka Barat merupakan salah satu kecamatan yang berada pada daerah dataran Rendah (0-269 mdpl), sehingga hal tersebut mengakibatkan kecamatan Malaka Barat rawan terjadi bencana alam seperti tanah longsor dan banjir. Penyebabnya bukan hanya karena faktor alam, namun aktivitas manusia menjadi faktor lain penyebab terjadinya banjir di wilayah tersebut. Salah satu desa yang mengalami bencana banjir adalah Desa Lasaen. Hal ini didukung Tamelan, dkk (2024) bahwa banjir besar dapat menyebabkan luapan sungai dan membahayakan infrastruktur jalan, irigasi dan permukiman penduduk.

Desa Lasaen terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) Benenai yang terkadang terjadi Banjir. Jumlah penduduk Desa Lasaen pada tahun 2022 sebanyak 2.122 Jiwa dengan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, Laki -Laki sebanyak 1.070 dan Perempuan sebanyak 1.052 (Profil Desa Lasaen, 2022).

Tabel 1. Data Jumlah Penduduk Desa Lasaen

Tingkatan Umur	Jenis Kelamin		Jumlah
	L	P	
0 – 4	107	98	205
5 – 9	87	120	207
10 – 16	101	104	205
17 – 19	68	62	130
20 – 24	67	61	128
25 – 29	66	60	126
30 – 34	65	57	122
35 – 39	59	56	115
40 – 44	64	58	122
45 – 49	58	61	119
50 – 54	63	59	122
55 – 59	65	65	130
60 – 64	63	58	121
65 – 69	53	56	109
70 – 74	50	46	96
75 +	34	31	65
Jumlah	1.070	1.052	2.122

Sumber: Bappeda Kabupaten Malaka Profil Desa Lasaen 2022

Luas wilayah Desa Lasaen yaitu 528 hektare, terdapat delapan (8) dusun, dengan Kondisi topografi adalah dataran rendah, yang mempunyai kemiringan tanah 0-15°, dimana terdapat satu (1) sungai/kali yang terletak di empat (4) dusun yaitu Dusun Fafae klan, Dusun kakeu laran, Dusun umamota, dan Dusun katara, sungai tersebut merupakan aliran dari sungai/kali induk yaitu sungai/kali Benenai. Letak topografi yang rendah

menjadi salah satu sebab terjadinya bencana banjir apabila musim hujan sudah tiba ditamba dengan banjir kiriman dari sungai benenai, desa lasaen menjadi saluran pembuangan air dari wilayah yang lebih tinggi, sehingga jika hujan turun dengan intensitas tinggi maka akan banjir karena kali atau sungai benenai tidak mampu menampung air hingga meluap ke permukiman dan perkebunan masyarakat, banyak kerugian yang dialami oleh masyarakat, tidak hanya berupa kerugian material tetapi juga kerugian finansial.

Menurut salah satu warga Desa Lasaen yaitu Bapak Blasius Nahak yang tinggal di daerah dataran rendah, mengatakan bahwa Desa Lasaen sering terjadi banjir, tetapi masih tergolong banjir kecil. Pada tahun 2000, 2013, dan 2021 (badai seroja) terjadi banjir yang besar, kira-kira setinggi ± 1 meter atau setinggi perut orang dewasa, banjir saat itu juga sampai masuk ke dalam rumah-rumah masyarakat, pada saat bencana masyarakat mengungsi di kantor desa, puskesmas, dan di jalanan selama bencana. Karena banjir tersebut banyak masyarakat yang mengalami kerugian baik secara fisik maupun material, masyarakat banyak terkena penyakit, kehilangan banyak ternak peliharaan dan lahan pertanian (sawa, kebun).

Di kutip dari laporan reporter Laurensius Molan, Pada tahun 2013, kejadian bencana banjir di Desa Lasaen, Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka, mengakibatkan setidaknya 124 rumah hanyut terbawa banjir, serta 284 unit rumah lainnya tertimbun lumpur setinggi ± 2 meter. Hampir sebagian besar dari 469 kepala keluarga (KK) di desa lasaen telah kehilangan tempat tinggal akibat banjir bandang sebanyak 1.953 warga Desa Lasaen menyebar terpencar di daerah ketinggian untuk menyelamatkan diri dengan kondisi apa adanya karena semua harta milik mereka sudah terendam banjir dan lumpur.

Di kutip dari laporan reporter Pos-Kupang Hayong dan Rosalina Woso, pada tahun 2021 Badai seroja atau Bencana Nasional, di Kecamatan Malaka Barat terdapat lahan pertanian seluas 2.014 hektare rusak, untuk infrastruktur, 12 ruas jalan rusak, 7 unit jembatan rusak, 12 unit pengamanan sungai atau tanggul rusak, untuk hewan ternak, terdapat 4.326 hewan ternak mati. Kejadian bencana banjir mengakibatkan 11 orang meninggal dunia. Kусusnya di Desa Lasaen banjir melahap habis banyaknya ternak dan semua lahan pertanian yang mengakibatkan tanaman diperkebunan hancur total.

Tabel 2. Data Jenis, dan Jumlah Tanaman Rusak

No	Jenis tanaman	Jumlah	Satuan
1	Jagung	500	Ton
2	Ubi Kayu	10.000	Pohon
3	Pisang	1.000	Pohon
4	Pepaya	5000	Pohon
5	Sayur-sayuran	-	Ha

Sumber: Bappeda Kabupaten Malaka, Profil Desa Lasaen, 2022.

Dampak dari bencana banjir yang terjadi, mengakibatkan banyaknya lahan peternakan yang hancur dan banyaknya ternak yang mati, mulai dari ternak kecil seperti ayam, itik/bebek sampai ternak besar seperti sapi, babi, kambing habis di lahap banjir.

Tabel 3. Data Ternak, dan Jumlah Ternak

No	Nama Ternak	Jumlah Ternak
1	Ternak Sapi	176 ekor
2	Ternak Sapi yang fi IB	21 ekor
3	Ternak Babi	238 ekor
4	Ternak Babi yg di IB	25 ekor
5	Ternak Kambing	42 ekor
6	Ternak Ayam	2.500 ekor
7	Ternak Itik /Bebek	25 ekor

Sumber: Bappeda Kabupaten Malaka, Profil Desa Lasaen, 2022.

Upaya yang telah dilakukan pemerintah kabupaten Malaka yaitu memperbaiki saluran irigasi dan tanggul yang rusak, melakukan pembagian air bersih ke daerah-daerah yang terkena bencana banjir, serta pemerintah fokus pada pemulihan berdasarkan data by name by adress, dan yang sekarang sedang di tangani oleh pemerintah adalah melakukan mitigasi bencana di daerah-daerah rawan bencana. Selain itu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) kabupaten Malaka melakukan koordinasi dengan pemerintah desa dan kecamatan untuk update kondisi banjir di tiap desa (BPBD kabupaten Malaka, 2021).

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- Bagaimana tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir?
- Bagaimana tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir?
- Dampak apa saja yang ditimbulkan oleh bencana banjir bagi masyarakat?
- Bagaimana pola penanganan pemerintah dalam mengatasi bencana banjir di Desa Lasaen Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka?

3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang penulis inginkan dalam penelitian ini adalah:

- Menganalisis tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir
- Menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir.
- Mengatahui dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir bagi masyarakat.
- Mendiskripsikan pola penanganan pemerintah dalam mengatasi bencana banjir di Desa Lasaen Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan *mix method* yaitu kualitatif dan kuantitatif. Menurut Sugiyono, (2011) bahwa, *mix method* adalah metode

penelitian dengan mengkombinasikan antara dua metode penelitian sekaligus, kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian sehingga akan diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini rencanakan selama 6 bulan, mulai bulan Juli hingga bulan Desember 2023. Tempat penelitian di Desa Lasaen, Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka.

3. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi penelitian ini adalah Masyarakat Desa Lasaen Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka, menurut data Bapeda Kabupaten Malaka dalam Profil Desa Lasaen 2022 adalah 2.122.

b. Sampel

Sampel dipilih menggunakan Metode *Probability Sampling*, yaitu Teknik *Simple Random Sampling* dengan pertimbangan bahwa populasi penelitian ini adalah masyarakat umum, dan setiap individu mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel, sehingga dapat ditentukan besar sampel yang akan dijadikan obyek penelitian dengan merujuk pada formulasi *Slovin*, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

$$n = \frac{2.122}{2.122(10\%)^2 + 1}$$

$$n = \frac{2.122}{22,22}$$

$$n = 95,49$$

$$n = 96$$

Dimana: n = Besar Sampel
N = Besar Populasi
d = Nilai Presisi (a=0,1)

Jadi, jumlah sampel yang akan diteliti adalah 96 penduduk, yang berusia 17-50 Tahun

4. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data primer, kuesioner, observasi dan wawancara sedangkan data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi.

5. Instrumen Penelitian

Jenis instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap potensi bencana banjir di Desa Lasaen, Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka digunakan instrumen dengan skala Lickert (empat pilihan jawaban) dan Skala Gutment (dua pilihan jawaban) yang disesuaikan dengan variabel masing-masing, baik untuk pernyataan negatif maupun positif. Untuk variabel Dampak bencana banjir menggunakan teknik observasi, dengan instrumen format observasi, sedangkan untuk variabel pola penanganan bencana, megggunakan instrumen pemodelan, melalui pendekatan kualitatif.

6. Teknik Analisis Data

a. Analisis kuantitatif

Analisis data yang diperoleh dari hasil pengujian variable kuantitatif, terlebih dahulu di coding, dan disajikan dalam tabulasi bergolong, selanjutnya

dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi, (Sugiyono, 2015).

b. Analisis Kualitatif

Data yang diperoleh dari variable kualitatif dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan dan analisis dari Milles dan Huberman, (1992); Sugiyono, (2015).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data

Deskripsi data hasil penelitian merupakan sekumpulan data yang dihimpun dan ditabulasi sesuai keperluan analisis data, guna memberikan gambaran umum tentang sebaran data atau distribusi data melalui tendensi sentral, sehingga dapat dijelaskan kedudukan data dalam kurva normal melalui distribusi frekuensi dan histogram.

Data penelitian diperoleh dari perhitungan skor yang diperoleh melalui kuesioner yang disebar pada masyarakat. Gambaran karakteristik dari variabel-variabel yang menjadi subjek dalam penelitian ini dianalisis dengan statistik deskriptif, yang disajikan melalui harga Mean (rata-rata skor), harga Median (nilai tengah setelah data diurutkan), harga Modus (skor yang sering muncul), harga simpangan baku (standar deviasi) dan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Perhitungan statistik deskriptif data dilakukan menggunakan program komputer SPSS versi 28.0 for windows. Rangkuman data tendensi sentral di sajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman Data Tendensi Sentral

Variabel/Indikator	Tingkat Pengetahuan Masyarakat	Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat
Jumlah Sampel (N)	96	96
Jumlah Butir	40	50
Mean	24,39	131,50
Median	24,00	132,00
Modus	20,00	133,00
Standar Deviasi	4,64	7,74
Skor minimum	18,00	110,00
Skor maksimum	40,00	150,00
Sum	2341	12.624
Rentang	22,00	40,00
$K (jml\ kls\ interval) = 1+3,33 \log n$	8	8
$P (panjang\ kelas\ interval) = R/k$	3	5

2. Hasil Penelitian

a. Tingkat Pengetahuan Masyarakat

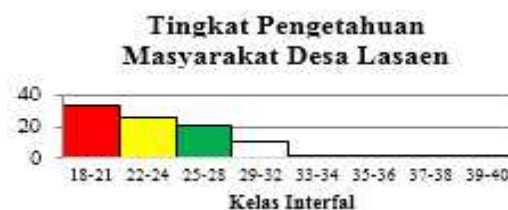
Hasil penelitian tentang tingkat pengetahuan masyarakat desa lasaen tentang bencana banjir diukur melalui kuesioner dengan skala gutment yang dimodifikasi dengan skor 0 sampai 1 dan disebar kepada 96 responden kemudian dianalisis menggunakan

bantuan IBM SPSS28 for windows. Sesuai hasil penelitian menunjukkan skor (mean) sebesar 24,39; skor minimum 18; skor maximum 40; dan range sebesar 22,00. Selanjutnya dengan bantuan rumus *Sturges* diperoleh jumlah kelas interval (K) 8, panjang kelas (P)= 3. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Skor Tingkat Pengetahuan

Masyarakat				
Kelas Interval	Batas Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relative (%)	Frekuensi Kumulatif Relatif (%)
18-21	18.5-22.5	33	34.38	34.4
22-24	22.5-26.5	26	27.08	61.5
25-28	26.5-30.5	21	21.88	83.3
29-32	30.5-32.5	10	10.42	93.8
33-34	32.5-34.5	2	2.08	95.8
35-36	34.5-36.5	1	1.04	96.9
37-38	36.5-38.5	1	1.04	97.9
39-40	38.5-40.5	2	2.08	100.0
Jumlah		96	100,00	

Dari tabel di atas penyebaran frekuensi variabel Tingkat Pengetahuan masyarakat kurva simetris Sekitar 27,08% diantara responden berada pada kelompok rata-rata, dan 34,38% berada dibawah rata-rata. Sedangkan diatas rata-rata adalah 38,54%. Untuk memperjelas letak posisi sebaran data Tingkat Pengetahuan Masyarakat secara grafik diperlihatkan dalam bentuk histogram, seperti gambar berikut:



Gambar 1. Grafik Histogram Tingkat Pengetahuan Masyarakat

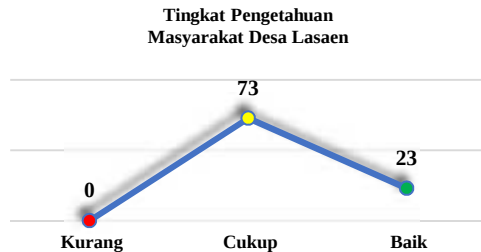
Untuk mengetahui kategori skor Tingkat pengetahuan masyarakat Selanjutnya disusun distribusi frekuensi kategori skor yang ditetapkan sebanyak tiga interval yaitu: Baik (B); Cukup (C); Kurang (K). Dengan jumlah 40 butir pernyataan dan jumlah responden 96, skor minimum teoretik 0, maksimum teoretik 40, rentang 40. Panjang kelas interval 13. Selanjutnya data hasil penelitian dicoding, dan di susun ke dalam distribusi frekuensi kategori, dan hasilnya seperti tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kategori Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Kelas Interval	Kategori	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relative (%)	Frekuensi Kumulatif Relatif (%)
0-13	Kurang	0	0.00	0.0
14-26	Cukup	73	76.00	76.00
27-40	Baik	23	24.00	100.0
Jumlah		99	100.00	

Berdasarkan tabel di atas, dengan rata-rata skor

empirik 24,39% menunjukkan bahwa Tingkat pengetahuan masyarakat pada interval skor teoretik antara 14-26 dengan skor 73 atau 76,00%. Hasil tersebut bermakna bahwa rata-rata responden berada pada kategori Cukup, (kondisi lainnya yaitu kategori Baik (B) dengan skor 23 atau 24,00% yang terletak pada interval 27-40 dan kategori Kurang (K) berdapa pada interval 0-13 dengan skor 0 atau 0,00%). Lebih jelasnya posisi kategori Tingkat pengetahuan masyarakat dipaparkan melalui diagram line, seperti pada gambar berikut:



Gambar 2. Diagram Line Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Sedangkan untuk mengetahui perolehan skor masing-masing indikator Tigkat Pengetahuan Masyarakat Desa Lasaen, ditunjukkan seperti pada tabel berikut:

Tabel 7. Rincian Indikator Tingkat Pengetahuan Masyarakat

No	Indikator	Jumlah	Max	Min	Mean	SD	%	Kategori
1.	Jenis dan Sumber Bencana	384	8	3	4.00	1.46	10.00	Cukup
2.	Siklus Bencana	319	8	3	3.32	1.76	8.31	Cukup
3.	Risiko Bencana	606	8	5	6.31	0.64	15.78	Baik
4.	Penyebab Bencana	606	8	5	6.31	0.64	15.78	Baik
5.	Evaluasi dan Informasi	426	8	2	4.44	1.49	11.09	Cukup
	Jumlah	2341	40	18	24.39	4.71	60.96	Cukup

Hasil penelitian secara kuantitatif diskriptif menunjukkan bahwa rata-rata 60,96% Tingkat pengetahuan masyarakat desa Lasaen dengan kategori cukup. Sedangkan jika ditinjau dari masing-masing indikator menunjukkan bahwa resiko bencana dan penyebab bencana merupakan indikator yang paling tinggi kontribusinya dengan presentase rata-rata yang sama yaitu 15,78 % kategori Baik, menyusul indikator evakuasi dan informasi bencana dengan peresentase rata-rata yaitu 11,09%, jenis dan sumber bencana 10,00%, siklus bencana 8,31%, dengan kategori Cukup.

b. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Hasil penelitian tentang tingkat kesiapsiagaan masyarakat desa lasaen tentang bencana banjir diukur melalui kuesioner dengan skala likert yang dimodifikasi dengan skor 1 sampai 4 dan disebarkan kepada 96 responden kemudian dianalisis menggunakan bantuan IBM SPSS28 for windows. Sesuai hasil penelitian menunjukkan skor (mean) sebesar 131,50; skor minimum 110,00; skor maximum 150,00; dan range sebesar 40,00. Selanjutnya dengan bantuan rumus Sturges diperoleh jumlah kelas interval (K) 8, panjang kelas (P)= 5. Distribusi frekuensi tingkat kesiapsiagaan

masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Skor Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Kelas Interval	Batas Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relative (%)	Frekuensi Kumulatif Relatif (%)
110-115	109,5 - 115,5	2	2.08	2.08
116-121	115,5 - 121,5	10	10.42	12.50
122-127	121,5 - 127,5	12	12.50	25.00
128-132	127,5 - 132,5	24	25.00	50.00
133-137	132,5 - 137,5	24	25.00	75.00
138-142	137,5 - 142,5	20	20.83	95.83
143-148	142,5 - 148,5	3	3.13	98.96
149-150	148,5 - 150,5	1	1.04	100.00
Total 96		96	100.00	

Dari tabel di atas penyebaran frekuensi variabel Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat kurva simetris Sekitar 25,00% diantara responden berada pada kelompok rata-rata, dan 12,50% berada dibawah rata-rata. Sedangkan diatas rata-rata adalah 20,83%. Untuk memperjelas letak posisi sebaran data Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat secara grafik diperlihatkan dalam bentuk histogram, seperti gambar berikut:



Gambar 3. Grafik Histogram Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Untuk mengetahui kategori skor Tingkat Kesiapsiagaan masyarakat, selanjutnya disusun distribusi frekuensi kategori skor yang ditetapkan sebanyak empat interval yaitu: Sangat Siap (SS); Siap (S); Tidak siap (TS); Sangat tidak siap (STS). Dengan jumlah 50 butir pernyataan dan jumlah responden 96, skor minimum teoretik 50, maksimum teoretik 200, rentang 150. Panjang kelas interval 38. Selanjutnya data hasil penelitian dicoding, dan di susun ke dalam distribusi frekuensi kategori, dan hasilnya seperti tabel berikut:

Tabel 9. Disribusi Frekuensi Kategori Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Kelas Interval	Kategori	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relative (%)	Frekuensi Kumulatif Relatif (%)
50-87	Sangat Tidak Siap	0	0.00	6.25
88-124	Tidak Siap	24	25.00	25.00
125-162	Siap	72	75.00	100.00
163-200	Sangat Siap	0	0.00	
	Jumlah	99	100.00	

Berdasarkan tabel di atas, dengan rata-rata skor empirik 131,50% menunjukkan bahwa Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat pada interval skor teoretik antara 125-162 dengan skor 72 atau 75,00%. Hasil

tersebut bermakna bahwa rata-rata responden berada pada kategori Siap, (kondisi lainnya yaitu kategori Tidak Siap (TS) dengan skor 24 atau 25,00%, kategori Sangat Siap dan Sangat Tidak Siap dengan skor yang sama yaitu 0 atau 0,00%). Lebih jelasnya posisi kategori Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dipaparkan melalui diagram line, seperti pada gambar berikut:



Gambar 4. Diagram Line Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Sedangkan untuk mengetahui perolehan skor masing-masing indikator Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Lasaen, ditunjukkan seperti pada tabel berikut:

Tabel 10. Rincian Indikator Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

No	Indikator	Jumlah	Max	Min	Mean	SD	%	Kategori
1.	Sikap Terhadap Bencana	2727	36	23	28.41	2.63	71.02	Siap
2.	Rencana Tanggap darurat	2486	33	21	25.90	2.64	64.74	Tidak Siap
3.	Sistem peringatan dini	2099	28	14	21.86	2.59	54.66	Sangat Tidak Siap
4.	Mobilisasi Sumber daya	2513	31	21	26.18	2.75	65.44	Siap
5.	Modal Sosial	2799	38	19	29.16	3.33	72.89	Siap
Jumlah		12624			131.50	7.74	65.75	Siap

Hasil penelitian secara kuantitatif diskriptif menunjukkan bahwa rata-rata 65,75% Tingkat kesiapsiagaan masyarakat desa Lasaen dengan kategori Siap. Sedangkan jika ditinjau dari masing-masing indikator menunjukkan bahwa sistem peringatan dini merupakan indikator yang paling rendah kontribusinya dengan presentase sebesar 54,66% kategori Sangat tidak siap, menyusul indikator rencana tanggap darurat dengan presentase 64,74% kategori Tidak siap. Untuk indikator sikap terhadap bencana dengan presentase 71,02%, mobilisasi sumber daya dengan presentase 65,44% dan modal sosial dengan presentase 72,89% dalam kategori siap.

c. Dampak Bencana Banjir

Dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir bagi masyarakat desa lasaen, peneliti memperoleh informasi bahwa, dampak bencana banjir terjadi pada beberapa aspek yaitu pada; (1) aspek penduduk; (2) aspek ekonomi; (3) aspek sarana atau prasarana; (4) dan aspek lingkungan.

d. Pola Penanganan Pemerintah

Pola penanganan pemerintah dalam mengatasi bencana banjir di Desa Lasaen Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka, peneliti memperoleh informasi bahwa terdapat dua pola penanganan utama dalam mengatasi bencana banjir, yaitu pola penanganan struktural/fisik dan pola penanganan non-struktural/non-fisik.

3. Pembahasan

Tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir sebesar 24,39 yang terletak pada interval skor teoretik antara 14 – 26 dengan skor 73 atau 76,00%, berada pada kategori Cukup. Karakteristik dasar dari Tingkat pengetahuan yang dimaksud yaitu: pengetahuan faktual, konseptual, prosedural yang terdiri dari: pengetahuan tentang jenis dan sumber bencana, pengetahuan tentang siklus bencana, pengetahuan tentang risiko bencana, pengetahuan tentang penyebab bencana, dan pengetahuan tentang evakuasi dan informasi bencana. Tingkat pengetahuan masyarakat menunjukkan bahwa Risiko bencana dan Penyebab bencana merupakan indikator yang paling tinggi kontribusinya dengan presentase 15,78% dalam kategori baik, menyusul indikator evakuasi dan informasi bencana dengan presentase 11,09%, indikator jenis dan sumber bencana dengan presentase 10,00%, siklus bencana dengan presentase 8,31%, dalam kategori yang sama yaitu Cukup.

Pengujian ini didukung dengan temuan kualitatif bahwa, Tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir masih terbatas, terutama terkait dengan siklus bencana, jenis dan sumber bencana. Mayoritas masyarakat memiliki pengetahuan yang lebih cenderung tentang bencana banjir, sementara pengetahuan tentang bencana lainnya seperti gempa bumi dan letusan gunung masih terbatas. Selain itu, pengetahuan Masyarakat tentang siklus bencana juga masih terbilang rendah, meskipun masyarakat mengetahui akan tanda-tanda alam dan selalu melakukan komunikasi antar warga, akan tetapi kurangnya pengetahuan tentang siklus bencana menyebabkan kurangnya persiapan yang memadai saat bencana terjadi. Oleh karena itu, perlunya pendekatan seperti sosialisasi, edukasi yang dapat dipahami oleh masyarakat yang mencakup berbagai jenis bencana alam dan pentingnya memahami siklus bencana (tahap persiapan, respons, dan pemulihan). Pembahasan di atas cukup relevan dengan Suria Sumantri, (2006) yang mengatakan bahwa, Pengetahuan adalah segenap apa yang diketahui tentang suatu objek tertentu termasuk didalamnya adalah ilmu.

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir sebesar 131,50 yang terletak pada interval teoretik antara 125-162 dengan skor 72 atau 75,00%, berada pada kategori Siap. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat menunjukkan perolehan skor dari masing-masing indikator yaitu sikap terhadap bencana dengan presentase 71,02%, mobilisasi sumber daya dengan presentase 65,44% dan modal sosial dengan

presentase 72,89%, dalam kategori Siap. Sedangkan untuk rencana tanggap darurat dan sistem peringatan dini merupakan indikator yang paling rendah kontribusinya yaitu dalam kategori Tidak Siap dan Sangat Tidak siap dengan presentase 64,74% dan 54,66%.

Pengujian ini didukung dengan temuan kualitatif bahwa, meskipun Masyarakat Desa Lasaen memiliki Tingkat Kesiapsiagaan yang kuat dalam menghadapi bencana banjir, akan tetapi masih terdapat tantangan dan ruang untuk melakukan perbaikan. Diperlukan upaya bersama dari pemerintah desa, masyarakat, dan pihak terkait untuk memperkuat kesiapsiagaan dan respons terhadap bencana banjir secara menyeluruh dan berkelanjutan. Pembahasan diatas cukup relevan dengan *The United Nations International Strategy for Disaster Reduction* UNISDR, (2009) bahwa, Kesiapsiagaan adalah pengetahuan dan kapasitas yang dikembangkan oleh pemerintah, lembaga-lembaga profesional dalam bidang respons dan pemulihan, serta masyarakat dan perorangan dalam mengantisipasi, merespons, dan pulih secara efektif dari dampak-dampak peristiwa atau kondisi ancaman bahaya yang mungkin ada, akan segera ada, atau saat ini ada.

Untuk dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir bagi masyarakat terjadi pada empat aspek yaitu pada; (1) aspek penduduk: dimana banyak masyarakat desa lasaen mengalami luka-luka ringan seperti lecet dan goresan akibat terjatuh atau terkena benda tumpul selama evakuasi; (2) aspek ekonomi: banyak masyarakat desa lasaen kehilangan pekerjaan mereka karena banjir merusak tempat usaha; (3) aspek sarana atau prasarana: kerusakan yang signifikan pada jalan raya, jembatan, dan sistem drainase; (4) aspek lingkungan: Kerusakan ekosistem sungai, pencemaran air, bencana banjir juga berdampak langsung pada sektor pertanian di desa lasaen, mempengaruhi produksi pangan dan ketahanan pangan masyarakat setempat. Pembahasan tentang dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir bagi masyarakat cukup relevan dengan Mistra, (2007) bahwa, dampak dari bencana banjir yaitu terjadinya berbagai macam kerugian antara lain pemukiman tenggelam atau tergenang, rusaknya jalan, rusaknya fasilitas umum, hilangnya dokumen-dokumen penting, terjangkau berbagai macam penyakit, hilangnya mata pencarian, kerusakan ekosistem serta susahny mendapatkan air bersih.

Sedangkan untuk pola penanganan pemerintah dalam mengatasi bencana banjir terdiri dari dua prosedur penanganan utama dalam mengatasi bencana banjir, yaitu; 1) pola penanganan struktural/fisik: pola penanganan struktural/fisik dengan rencana awal yang perlu dilaksanakan pada daerah yang beresiko terjadi bencana banjir yaitu sebagai berikut; (a) membangun tembok penahan banjir dan tanggul; (b) membangun bendungan atau waduk; (c) membersihkan sungai dan pembuatan sudetan; dan 2) pola penanganan non-struktural/non-fisik. Untuk pola penanganan non-

struktural/non-fisik dengan rencana awal yang perlu dilaksanakan pada daerah yang beresiko terjadi bencana banjir yaitu; (a) pengelolaan daerah aliran sungai; (b) pengembangan dan pengaturan daerah banjir; (c) peramalan dan sistem peringatan banjir; (d) penyuluhan pada masyarakat. (e) penanganan kondisi darurat. Pembahasan ini cukup relevan dengan Tingsanchali, (2012) bahwa, salah satu metode penanganan atau pengendalian banjir yaitu melalui metode struktural dan non struktural.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir yang meliputi (pengetahuan tentang jenis dan sumber bencana, siklus bencana, dan pengetahuan tentang evakuasi dan informasi bencana) menunjukkan kategori Cukup, sedangkan untuk pengetahuan tentang resiko bencana dan penyebab bencana berada pada kategori baik. Hal ini diperkuat dengan temuan kualitatif, bahwa kurangnya edukasi dan informasi, menyebabkan minimnya pemahaman masyarakat terhadap jenis dan sumber bencana banjir dan masyarakat dapat berperan dalam fase – fase sebelum terjadi bencana, saat bencana dan setelah bencana.
- Untuk tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang meliputi (sikap terhadap bencana, mobilisasi sumber daya, dan modal sosial) menunjukkan kategori siap, sedangkan sisanya (rencana tanggap darurat) Cukup Siap, dan (sistem peringatan dini) berada pada kategori kurang siap. Hasil temuan kualitatif menunjukkan bahwa meskipun masyarakat memiliki kapasitas untuk merespon bencana, terlihat perlunya tanggung jawab dalam situasi tanggap darurat. Hal ini berguna untuk memastikan bahwa masyarakat dapat lebih siap dan terorganisir dalam menghadapi bencana di masa mendatang.
- Demikian juga dengan dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir bagi masyarakat, terjadi pada empat aspek utama yaitu aspek penduduk, aspek ekonomi, aspek sarana/prasarana, dan aspek lingkungan. Masyarakat menghadapi krisis ekonomi yang serius akibat dampak dari bencana banjir. Petani, nelayan, dan pedagang merupakan kelompok yang paling terdampak.
- Sedangkan untuk pola penanganan pemerintah dalam mengatasi bencana banjir, pemerintah memiliki dua pendekatan utama dalam penanganan bencana banjir, yaitu pola penanganan struktural/fisik dan pola penanganan non-struktural/non-fisik. Kedua pola penanganan ini bersifat saling melengkapi dan memperkuat upaya pemerintah dalam menghadapi risiko banjir di desa lasaen, kecamatan malaka barat, kabupaten malaka.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan beberapa hal dalam rangka penyempurnaan hasil penelitian ini sebagai berikut:

- a. Meningkatkan upaya dalam memberikan edukasi dan sosialisasi yang terstruktur dan berkelanjutan, penyampaian informasi yang jelas dan akurat seperti penggunaan brosur, spanduk, saluran komunikasi lainnya, dan pengembangan infrastruktur, seperti membangun tembok penahan banjir, pemasangan sistem peringatan dini, peningkatan jumlah tanggul, dan posko-posko bencana.
- b. Melakukan pembentukan kelompok tanggap darurat dengan melibatkan masyarakat, pelatihan evakuasi secara berkala, sistem monitoring, pemasangan jalur evakuasi yang jelas, pemasangan papan informasi di titik-titik strategis.
- c. Membuat forum diskusi untuk meningkatkan komunikasi dan kerjasama antara aparat desa dan masyarakat, serta menjalin kerjasama dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah, BMKG, dan pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat.
- d. Meningkatkan alokasi anggaran untuk pelatihan dan pengadaan peralatan tanggap darurat. Mengidentifikasi dan mengevaluasi alternatif sumber pendanaan, seperti dana dari pemerintah pusat atau organisasi non-pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andung, P. A., Sos, S., Messakh, J. J., & Doko, M. M. (2023). *KOMUNIKASI BENCANA: Konsep, Teori & Praktik Baik Berbasis Kearifan Lokal*. Zifatama Jawa.
- Andung, P. A., Messakh, J. J., & Doko, M. M. (2024). Indigenous People and the Meaning of the Construction of Disaster Information Literacy Based on Local Wisdom. *Društvena istraživanja*, 33(3), 479.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). 2021. *Upaya Pemerintah Kabupaten Malaka dalam menghadapi Bencana Banjir*. Kabupaten Malaka: BPBD.
- Hayong, Edy, & Woso, Rosalina. 2021. Pemerintah Kabupaten Malaka Paparkan Dampak Bencana Badai Seroja. *Article1*. Kabupaten Malaka: Laporan Reporter Pos-Kupang.
- Ligal, 2008. Pendekatan Pencegahan dan Penanggulangan Banjir. *Jurnal Dinamika Teknik Sipil*. Volume 8 No.2. Palembang: Fakultas Teknik, Universitas Sriwidjaja Palembang.
- Molan, Laurensius. 2013. Lebih 100 rumah hanyut terbawa banjir di Desa Lasaen Kecamatan Malaka Barat, Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur. *Article1*. Kupang: Antara News-Kantor Berita Indonesia.
- Miles, B. Mathew dan Huberman, A. Michael. 1992. Analisis Data Kualitatif. *Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: UI Press.
- Mistra. 2007. *Antisipasi Rumah di Daerah Rawan Banjir*. Jakarta: Griya Kreasi.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suriasumantri, Jujun S, 2006. *Buku Ilmu Dalam Perspektif*. Jakarta: Yayasan obor Indonesia.
- Sugiyono. 2015. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta.
- Tamelan, P. G., Nendissa, D. R., Krisnayanti, D. S., Cornelis, R., Hangge, E. E., Simatupang, P. H., & Banunaek, N. (2024). Post-landslide liquefaction analysis: A case study in the Kupang regency area, Indonesia. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 14(2), 583-597.
- Tingsanchali, Tawatchai, 2012. *Urban flood disaster management*. SciVerse ScienceDirect articles. Program of Civil and Environmental Engineerin. Faculty of Science and Technology. Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom. Thailand: Procedia Engineering.
- UNISDR, 2009. *Unisdr Terminology On Disaster Risk Reduction*. Geneva: United Nations.