KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MENGHADAPI BENCANA BANJIR SEBAGAI UPAYA MITIGASI DI DESA PARDAWARAS KECAMATAN SEMAKA KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2025

(Skripsi)

Oleh

RISKY PRATAMA

NPM 2113034029

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025

ABSTRAK

KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MENGHADAPI BENCANA BANJIR SEBAGAI UPAYA MITIGASI DI DESA PARDAWARAS KECAMATAN SEMAKA KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2025

Oleh

RISKY PRATAMA

Bencana banjir adalah bencana yang sering terjadi di Indonesia. Oleh karena itu, perlu adanya mitigasi bencana sebagai upaya mengurangi risiko kerusakan. Salah satunya adalah analisis kesiapsiagaan.

Tujuan penelitian ini adalah mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus dengan menggunakan parameter pengetahuan, sikap, dan perilaku.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan metode survei menggunakan kuesioner. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportionate stratified random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan membagi populasi berdasarkan 3 dusun. Setiap dusun kemudian ditentukan jumlah sampel yang dibutuhkan. Hasil survei kemudian diolah dan dianalisis dengan membuat tabel pada setiap dusun dan parameter yang digunakan. Tingkat kesiapsiagaan diukur menggunakan analisis indeks kesiapsiagaan.

Hasil penelitian menunjukan bahwa kesiapsiagaan masyarakat menghadapi banjir di Desa Pardawaras tergolong "siap" dengan nilai indeks 73,11. Tingkat kesiapsiagaan berdasarkan dusun dikategorikan "siap" untuk semua dusun dengan rincian nilai indeks sebagai berikut: Dusun Pardawaras 73,21, Dusun Bandar Agung 69,45, dan Dusun Suka Padang 67,26. Tingkat kesiapsiagaan berdasarkan parameter dirincikan sebagai berikut: pengetahuan dikategorikan "hampir siap" dengan nilai indeks 64,89, sikap dikategorikan "sangat siap" dengan nilai indeks 89,12, dan perilaku dikategorikan "siap" dengan nilai indeks 73,34.

Kata kunci: kesiapsiagaan, banjir, mitigasi, masyarakat.

ABSTRACT

COMMUNITY PREPAREDNESS IN ENCOUNTER FLOOD DISASTERS AS A MITIGATION EFFORT IN PARDAWARAS VILLAGE SEMAKA SUB DISTRICT TANGGAMUS REGENCY IN 2025

By

RISKY PRATAMA

Flood disasters are disasters that frequently occur in Indonesia. Therefore, disaster mitigation is necessary as an effort to reduce the risk of damage. One of them is preparedness analysis. The purpose of this study is to measure the level of preparedness of the community in Pardawaras Village, Semaka Sub-district, Tanggamus Regency using the parameters of knowledge, attitude, and behavior. This study uses a quantitative method with a survey method using questionnaires. The sampling technique used is proportionate stratified random sampling. This technique is carried out by dividing the population based on 3 hamlets. Each hamlet is then assigned the required number of samples. The survey results are then processed and analyzed by creating tables for each hamlet and the parameters used. The level of preparedness is measured using preparedness index analysis. The results of the study showed that community preparedness for flooding in Pardawaras Village was categorized as "prepared" with an index value of 73.11. The level of preparedness based on hamlet was categorized as "prepared" for all hamlets with the following index value details: Pardawaras Hamlet 73.21, Bandar Agung Hamlet 69.45, and Suka Padang Hamlet 67.26. The level of preparedness based on parameters was detailed as follows: knowledge was categorized as "almost prepared" with an index value of 64.89, attitude was categorized as "very prepared" with an index value of 89.12, and behavior was categorized as "prepared" with an index value of 73.34.

Keywords: preparedness, flood, mitigation, community.

KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MENGHADAPI BENCANA BANJIR SEBAGAI UPAYA MITIGASI DI DESA PARDAWARAS KECAMATAN SEMAKA KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2025

Oleh

RISKY PRATAMA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025

Judul	**: KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MENGHADAPI BENCANA BANJIR SEBAGAI UPAYA MITIGASI DI DESA PARDAWARAS KECAMATAN SEMAKA KABUPATEN TANGGAMUS TAHUN 2025**
Nama Mahasiswa	**: Risky Pratama**
NPM	**: 2113034029**
Program Studi	**: Pendidikan Geografi**
Jurusan	**: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**
Fakultas	**: Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama	Pembimbing Pembantu
Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.	**Dr. Rahma Kurnia SU, S.Si, M.Pd.**
NIP. 19741108 2005011 003	NIP. 19820905 2006042 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial	Ketua Program Studi Pendidikan Geografi
Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.	**Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**
NIP. 19741108 2005011 003	NIP. 19750517 200501 1 002

Dipindai dengan CamScanner

MENGESAHKAN

1. **Tim Penguji**

Ketua : **Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.** .....

Sekretaris : **Dr. Rahma Kurnia SU, S.Si, M.Pd.** .....

Penguji : **Dr. M. Thoha BS Jaya, M.S** .....

2. **Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP. 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 Mei 2025

Dipindai dengan CamScanner

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Risky Pratama
NPM	: 2113034029
Program Studi	: Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas	: Pendidikan IPS/KIP
Alamat	: RT01/RW01 Jln. Lintas Barat Sumatera, Pardawaras, Semaka, Tanggamus

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir Sebagai Upaya Mitigasi di Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus Tahun 2025"** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 16 Mei 2025

Pernyataan,

Risky Pratama

NPM. 2113034029

Dipindai dengan CamScanner

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Risky Pratama, bertempat tinggal di Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus. Penulis lahir pada hari Jum'at tanggal 2 Mei tahun 2003 di Kabupaten Tangerang. Peneliti merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Basroni dan Ibu Ropiyana. Pendidikan yang pernah ditempuh peneliti yaitu Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Pardawaras pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al-Hidayah Srikuncoro pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018, dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gunung Alip pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021.

Pada tahun 2021, peneliti diterima menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di berbagai Unit Kegiatan Mahasiswa sebagai berikut:

1. Anggota Bidang Akademi Riset (AKRIS) Forum Pembinaan dan Pengkajian Islam (FPPI) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Periode 2022 sampai Periode 2023.
2. Anggota Bidang Hubungan Masyarakat (HUMAS) Bina Rohani Islam Mahasiswa (BIROHMAH) Universitas Lampung Periode 2023.

Pada bulan Januari-Februari tahun 2024, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bali Agung, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung bersamaan dengan kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 1 Bali Agung.

MOTTO

"Menjadi orang yang penting, lebih baik dari pada hanya sekedar ingin dianggap penting. The most important thing isn't how fast you walk, but how you walk until the finish line. Don't stop even if you walk slowly"

(Risky Pratama)

"Orang lain tidak akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories nya saja. Berjuanglah untuk diri sendiri, walaupun tidak ada yang bertepuk tangan, kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini"

(Indonesian Netizent)

"Bisa jadi kamu membenci sesuatu, padahal itu baik bagimu. Dan bisa jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal itu buruk untukmu. Allah maha mengetahui, sedangkan kamu tidak mengetahui"

(QS. Al-Baqarah/2:216)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrahim

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang serta sholawat kepada Baginda Rosulullah SAW, penulis persembahkan karya tulis ini kepada:

Bapak dan Ibu
Bapak Basroni dan Ibu Ropiyana

Teruntuk dua orang paling berjasa dalam hidup penulis, penulis ucapkan terima kasih karena memberikan seluruh cinta dan kasih, kepercayaan serta dukungan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan sampai ditahap ini, serta terimakasih atas limpahan doa yang diberikan kepada penulis disetiap langkah.

Kedua Adik Tersayang
Andika Piba Saputra dan Livia Challista Hafidza

Teruntuk adik, terima kasih telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama penyusunan karya ini. Terima kasih telah memberikan hiburan dan motivasi kepada penulis saat menjalani masa-masa sulit.

Almamater Tercinta
UNIVERSITAS LAMPUNG

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim,
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatu.

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir Sebagai Upaya Mitigasi di Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus Tahun 2025"** dengan baik sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita yaitu Baginda Nabi Agung Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya di yaumil akhir kelak.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa pengetahuan dan kemampuan penulis dalam menyusun skripsi ini sangatlah terbatas. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar telah membimbing serta memberikan saran dan kritik dalam penyusunan skripsi ini. Ibu Dr. Rahma Kurnia Sri Utami, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis, serta memberi motivasi, saran, dan kritik dalam penyusunan skripsi. Bapak Dr. M. Thoha BS Jaya, M.S. selaku dosen penguji yang telah membimbing, menyumbangkan banyak ilmu, kritik, dan saran selama penyusunan skripsi ini. Dalam kesempatan ini diucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., ASEAN. Eng. selaku Rektor Universitas Lampung.

2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak. Dr. Riswandi. M. Pd. selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Kerja Sama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak. Bambang Riadi, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan II Bidang Keuangan dan Umum Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
8. Bapak Dr. Pargito, M.Pd., dan Bapak Nyokro Mukti Wijaya, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dalam segala keperluan akademik perkuliahan.
9. Dosen Fakultas Keguruan dan Imu Pendidikan Universitas Lampung khususnya Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Geografi, yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menyelesaikan studi.
10. Ibu. Rosmalia, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Geografi di SMAN 1 Gunung Alip yang telah memotivasi dan mengimpretasikan Geografi sebagai ilmu yang menarik dan menyenangkan sehingga penulis memutuskan untuk menempuh Program Studi Pendidikan Geografi di Perguruan Tinggi.
11. Dewan Guru SMA Negeri 1 Gunung Alip yang telah mendidik penulis dengan berbagai ilmu akademik maupun non akademik serta dukungan dan semangat sehingga penulis bisa sampai di perguruan tinggi.
12. Bapak Teriatmaja selaku Kepala Desa Pardawaras yang telah memberikan izin serta membantu penulis dalam mengumpulkan data penelitian.

13. Masyarakat Desa Pardawaras dan secara khusus kepada semua responden sampel penelitian atas bantuan dan kerjasama yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Kedua orang tua tercinta, Bapak Basroni dan Ibu Ropiyana yang telah memberikan kasih sayang dan perhatian kepada penulis, memberikan bimbingan, didikan, dan dukungan baik secara material dan emosional serta tak hentinya mendoakan dan mengusahakan keberhasilan penulis.
15. Kedua adik tercinta, Andika Piba Saputra dan Livia Challista Hafidza yang telah menjadi penyemangat dan penghibur disaat penulis merasa lelah.
16. Kakek dan Nenek tercinta, Kakek Abdullah Sani dan Nenek Dahliana yang telah memberikan kasih sayang, serta dukungan penuh kepada penulis.
17. Paman dan Bibi Tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara emosional dan materi serta mendoakan yang terbaik untuk penulis, yaitu Dina Marlia, Aris Munandar, Fitri Yani, Aden, Ipwan Zahri, Heri Yanto, Nurhasanah, Rodi Erwanto, Mirwan Gunawan, Mona Pansela, Antoni Dinata, Maya Selpia, Syahriyanto, Noma Lia Buana, Meta Andriani, Lazi Ramadhan, Ibu Rita Nova Linda, S.Kep. dan Novilia, S.Kom.
18. Keluarga Besar Alm. Kakek Mad. Nuwawi dan Alm. Nenek Saimah yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang turut memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
19. Keluarga persepupuan terbaik yang telah memberi semangat serta dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan yaitu Lana Selvia, Widia Arlinda, Febri Yansah, dan Rio Renaldi.
20. Sahabat-sahabat yang selalu menjadi tempat berdiskusi, memberikan nasehat dan membuat hari-hari kuliah penulis menjadi lebih berwarna yaitu Pedli Yanti, Tiara Eka Putri, Rahul Fernando, Rean Aldianto, Khatami Hammam, Renal Tardiansyah, Aldi Ansyah, Irhan Aditya, Rio Kurnia, dan Adi Prayitno.
21. Rekan-rekan seperjuangan di Pendidikan Geografi Unila Angkatan 2021 yang telah membersamai sejak menjadi mahasiswa baru hingga saat ini yang penulis banggakan.

22. Keluarga besar Kabinet Matahari dan Kabinet Kolaborasi Asa, Forum Pembinaan dan Pengkajian Islam (FPPI) yang telah memberikan banyak pembelajaran serta pengalaman dalam berorganisasi kepada penulis.
23. Semua pihak yang membantu, memberikan doa, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis. Semoga amal dan ibadah dari semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan imbalan pahala dari Allah SWT. Aamiin.
24. Teruntuk diri sendiri yang sudah sangat baik dalam berusaha menyelesaikan mimpi. Terima kasih sudah bertahan sampai sejauh ini dan tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini. Semoga dimasa yang akan datang masih diberi kekuatan untuk melakukan banyak hal baik untuk mewujudkan segala mimpi. Semangat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dalam penyajiannya. Akhir kata penulis berhadap semoga dengan kesederhanaanya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wasslamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatu.

Bandar Lampung, 16 Mei 2025
Penulis

Risky Pratama
NPM 2113034029

DAFTAR ISI

Daftar Halaman

DAFTAR TABEL ..... **xviii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xx**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxi**
I. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 7
1.3 Rumusan Masalah 7
1.4 Tujuan Penelitian 8
1.5 Manfaat Penelitian 8

II. TINJAUAN PUSTAKA **9**
2.1 Landasan Teori 9
2.1.1. Geografi 9
2.1.2. Peta 10
2.1.3. Bencana 11
2.1.4. Banjir 12
2.1.5. Mitigasi 13
2.1.6. Masyarakat 14
2.1.7. Kesiapsiagaan 15
2.2 Penelitian Terkait 18
2.3 Kerangka Berpikir 20

III. METODE PENELITIAN **21**
3.1 Metode Penelitian 21
3.2 Lokasi Penelitian 21
3.3 Definisi Operasional Variabel 23

3.4 Populasi dan Sampel 24
3.4.1. Populasi 24
3.4.2. Sampel 24
3.5 Teknik Pengumpulan Data 26
3.6 Teknik Analisis Data 28
3.7 Diagram Alir Penelitian 30

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 31
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 31
4.1.1. Sejarah Singkat Desa Pardawaras 31
4.1.2. Kondisi Geografis Desa Pardawaras 32
4.1.3. Kondisi Fisik Desa Pardawaras 32
4.1.4. Kondisi Demografi Desa Pardawaras 34
4.2 Hasil Dan Pembahasan 35
4.2.1. Identitas Responden 35
4.2.2. Deskripsi Data Penelitian 40
4.2.2.1. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Desa Pardawaras Berdasarkan Dusun 42
4.2.2.2. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Berdasarkan Parameter di Desa Pardawaras 53
4.2.2.3. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Desa Pardawaras 63
4.2.2.4. Interpretasi Data Kualitatif Pertanyaan Terbuka 70
4.3. Kelebihan dan Kekurangan 74

V. KESIMPULAN DAN SARAN 75
5.1. Kesimpulan 75
5.2. Saran 75

DAFTAR PUSTAKA 77

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Indeks Risiko Bencana Banjir Per Kabupaten/Kota Di Provinsi Lampung Tahun 2022 3
2. Penelitian Terkait 18
3. Jumlah Sampel Penelitian Per Dusun 26
4. Indeks Kesiapsiagaan Masyarakat 29
5. Kepala Desa Pardawaras Dari Masa Ke Masa 32
6. Pengggunaan Lahan Desa Pardawaras Tahun 2025 33
7. Rata-rata Iklim Kabupaten Tanggamus Tahun 2024 33
8. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Menurut Dusun di Desa Pardawaras Tahun 2025 34
9. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur Desa Pardawaras Tahun 2025 34
10. Data Responden Penelitian 35
11. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin 36
12. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan 37
13. Data Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan 38
14. Frekuensi Responden Berdasarkan Jarak Rumah Dengan Sungai 39
15. Data Frekuesi Responden Berdasarkan Dusun 39
16. Kategori Kuesioner dan Frekuensi Pertanyaan 41
17. Rekapitukasi Hasil Wawancara Responden Dusun Pardawaras 42
18. Rekapitukasi Tingkat Kesiapsiagaan Dusun Pardawaras 43
19. Rekapitukasi Hasil Wawancara Responden Dusun Bandar Agung 44
20. Rekapitukasi Perhitungan Tingkat Kesiapsiagaan Dusun Bandar Agung 45
21. Perhitungan Hasil Wawancara Responden Dusun Suka Padang 46
22. Rekapitukasi Perhitungan Tingkat Kesiapsiagaan Dusun Suka Padang 47
23. Kesiapsiagaan Masyarakat Desa Pardawaras Berdasarkan Dusun 48

24. Rekapitulas Tingkat Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Berdasarkan Dusun 51
25. Indeks Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Berdasarkan Parameter Pengetahuan 54
26. Indeks Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Berdasarkan Parameter Sikap 57
27. Indeks Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Berdasarkan Parameter Perilaku 60
28. Perhitungan Nilai Indeks Kesiapsiagaan Desa Pardawaras 63

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Kerusakan Bangunan Akibat Banjir 4
2. Kerusakan Kendaraan Akibat Banjir 5
3. Kerangka Pikir 20
4. Peta Desa Pardawaras Sebagai Lokasi Penelitian 22
5. Diagram Alir Penelitian 30
6. Peta Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Berdasarkan Parameter Pengetahuan 55
7. Peta Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Berdasarkan Parameter Sikap 58
8. Peta Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Berdasarkan Parameter Perilaku 61
9. Peta Kesiapsiagaan Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus 65

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Halaman

1. Surat Permohonan Izin Penelitian Pendahuluan 82
2. Surat Permohonan Izin Penelitian 83
3. Surat Balasan Pemberian Izin Penelitian Pendahuluan 84
4. Surat Balasan Pemberian Izin Penelitian 85
5. Kuesioner Penelitian 86
6. Dokumentasi Penelitian Lapangan 94
7. Data Koordinat Responden 96

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai potensi bencana cukup besar. Hal ini dikarenakan kepulauan Indonesia terletak pada pertemuan 3 (tiga) lempeng tektonik dunia, yaitu lempeng Euro-Asia di bagian Utara, lempeng Indo-Australia di bagian Selatan dan lempeng Samudera Pasifik di bagian Timur. Menurut Purwoko dkk. (2015) posisi geografis, kondisi topografi, geologi dan iklim di Indonesia menempatkan Indonesia sebagai negara yang kaya akan berbagai sumberdaya alam dan mineral. Namun di sisi lain, kondisi tersebut membawa konsekuensi logis bahwa Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam tinggi, seperti letusan gunung api, gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, dan lain sebagainya. Bencana seperti letusan gunung, gempa bumi, dan tsunami merupakan bencana diluar kendali manusia yang tidak bisa dicegah namun bisa diminimalisir dampaknya sedangkan bencana akibat faktor manusia seperti banjir dan longsor dapat lebih mudah dikendalikan, salah satunya adalah dengan meningkatkan tingkat kesiapsiagaan. Bencana akibat faktor manusia muncul karena tidak adanya kearifan dalam memanfaatkan lingkungan, sehingga menimbulkan bencana antara lain banjir, longsor, kekeringan, kebakaran hutan dan polusi (Rahma, 2020).

Menurut Nishikawa (2003), bencana adalah suatu gangguan serius terhadap masyarakat yang menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan baik oleh masyarakat, berbagai material, dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan melebihi kemampuan guna mengatasinya dengan sumber dalam yang ada. Sedangkan pengertian bencana dalam Keputusan menteri Nomor 17/Kep/Menko/Kesra/x/95 adalah sebagai berikut, "Bencana adalah peristiwa atau

rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia, dan/atau keduanya yang mengakibatkan korban dan penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana prasarana dan fasilitas umum, serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat" (Khambali, 2017).

Kondisi tersebut membuat Negara Indonesia terjadi bencana disetiap tahunnya, ditambah dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi serta pembangunan yang juga menghasilkan banyak bencana seperti pemanasan global, kebakaran hutan, polusi udara, dan kerusakan lingkungan lainnya. Pada tahun 2022, tercatat jumlah kejadian bencana yang terjadi di Indonesia sebanyak 3.544 kejadian, data ini bersumber dari Data Infografis Bencana Indonesia per tanggal 31 Desember 2022 (IRBI, 2022). Salah satu provinsi di Indonesia yang tidak lepas dari kejadian bencana adalah Provinsi Lampung. Provinsi Lampung dengan Ibukota berada di Kota Bandar Lampung memiliki luas wilayah sebesar 34.623,80 kilometer persegi. Topografi Provinsi Lampung dikelompokkan menjadi 5 kondisi yaitu berbukit sampai bergunung, berombak sampai bergelombang, dataran aluvial, dataran rawa dan daerah *river basin*. Dalam memenuhi kebutuhan sumber air, Provinsi Lampung memiliki 256 DAS dan 7 Cekungan Air Tanah (IRBI, 2022). Dengan daerah aliran sungai yang cukup banyak, sangat memungkinkan Provinsi Lampung sering terjadi bencana banjir yang disebabkan curah hujan yang tinggi dan membuat air sungai meluap ke daratan.

Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) mencatat 3 jenis bencana yang dominan terjadi di Provinsi Lampung pada tahun 2022 yaitu banjir, puting beliung dan tanah longsor. Ancaman bencana lainnya yaitu gempabumi, tsunami, letusan gunung api, kekeringan, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim/abrasi, kebakaran hutan dan lahan. Berdasarkan Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2022, Provinsi Lampung memiliki indeks risiko sebesar 142.55 sehingga termasuk dalam kelas risiko kategori sedang. Provinsi Lampung memiliki 15 wilayah administratif yang terdiri dari 13 Kabupaten dan 2 Kota.

Tabel 1. Indeks Risiko Bencana Banjir Per Kabupaten/Kota Di Provinsi Lampung Tahun 2022

No.	Kabupaten/Kota	Skor	Kelas Resiko
1.	Lampung Barat	36,00	Tinggi
2.	Pesisir Barat	36,00	Tinggi
3.	Lampung Selatan	36,00	Tinggi
4.	Lampung Timur	36,00	Tinggi
5.	Lampung Tengah	36,00	Tinggi
6.	Way Kanan	36,00	Tinggi
7.	Tulang Bawang	36,00	Tinggi
8.	Pesawaran	36,00	Tinggi
9.	Mesuji	36,00	Tinggi
10.	Tulang Bawang Barat	28,10	Tinggi
11.	Tanggamus	28,10	Tinggi
12.	Pringsewu	25,82	Tinggi
13.	Metro	24,00	Tinggi
14.	Lampung Utara	24,00	Tinggi
15.	Bandar Lampung	15,12	Tinggi

Sumber: Indeks Risiko Bencana Indonesia, 2022

Bedasarkan indeks risiko bencana banjir per kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2022, Kabupaten Tanggamus berada dalam kategori tinggi dengan skor 28,10. Wilayah Kabupaten Tanggamus terletak antara 104°18’ sampai dengan 105°12’ Bujur Timur dan 5°05’ sampai dengan 5°56’ Lintang Selatan. Dengan demikian, wilayah Kabupaten Tanggamus merupakan daerah tropis. Wilayah yang berada di daerah tropis biasanya rentan terhadap bencana hidrometeorologi. Kejadian bencana hidrometeorologi merupakan kelompok kejadian bencana banjir, gelombang ekstrim, kebakaran lahan dan hutan, kekeringan, dan cuaca esktrim (Amri dkk., 2016).

Salah satu bencana yang paling sering terjadi di Kabupaten Tanggamus adalah bencana banjir. Menurut Purwoko dkk. (2015), banjir merupakan aliran air sungai yang tingginya melebihi muka air normal sehingga melimpas dari palung sungai menyebabkan adanya genangan pada lahan rendah di sisi sungai. Aliran air limpasan tersebut yang semakin meninggi, mengalir dan melimpasi muka tanah yang biasanya tidak dilewati aliran air. Menurut Mas’ula dkk. (2019), bencana banjir dapat disebabkan oleh kejadian alam. Kejadian alam meliputi curah hujan yang tinggi, kapasitas alur sungai yang tidak mencukupi, aliran anak sungai yang tertahan oleh aliran induk sungainya, terjadinya akumulasi debit puncak sungai induk dan anak sungai di pertemuan sungai pada waktu yang sama.

Salah satu kecamatan di Kabupaten Tanggamus yang termasuk sering mengalami bencana banjir adalah Kecamatan Semaka. Kecamatan Semaka adalah salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Tanggamus. Kecamatan Semaka terletak tepat di bawah kaki gugusan bukit barisan selatan, sehingga menyebabkan Kecamatan Semaka rawan akan bencana banjir. Mengutip dari Tribun Lampung.com, pada tanggal 29 Juni 2023, Kecamatan Semaka diterjang banjir bandang dan tanah longsor yang terjadi setelah kawasan ini diguyur hujan dengan intensitas tinggi pada 28 Juni 2023 malam hingga Kamis 29 Juni 2023, yang mengakibatkan sungai terbesar di wilayah ini yakni Way Semaka dan sungai-sungai kecilnya meluap akibat tidak bisa menampung limpahan air hujan dari hulu sungai yang ada di gugusan perbukitan selatan.

Gambar 1. Kerusakan Bangunan Akibat Banjir (Sumber: Tribun Lampung.com)

Banjir yang terjadi di Kecamatan Semaka ini diperparah oleh aktivitas pembalakan liar di hulu sungai dan perbukitan sekitar, yang ditandai ratusan meter kubik kayu dan *isyu* bekas yang memenuhi sungai hingga terbawa ke jalan lintas Barat Sumatera. Ada 12 Pekon terdampak banjir bandang dan tanah longsor di Kecamatan Semaka, yaitu Pekon Pardawaras, Way Kerap, Kanoman, Sukaraja, Sedayu, Srikaton, Sukajaya, Kacapura, Bangun Rejo, Sidodadi, Sripurnomo, dan Bangun Rejo.

Pardawaras merupakan salah satu dari sekian desa yang terdampak cukup parah oleh bencana banjir yang terjadi di Kecamatan Semaka. Desa Pardawaras terletak di bawah kaki perbukitan barisan selatan sehingga memiliki beberapa anak sungai, sungai utama di Desa Pardawaras adalah Sungai Way Tekhatas dan Sungai Way Sippokh, kedua sungai inilah yang menjadi penyebab utama terjadinya banjir di

Desa Pardawaras. Banjir bandang Desa Pardawaras yang terjadi pada tanggal 29 Juni 2023 mengakibatkan banyak kerusakan, yaitu seperti hanyutnya 2 rumah warga di bantaran Sungai Way Tekhatas, rusaknya perkebunan palawija warga, serta rusaknya lahan pertanian padi di wilayah persawahan sehingga mengakibatkan kegagalan panen. Banjir yang terjadi di Kecamatan Semaka adalah banjir limpasan dimana air banjir membawa material batuan krikil longsoran bukit di hulu sungai, dimana intensitas air banjir yang menerjang desa sangat tinggi namun kurang dari 4 jam setelahnya air banjir surut dengan optimal. Hal ini menyebabkan penumpukan material yang dibawa banjir seperti krikil dan *isyu* bekas di lingkungan rumah warga hingga jalan lintas serta menyebabkan penyumbatan gorong-gorong jembatan di jalan lintas.

Gambar 2. Kerusakan Kendaraan Akibat Banjir (Sumber: Tribun Lampung.com)

Mengutip dari Tribun Lampung, masyarakat Desa Pardawaras melalui Kepala Desa Pardawaras Bapak Teriatmaja mengatakan bahwa penyebab utama meluapnya air banjir di daerah jalan lintas barat adalah adanya penyumbatan material kayu yang dibawa oleh banjir. "Jadi ini jembatan ada trowongan yang di tengahnya ada pembatasnya, jadi kayu material dan lainnya nyangkut di situ," kata Teriatmaja, Kamis (29/6/2023).

Bencana banjir di Desa Pardawaras atau Kecamatan Semaka secara umum sulit untuk ditangani karena masyarakat yang kurang memahami konsep mitigasi bencana banjir serta perilaku dan aktivitas masyarakat yang bertolak belakang dengan konsep mitigasi bencana banjir. Dalam Ketentuan Pasal 5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai menentukan garis

sempadan sungai bertanggul sebagaimana ditentukan dalam Pasal 4 Ayat 2 huruf (a) ditentukan bahwa paling sedikit berjarak 10 (sepuluh) meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dalam hal kedalaman sungai kurang dari atau sama dengan 3 (tiga) meter. Berdasarkan peraturan pemerintah di atas, seharusnya menjadi acuan untuk tidak membangun bangunan apapun terlebih lagi permukiman penduduk di daerah bantaran tanggul sungai. Sedangkan pada daerah penelitian di Desa Pardawaras, bangunan didirikan tanpa menimbang peraturan tersebut, bangunan dibangun tepat di bawah tanggul sungai.

Kesiapsiagaan terhadap bencana banjir merupakan hal yang sangat penting dan seharusnya ada disetiap masyarakat. Kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir membantu masyarakat dalam membentuk dan merencanakan tindakan apa saja yang perlu dilakukan ketika banjir. Kesuksesan dalam penanganan dan evakuasi/ pengungsian ketika banjir sangat bergantung dari kesiapsiagaan masyarakat dan perseorangan itu sendiri. Keterlibatan masyarakat sangat diperlukan dalam penanggulangan bencana karena masyarakat dapat menjadi orang-orang pertama yang terkena dampak. Masyarakat juga menjadi orang yang pertama kali memberikan respons terhadap bencana yang mereka hadapi. Kesiapsiagaan masyarakat sangatlah penting untuk diukur guna menentukan konsep mitigasi yang sesuai, oleh karena itu sangatlah penting adanya riset atau penelitian tentang pengukuran tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

Penelitian ini memfokuskan proses analisis kesiapsiagaan masyarakat yang dilihat dari segi pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat yang sesuai dengan lingkungan dan potensi bencana banjir sekaligus sebagai upaya peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Salah satu daya tarik pengangkatan masalah penelitian ini karena Desa Pardawaras menjadi desa langganan banjir tahunan dan tidak adanya gotong royong membangun desa sehingga mengindikasikan perilaku masyarakat yang kurang peduli terhadap kemungkinan terjadinya bencana banjir dikemudian hari.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi bahwa masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bencana banjir yang terjadi di Kecamatan Semaka menyebabkan kerusakan serta kerugian material seperti rusaknya bangunan rumah warga dan perkebunan.
2. Masyarakat Desa Pardawaras yang mendirikan bangunan di bantaran sungai sehingga mengindikasikan ketidaktahuan masyarakat mengenai faktor-faktor pemicu terjadinya banjir.
3. Tidak adanya kegiatan penyuluhan dari pemerintah terkait mengenai bencana banjir sehingga mengindikasikan masyarakat Desa Pardawaras tergolong awam terhadap mitigasi bencana banjir baik secara pra-bencana, saat bencana, dan pasca bencana.
4. Tidak adanya kegiatan gotong royong membangun desa untuk mencegah kemungkinan terjadinya bencana banjir dikemudian hari sehingga mengindikasikan masyarakat Desa Pardawaras kurang peduli terhadap bencana banjir yang terjadi.
5. Belum adanya kajian tentang kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir di Desa Pardawaras

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan faktor utama munculnya ide dalam sebuah penelitian. Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagian besar tingkat kepedulian masyarakat belum sempurna. Atas dasar rumusan tersebut, maka pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana kesiapsiagaan masyarakat di Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus dalam menghadapi bencana banjir yang ditinjau dari segi pengetahuan masyarakat *(knowledge)*, sikap masyarakat *(attitude),* dan perilaku masyarakat *(behavior).*

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dianalisis bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Pardawaras tentang bencana banjir yang diukur dari tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat.

1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, maka manfaat atau kegunaan penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis
    1) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan penelitian sejenisnya dan sebagai pengembangan penelitian selanjutnya.
    2) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran pada mata pelajaran Geografi kelas 10 dengan materi mitigasi bencana dengan sub materi konsep konsep mitigasi bencana banjir.
2. Manfaat praktis
    1) Dapat memberikan informasi kepada para pemangku kebijakan terkait mitigasi bencana baik secara struktural maupun non struktural.
    2) Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai konsep serta pentingnya kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1. Geografi

Menurut Aksa dkk. (2019), Geografi merupakan ilmu yang sangat kompleks. Objek material Geografi sangat luas, hal ini terkadang membuat para Geograf (khususnya di Indonesia) terjebak pada ilmu bantu Geografi dan sering bersinggungan dengan rumpun ilmu lain. Kondisi tersebut diperparah oleh semakin besarnya kecenderungan spesialisasi ilmu geografi yang meliputi geografi fisik, sosial dan teknik. Akibatnya geografi tidak lagi dimaknai sebagai suatu ilmu yang utuh. Kondisi tersebut membuat Geografi terkesan tidak memiliki ciri khas dan termarginalkan. Selain itu, dalam konteks Pendidikan Geografi, fakta menunjukkan bahwa kondisi pembelajaran Geografi yang berlangsung di sekolah Indonesia mulai tingkat dasar sampai menengah cenderung menghafal konsep (nama sungai, danau, negara, ibukota, dan lainnya). Geografi merupakan ilmu yang sangat menarik untuk dipelajari. Menurut Aksa dkk. (2019), pada hakikatnya belajar Geografi lebih menekankan pada cara unik untuk mempelajari bumi dengan berbagai ilmu bantu dalam perspektif *geography eye* (sudut pandang geografi meliputi keruangan, kelingkungan, dan kompleks wilayah). Hal ini yang menjadi kekuatan ilmu geografi yang tidak dimiliki oleh ilmu lain. Oleh karena itu, sudah saatnya para geograf untuk kembali ke landasan filosofi tersebut. Spesialisasi yang terlalu jauh jusrtu membuat ilmu geografi semakin kabur dan tidak jelas serta bersinggungan dengan ilmu lain. Kondisi tersebut sangat tidak menguntungkan bagi geografi.

Menurut Hastuti (2006), objek studi geografi adalah geosfer yakni fenomena/gejala tertentu di muka bumi, adanya relasi antar fenomena, adanya

hubungan timbal balik antar fenomena/gejala, interaksi, interdependensi, kemungkinan integrasi antar fenomena, memunculkan fenomena yang ditandai adanya pola, sistem, dan proses keruangan dalam waktu tertentu. Geosfer terdiri dari atmosfer, litosfer, hidrosfer, biosfer, dan antroposfer, ada yang berpendapat bahwa biosfer disini menyangkut semua makhluk hidup dan segala perilakunya. Geografi dalam pemecahan masalah untuk pengembangan ilmunya dibantu dengan pemanfaatan peta, citra radar, analisis statistik, analisis matematik, Sistem Informasi Geografi (SIG), dan ilmu serta teknologi yang semakin memperkaya keilmuan geografi dalam analisis, evaluasi, klasifikasi, dan sintesis pemecahan masalah. Objek studi geografi dengan kajian litosfer, hidrosfer, atmosfer, dan biosfer melahirkan cabang geografi, antara lain geomorfologi, studi pantai, hidrografi, klimatologi, pedologi, biogeografi, geografi lingkungan, dan ekologi *landscape.*

2.1.2. Peta

Menurut Miswar (2012) peta merupakan gambaran permukaan bumi yang diperkecil, dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua dimensional. Melalui sebuah peta kita akan mudah dalam melakukan pengamatan terhadap permukaan bumi yang luas, terutama dalam hal waktu dan biaya. Peta merupakan alat untuk melakukan komunikasi antara pembuat peta dan pengguna peta, sehingga peta dituntut untuk dapat menyajikan fungsi dan informasi dari obyek yang digambarkan secara optimal.

Ilmu yang mempelajari tentang masalah perpetaan meliputi pembuatan sampai reproduksi, pembacaan, penggunaan, penafsiran dan analisis peta adalah kartografi. Seorang yang ahli di dalam bidang perpetaan, mulai dari membuat peta sampai reproduksi dan analisis peta disebut sebagai kartografer. Peta mempunyai fungsi untuk mencatat atau menggambarkan secara sistematis lokasi data permukaan bumi, baik data yang bersifat fisik maupun data budaya yang sebelumnya telah ditetapkan. Peta menggambarkan fenomena geografikal dalam wujud yang diperkecil dan mempunyai kegunaan yang luas apabila didesain dengan tujuan khusus (Miswar, 2012).

2.1.3. Bencana

Menurut Aksa dkk. (2019), bencana dapat terjadi secara tiba tiba atau melalui proses yang berlangsung perlahan-lahan. Bencana alam seperti gempa bumi adalah bencana yang terjadi tiba-tiba, sedangkan gunung api, kekeringan, banjir, badai adalah bencana yang dapat diperkirakan sebelumnya, atau dapat diramalkan melalui berbagai indikator. Bencana adalah suatu gangguan serius terhadap keberfungsian suatu masyarakat, sehingga menyebabkan kerugian yang meluas pada kehidupan manusia dari segi materi, ekonomi atau lingkungan dan melampaui kemampuan masyarakat yang bersangkutan untuk mengatasi dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri. Bencana akibat ulah manusia muncul karena tidak adanya kearifan dalam memanfaatkan lingkungan, antara lain banjir, longsor, kekeringan, kebakaran hutan dan polusi serta kegagalan teknologi lainnya, seperti kasus Lumpur Lapindo dan kebocoran pabrik nuklir.

Menurut UU No. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Selain itu UU No. 24 tahun 2007 juga mendefinisikan mengenai jenis bencana yang terbagi 3, yaitu:

1. 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.
2. Bencana non alam, adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
3. Bencana sosial, adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.

2.1.4. Banjir

Menurut Salsabilla dan Nugraheni (2020), banjir adalah suatu peristiwa yang terjadi saat aliran air berlebihan merendam suatu daratan. Menurut Lestari dkk. (2016), banjir adalah genangan air yang mengalir deras dengan ketinggian melebihi tingkat normal. Pada saat banjir, air akan menggenangi sebagian besar daratan yang biasanya tidak tergenangi air. Ketika musim hujan tiba, sebagian wilayah ada yang mengalami banjir. Curah hujan yang tinggi membuat beberapa wilayah tergenang air. Banjir yang sangat berbahaya adalah banjir dahsyat yang terjadi dengan tiba-tiba dan bersifat menghanyutkan. Pengertian banjir menurut Eldi (2020), adalah suatu peristiwa yang terjadi akibat adanya penumpukan air yang jatuh dan tidak dapat ditampung oleh tanah. Peristiwa alam, seperti banjir ini bukanlah hal yang baru terjadi pada suatu wilayah. Menurut Salsabilla & Nugraheni (2020) dalam bukunya yang berjudul "Pengantar Hidrologi", terdapat 5 (lima) faktor penyebab banjir yaitu:

1. Saluran air yang buruk,
2. Daerah resapan air yang kurang,
3. Penebangan pohon secara liar,
4. Sungai yang tidak terawat, dan
5. Kesadaran masyarakat yang kurang baik.

Banjir terjadi karena volume air yang mengalir pada suatu sungai atau saluran drainase melebihi atau di atas kapasitas pengalirannya. Luapan air akan menjadi persoalan bila menimbulkan kerugian, luka-luka, merendam permukiman warga dalam waktu lama, menimbulkan persoalan lain bagi kehidupan sehari-hari seperti dampak sosial, ekonomi dan kesehatan. Menurut Linda dkk. (2023), daerah rawan banjir adalah:

1. Daerah yang memiliki curah hujan yang tinggi,
2. Daerah bebatuan yang memiliki daya serap air rendah,
3. Daerah sekitar sungai dan menjadi aliran air sungai,
4. Daerah permukiman padat dan kumuh, dan
5. Daerah yang pernah mengalami bencana banjir.

Banjir dapat didefinisikan sebagai genangan pada lahan yang biasanya kering seperti pada lahan pertanian, permukiman, pusat kota. Secara umum banjir dapat berdampak pada kesehatan seseorang, baik yang dalam kondisi sehat maupun sakit. Menurut Eldi (2020), gangguan kesehatan yang dapat timbul dapat berupa penyakit menular maupun penyakit tidak menular, antara lain diare, demam *dengue*, *leptospirosis*, infeksi saluran pernapasan akut, dan demam *tifoid*. Ini terjadi karena dampak langsung maupun dampak tidak langsung kondisi banjir yang merendam rumah dan sumber air bersih. Kategori jenis banjir terbagi berdasarkan lokasi sumber aliran permukaannya dan berdasarkan mekanisme terjadinya banjir. Berdasarkan lokasi sumber aliran permukaannya:

1. Banjir kiriman (banjir bandang), banjir yang diakibatkan oleh tingginya curah hujan di daerah hulu sungai.
2. Banjir lokal, banjir yang terjadi karena volume hujan setempat yang melebihi kapasitas pembuangan di suatu wilayah.

Berdasarkan mekanisme terjadinya banjir:

1. *Regular flood*, banjir yang diakibatkan oleh hujan.
2. *Irregular flood*, banjir yang diakibatkan oleh selain hujan, seperti tsunami, gelombang pasang, dan hancurnya bendungan.

2.1.5. Mitigasi

Menurut UU No. 24 Tahun 2007, mitigasi yaitu upaya serangkaian mitigasi risiko bencana baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kapasitas untuk mengatasi ancaman bencana. Pengertian mitigasi secara umum adalah suatu upaya untuk mengurangi atau mencegah adanya korban serta kerugian-kerugian lainya, maka titik berat perlu diberikan pada sebelum terjadinya suatu bencana, terutama pada serangkaian kegiatan penjinakan atau peredaman yang dikenal dengan istilah mitigasi. Menurut Suciati dkk. (2022), mitigasi wajib dilakukan pada semua jenis bencana, baik itu bencana alam (*natural disaster*) atau bencana yang diakibatkan oleh perbuatan manusia sendiri (*man-made disaster*).

Penanggulangan bencana oleh pemerintah untuk mengurangi risiko dampak bencana alam telah diatur dalam Undang-Undang nomor 24 tahun 2007 tentang Penganggulangan Bencana telah membawa perubahan paradigma dalam pengelolaan bencana di Indonesia. Paradigma yang dahulu lebih bersifat responsif atau tanggap darurat dalam menangani bencana sekarang diubah menjadi suatu kegiatan bersifat preventif, sehingga risikonya dapat diminimalisir (mitigasi). Wujud terhadap komitmen penanggulangan bencana yang sifatnya preventif tersebut membutuhkan keseriusan pemerintah pusat maupun daerah berupa "Pengurangan Risiko Bencana" dan pemaduannya dengan program pembangunan. Pengurangan risiko bencana dilakukan untuk mengurangi dampak buruk bencana, terutama dilakukan dalam situasi tidak terjadi bencana. Sesuai Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007, menyusun rencana penanggulangan bencana dimulai dari inisiatif dan komitmen Pemerintah, identifikasi risiko bencana, pilihan tindakan pengurangan risiko bencana, pengaturan pelaku dan alokasi tugas dan kewenangan serta sumber daya yang tersedia serta mekanisme kesiapan dan penanggulangan dampak bencana. Perencanaan yang jelas memberikan arahan kebijakan serta penanggungjawab program agar dapat dilakukan secara efektif, sinergis, tidak terjadi *gap* dan *overlapping* aktifitas.

2.1.6. Masyarakat

Secara umum pengertian masyarakat adalah sekumpulan individu-individu/ orang yang hidup bersama, masyarakat disebut dengan "*society*" artinya adalah interaksi sosial, perubahan sosial, dan rasa kebersamaan, berasal dari kata Latin *socius* yang berarti (kawan). Istilah masyarakat berasal dari kata bahasa Arab *syaraka* yang berarti (ikut serta dan berpartisipasi). Dengan kata lain pengertian masyarakat adalah suatu struktur yang mengalami ketegangan organisasi maupun perkembangan karena adanya pertentangan antara kelompok-kelompok yang terpecah secara ekonomi. Menurut Prasetyo dan Irwansyah (2020), merupakan suatu kenyataan yang obyektif secara mandiri, bebas dari individu-individu yang merupakan anggota-anggotanya, masyarakat sebagai sekumpulan manusia yang hidup bersama, bercampur untuk waktu

yang cukup lama, mereka sadar bahwa mereka merupakan suatu kesatuan dan mereka merupakan suatu sistem hidup bersama.

Masyarakat merupakan manusia yang hidup bersama, hidup bersama dapat diartikan sama dengan hidup dalam suatu tatanan pergaulan dan keadaan Ini akan tercipta apabila manusia melakukan hubungan. Masyarakat adalah suatu sistem dari kebiasaan, tata cara, dari wewenang dan kerja sama antar berbagai kelompok, penggolongan, dan pengawasan tingkah laku serta kebiasaan-kebiasaan manusia. Masyarakat merupakan suatu bentuk kehidupan bersama untuk jangka waktu yang cukup lama sehingga menghasilkan suatu adat istiadat. Menurut Sulfan dan Mahmud (2018), masyarakat merupakan setiap kelompok manusia yang telah hidup dan bekerja bersama cukup lama, sehingga mereka dapat mengatur diri mereka dan menganggap diri mereka sebagai suatu kesatuan sosial dengan batas-batas yang dirumuskan dengan jelas sedangkan masyarakat menurut adalah orang-orang yang hidup bersama yang menghasilkan kebudayaan dan mereka mempunyai kesamaan wilayah, identitas, mempunyai kebiasaan, tradisi, sikap, dan perasaan persatuan yang diikat oleh kesamaan. Dari sini dapat disimpulkan bahwa masyarakat merupakan sekumpulan manusia yang berinteraksi dalam suatu hubungan sosial. Mereka mempunyai kesamaan budaya, wilayah, dan identitas, mempunyai kebiasaan, tradisi, sikap, dan perasaan persatuan yang diikat oleh kesamaan.

2.1.7. Kesiapsiagaan

Menurut Undang-undang No. 24 Tahun 2007, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Sedangkan menurut Febriana dkk. (2015), kesiapsiagaan merupakan salah satu proses manajemen bencana, pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana. Kegiatan yang dilakukan sebagai upaya antisipasi dan pengurangan risiko bencana dapat berupa pengetahuan yang dimiliki seseorang dan sikap yang dilakukan. Kesiapsiagaan masyarakat dalam konteks bencana merujuk pada kemampuan komunitas untuk

merespons secara efektif terhadap potensi ancaman bencana, dalam hal ini banjir. Kesiapsiagaan mencakup berbagai aspek seperti pengetahuan, sikap, dan tindakan yang diambil oleh individu dan kelompok dalam masyarakat untuk mengurangi dampak negatif dari bencana. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memastikan respon yang efektif terhadap dampak bencana. Upaya kesiapsiagaan yang dilakukan pada saat bencana mulai teridentifikasikan, antara lain:

1. Pengaktifan pos-pos siaga bencana dengan segenap unsur pendukung,
2. Pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum),
3. Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan,
4. Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumber daya/ logistik,
5. Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu untuk mendukung tugas kebencanaan,
6. Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem *early warning*,
7. Penyusunan *contingency plan*.

Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir dapat ditinjau dari banyak indikator. Indikator pengukuran kesiapsiagaan utama pada penelitian ini adalah:

1. Pengetahuan *(Knowledge)*

   Parameter pertama adalah pengetahuan terhadap risiko bencana. Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat memengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka yang bertempat tinggal di daerah pesisir yang rentan terhadap bencana alam. Pengetahuan merupakan salah satu parameter kunci dalam kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir. Pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang risiko banjir, langkah-langkah mitigasi, dan tindakan yang harus diambil sebelum, selama, dan setelah banjir. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang risiko banjir secara langsung mempengaruhi kesiapsiagaan mereka. Model ini menekankan

bahwa individu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang risiko banjir cenderung lebih siap dalam menghadapi bencana tersebut.

2. Sikap *(Attitude)*

   Sikap adalah kecenderungan atau *predisposisi* seseorang untuk merespons suatu objek, orang, atau peristiwa dengan cara yang positif atau negatif. Dalam kesiapsiagaan bencana banjir, sikap mencakup pandangan dan perasaan masyarakat tentang pentingnya kesiapsiagaan serta keyakinan mereka akan efektivitas tindakan preventif. Sikap seseorang terhadap suatu perilaku mempengaruhi niat dan akhirnya tindakan tersebut. Sikap positif terhadap kesiapsiagaan banjir akan meningkatkan kemungkinan individu mengambil tindakan preventif.

3. Perilaku *(Behavior)*

   Perilaku mengacu pada tindakan nyata yang dilakukan oleh individu atau kelompok dalam menghadapi ancaman banjir. Ini meliputi tindakan preventif, responsif, dan adaptif yang secara langsung mempengaruhi kesiapsiagaan terhadap bencana banjir. Perilaku seseorang dipengaruhi oleh niat mereka untuk bertindak, yang pada gilirannya dipengaruhi oleh sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Dalam kesiapsiagaan banjir, jika seseorang memiliki niat yang kuat untuk siap menghadapi banjir, mereka lebih mungkin untuk mengambil tindakan kesiapsiagaan.

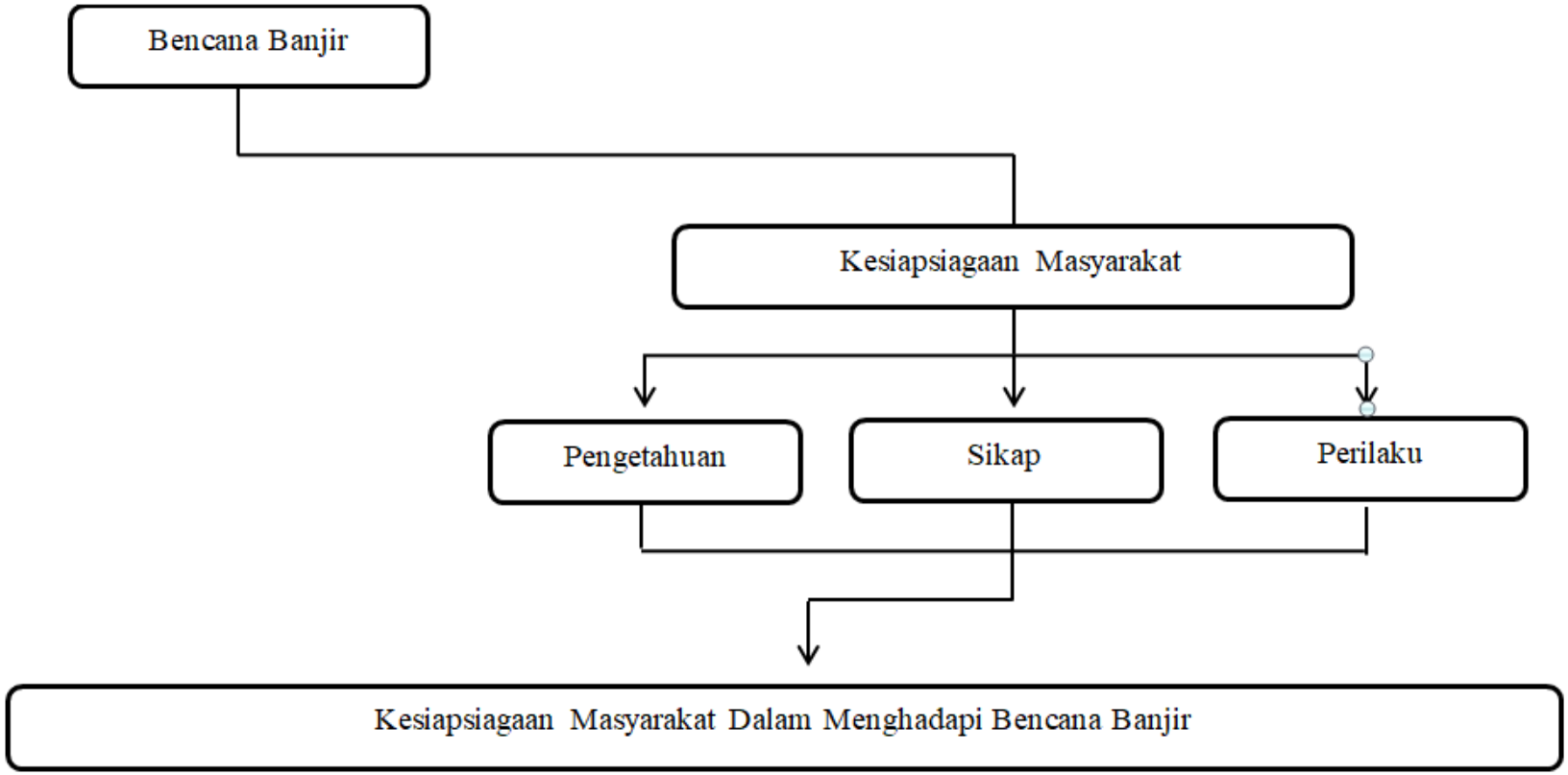
2.2 Penelitian Terkait

Tabel 2. Penelitian Terkait

No	Nama	Tahun	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil
1	Ananto Aji	2015	Mengevaluasi kesiapsiagaan masyarakat Kecamatan Welahan dalam menghadapi bencana banjir, baik pada saat pra bencana, ketika bencana, dan setelah bencana terjadi.	Metode Kuantitatif	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan hasil bahwa kesiapsiagaan warga Desa Welahan dan Desa Ketileng Sukolilo dalam menghadapi bencana tergolong rendah-sedang. Ketersediaan berbagai kelengkapan kesiapsiagaan bencana di wilayah studi masih sangat terbatas, seperti pos kebencanaan, tenda darurat, tempat khusus pengungsian, alat peringatan dini dan lain sebagainya. Meskipun demikian Desa Welahan dan Desa Ketileng Singolelo memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi desa tangguh bencana.
2	Nur Mas'Ula, I Putu Siartha , I Putu Ananda Citra	2019	Menganalisis pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir, menganalisis kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari, dan menganalisis hubungan antara pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari.	Deskriptif Kualitatif dan Kuantitatif	Pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir di Desa Pancasari secara umum tidak ada yang terkategori rendah, terkategori sedang sebanyak 77,14% dan yang terkategori tinggi sebanyak 22,86%. Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari secara umum terkategori rendah sebanyak 7,14%, terkategori sedang sebanyak 92,86%, dan tidak ada yang terkategori tinggi.
3	Destia Rahma, Fitriani Yulianti	2020	Untuk mengetahui bagaimana kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Gampong Cot Bayu Kecamatan Trumon Tengah, Kabupaten Aceh Selatan.	Metode Kuantitatif	Hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa dari 71 responden menjawab Ya adalah 57,0 % dan menjawab Tidak adalah 43%. Dengan demikian dapat disimpulkan dari jawaban terbanyak bahwa, lebih dari

					setengah masyarakat sudah siap siaga apabila terjadi bencana banjir terkhususnya di Gampong Cot Bayu Kecamatan Trumon Tengah Kabupaten Aceh Selatan.
4	Wheny Utariningsih, Vera Novalia, Hafiza Qaristy, Dila Khairunnisa M.Z	2023	Menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Mane Kareung, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe dalam menghadapi bencana banjir.	Deskriptif Kuantitatif	Indeks kesiapsiagaan masyarakat di Desa Mane Kareung dalam menghadapi bencana banjir tergolong siap yaitu dengan indeks 65,9. Tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat di Desa Mane Kareung dalam menghadapi bencana banjir tergolong siap yaitu dengan indeks 72. Tingkat rencana tanggap darurat masyarakat di Desa Mane Kareung dalam menghadapi bencana banjir tergolong hampir siap yaitu dengan indeks 62. Tingkat sistem peringatan bencana masyarakat di Desa Mane Kareung dalam menghadapi bencana banjir tergolong siap yaitu dengan indeks 66. Tingkat mobilisasi sumberdaya masyarakat di Desa Mane Kareung dalam menghadapi bencana banjir tergolong kurang siap yaitu dengan indeks 52.
5	Dhyani Ayu Perwiraningrum, Rahmat Hidayat, Fatwa Sari Tetra Dewi	2015	Untuk mengetahui kebutuhan masyarakat dalam mengembangkan kesiapsiagaan komunitas di aspek kesehatan melalui survei kesadaran kebutuhan guna mencegah bencana banjir bandang di Afdeling Gunung Pasang, Desa Suci, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember.	Metode Kualitatif	Banyak jenis kesadaran kebutuhan ditemukan di masyarakat, untuk mengembangkan kesiapan masyarakat dalam aspek kesehatan. Masyarakat membutuhkan stimulus untuk mempersiapkan bencana, seperti pelatihan tanggap darurat, alat pemenuhan, informasi bencana, dan koordinasi dengan para pemangku kepentingan. Masyarakat perlu mempersiapkan aspek kesehatan jika terjadi bencana dan mengamati zona berbahaya di Afdeling Gunung Pasang.

2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 3. Kerangka Pikir

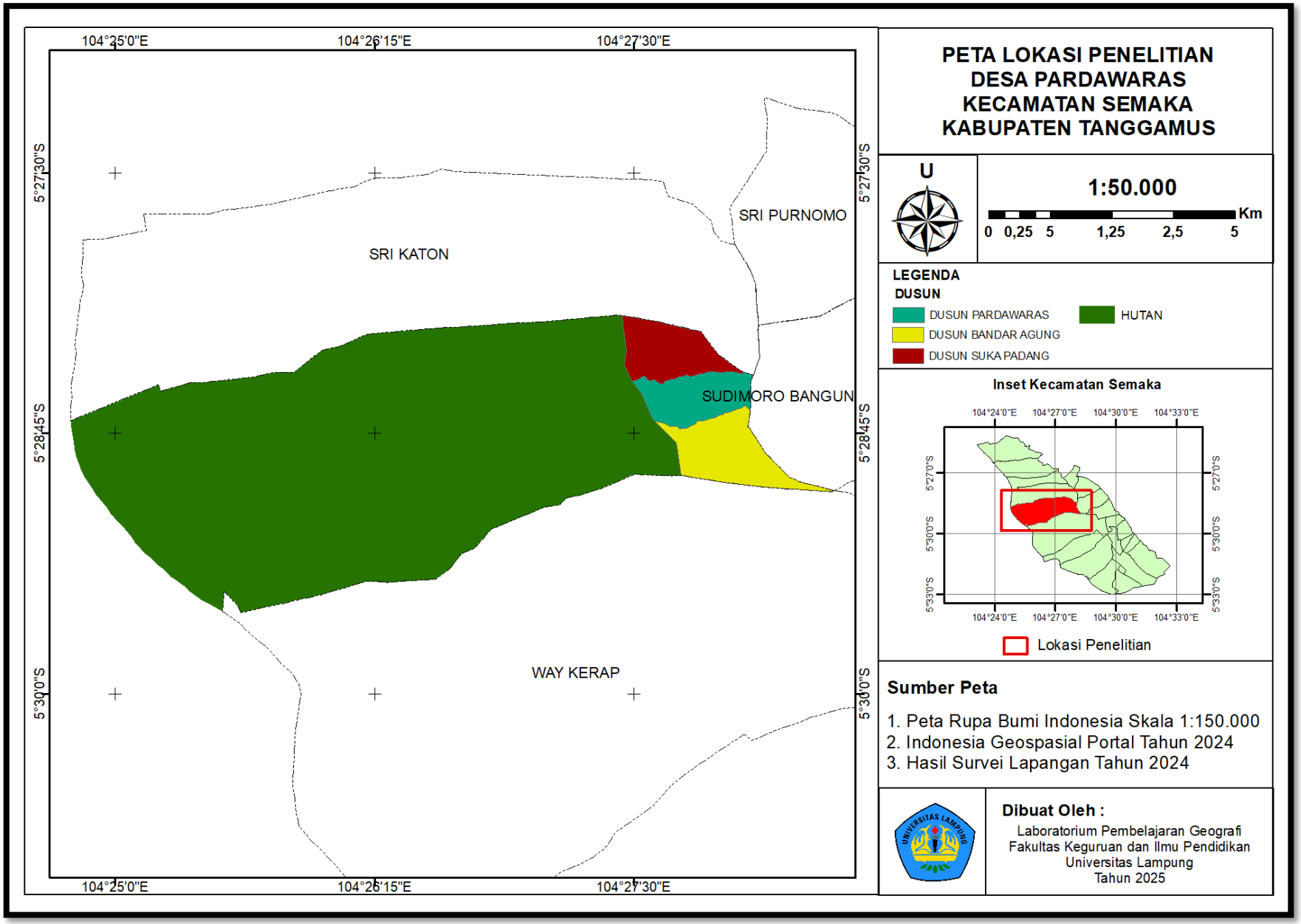
III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Penelitian ini akan menggambarkan keadaan di lapangan dengan deskripsi dari hasil analisis kuantitatif berupa angka persentase kesiapsiagaan masyarakat dan mengajukan sebuah strategi mitigasi sebagai bahan rekomendasi bagi Pemerintah Desa Pardawaras. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Pendekatan ini juga dihubungkan dengan variabel penelitian yang memfokuskan pada masalah-masalah pada lokasi penelitian dan fenomena yang sedang terjadi pada saat sekarang dengan bentuk hasil penelitian berupa angka-angka yang memiliki makna.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus. Desa Pardawaras berada di bawah kaki Taman Nasional Bukit Barisan Selatan yang memiliki kontur landai. Desa Pardawaras memiliki banyak sekali anak sungai yang mengakibatkan banjir limpasan pada saat hujan. Banjir di Desa Pardawaras juga diperparah oleh alih fungsi lahan serapan air menjadi perkebunan pada hulu sungai. Berikut peta lokasi penelitian yaitu di Desa Pardawaras:



Gambar 4. Peta Desa Pardawaras Sebagai Lokasi Penelitian

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional menunjukaan indikator dari variabel dan bagaimana cara mengukur variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan satu variabel yaitu kesiapsiagaan terhadap bencana banjir. Variabel kesiapsiagaan adalah metode atau prosedur yang menentukan indikator pada penelitian ini. Tiga indikator dari variabel kesiapsiagaan terhadap bencana banjir yang dapat dijadikan acuan untuk menghitung tingkat kesiapsiagaan, yaitu:

1. Pengetahuan Masyarakat

   Pengetahuan artinya mengukur tingkat pengetahuan masyarakat mengenai bencana banjir serta mencakup faktor-faktor dan potensi dari banjir itu sendiri serta pengetahuan masyarakat mengenai mitigasinya. Untuk mencapai tingkat pengetahuan masyarakat maka digunakanlah metode kuesioner secara langsung dengan responden mengenai penyebab banjir, tanda-tanda akan terjadinya banjir, tindakan penyelamatan saat terjadinya banjir, bencana yang berpotensi terjadi pada pra, saat, dan pasca terjadinya banjir, dampak bencana banjir serta konsep *sustainable development.*

2. Sikap Masyarakat

   Sikap artinya menilai kepedulian masyarakat mengenai bencana banjir yang terjadi pada daerah mereka, masyarakat yang peduli tentu mengubah perilaku menjadi lebih baik lagi, perilaku dalam konteks pencegahan agar bencana banjir yang terjadi pada daerah mereka tidak terulang kembali. Untuk mencari tingkat sikap masyarakat maka digunakanlah metode kuesioner dan observasi secara langsung di lapangan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan rencana pengurangan risiko terjadinya bencana banjir seperti pembuangan sampah, pemanfaatan lahan perkebunan serta pendirian bangunan di bantaran sungai, rencana evakuasi saat terjadinya banjir, mobilitas sumber daya, respon saat keadaan darurat, dan perubahan sikap pasca banjir terjadi.

3. Perilaku Masyarakat

   Perilaku artinya kegiatan masyarakat pasca bencana, apakan ada perubahan menuju tanggap bencana dan kegiatan yang menunjukan kepedulian tentang bencana yang terjadi termasuk didalamnya perilaku sebagai pencegahan agar bencana banjir tidak terjadi lagi di masa mendatang. Untuk mengukur tingkat perilaku masyarakat maka digunakanlah metode observasi dan dokumentasi yang berkaitan dengan kegiatan masyarakat yang merujuk pada mitigasi bencana banjir seperti pendirian bangunan di bantaran sungai, pembuangan sampah serta pemanfaatan lahan perkebunan di sekitar sungai.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi merupakan bagian terpenting dari sebuah penelitian, karena populasi merupakan keseluruhan subjek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga (KK) Desa Pardawaras yang berjumlah 467 kepala keluarga (KK) yang tersebar di 3 dusun.

3.4.2. Sampel

Dalam penelitian kuantitatif menentukan jumlah sampel merupakan salah satu metode dalam penelitian. Menggunakan sampel merupakan salah satu cara untuk melakukan efisiensi karena keterbatasan peneliti untuk menjangkau semua populasi yang seringkali membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang besar. Pada penelitian ini penentukan besarnya sampel menggunakan metode sampel *stratified*. Pengambilan sampel *stratified* adalah teknik statistik yang banyak digunakan dimana suatu populasi dibagi menjadi beberapa subkelompok, atau strata, berdasarkan beberapa karakteristik yang sama. Tujuan stratifikasi adalah untuk memastikan bahwa setiap strata ada dalam sampel dan untuk membuat kesimpulan tentang subkelompok populasi tertentu. Analisis subkelompok sangat penting untuk menyesuaikan kesiapsiagaan pada kelompok masyarakat tertentu, dan mengoptimalkan hasil indikator kesiapsiagaan yang diteliti.

Sebelum menentukan besaran subkelompok menggunakan rumus *stratified* maka terlebih dahulu harus menentukan jumlah populasi. Penentuan jumlah populasi dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat presisi sebesar 15% karena populasi pada penelitian ini tergolong populasi kecil (<1000). Perhitungannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{n} = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Berikut Perhitungannya :

$$\text{n} = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$\text{n} = \frac{467}{1 + 467(0{,}15)^2}$$

$$\text{n} = \frac{467}{1 + 467\ (0{,}0225)}$$

$$\text{n} = \frac{467}{10{,}53}$$

$$\text{n} = 44{,}35$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin di atas maka total populasi penelitian adalah 45 orang kepala keluarga dari total populasi Desa Pardawaras yang berjumlah 467 kepala keluarga. Selanjutnya adalah penggunaan metode rumus *stratified* (sampel acak berstrata) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n(h) = \left(\frac{Nh}{N}\right) n$$

Keterangan:

n(h)	: Bagian Dusun Pardawaras (1-3)	N	: Jumlah KK Desa Pardawaras
Nh	: Jumlah KK setiap dusun	n	: Populasi Sampel Penelitian

Berikut merupakan hasil perhitungan menggunakan rumus *stratified*:

Tabel 3. Jumlah Sampel Penelitian Per Dusun

Dusun	Jumlah KK Dusun	Sampel
Pardawaras	143	14
Bandar Agung	187	18
Suka Padang	137	13
Jumlah	**Total. 467**	**Total. 45**

Sumber: Rekapitulasi Perhitungan Stratified Sampling

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa jumlah responden yang akan dipilih secara random pada setiap dusun menyesuaikan banyaknya jumlah populasi populasi. Semakin besar jumlah populasi maka akan semakin banyak responden yang dihasilkan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah ataupun metode pengumpulan data yang meliputi usaha membatasi penelitian, mengumpulkan informasi melalui berbagai jenis metode pengumpulan data baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dokumentasi, materi-materi visual serta usaha merancang protokol untuk rekaman atau mencatat informasi. Ketepatan penggunaan teknik atau metode dalam mengumpulkan data sangat penting guna menunjang data yang akurat serta relevan. Prosedur-prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan tiga jenis strategi, yaitu:

1. Kuesioner (panduan kuesioner)

   Menurut Utariningsih dkk. (2023) angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Tipe pertanyaan dalam angket dibagi menjadi dua, yaitu terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya berbentuk uraian tentang sesuatu hal. Sebaliknya pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat

atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia. Setiap pertanyaan angket yang mengharapkan jawaban berbentuk data nominal, ordinal, interval, dan *ratio*, adalah bentuk pertanyaan tertutup. Kuesioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner tertutup, karena responden hanya tinggal memberikan tanda pada salah satu jawaban yang dianggap benar. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk melakukan suatu penelitian guna mengukur suatu fenomena yang telah terjadi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yaitu daftar pernyataan yang disusun secara tertulis yang bertujuan untuk memperoleh data berupa jawaban-jawaban para responden.

2. Observasi (Lembar Observasi)

   Merupakan observasi yang didalamnya peneliti langsung turun ke lapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu-individu dilokasi penelitian. Dalam pengamatan ini, peneliti merekam atau mencatat baik dengan cara terstruktur maupun semi struktur (misalnya dengan mengajukan sejumlah pertanyaan yang memang ingin diketahui oleh peneliti) aktivitas-aktivitas dalam lokasi penelitian. Peneliti dapat terlibat dalam peran-peran yang beragam, mulai dari sebagai non partisipan hingga partisipan utuh. Penelitian ini menggunakan jenis observasi partisipan (*participant observation*), dengan demikian pengamatan akan lebih mudah mengamati kemunculan tingkah laku yang diharapkan.

3. Dokumentasi

   Selama proses penelitian, peneliti juga bisa mengumpulkan dokumen-dokumen kuantitatif. Dokumen ini bisa berupa pengambilan gambar pada objek yang diperlukan atau pengumpulan dokumen publik (koran, makalah, laporan kantor). Dokumen digunakan karena dokumen adalah salah satu sumber yang baik dalam bentuk teks yang siap untuk dianalisis tanpa perlu *interview* dan observasi. Sehingga dokumen bisa dijadikan salah satu pelengkap dalam metode pengumpulan data.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mempelajari dan mengolah data untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan informasi penting yang terkandung didalamnya. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang data yang dianalisis dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang ditemukan. Untuk mengolah data-data yang terkumpul, dalam penelitian ini menggunakan analisis nilai indeks. Dengan menggunakan teknik berdasarkan perhitungan indeks skor, data yang terkumpul berwujud angka hasil tabulasi, kemudian dijelaskan menurut urutan informasi yang ingin diketahui. Data diproses, dijumlahkan dan dihitung indeksnya. Data disajikan dalam bentuk tabel dan diagram yang kemudian ditafsirkan dalam kalimat deskriptif, untuk mengetahui jawaban pertanyaan penelitian yang diajukan.

Kuesioner yang digunakan sudah melewati uji kuesioner dengan metode pengujian wawancara sebanyak 10 orang responden diluar sampel. Pengujian kuesiner ini menghasilkan beberapa pertanyaan kuesioner yang tidak valid dan kurang relevan dengan konsep kesiapsiagaan dan parameternya sehingga pertanyaan-pertanyaan tersebut dihapus dari kuesioner.

Analisis indeks dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam, terutama banjir. Indeks merupakan angka perbandingan antara satu bilangan dengan bilangan lain yang berisi informasi tentang suatu karakteristik tertentu pada waktu dan tempat yang sama atau berlainan. Agar lebih sederhana dan mudah dimengerti, nilai perbandingan tersebut dikalikan 100. Angka indeks dalam penelitian ini meliputi indeks per parameter yaitu pengetahuan tentang bencana, sikap, dan perilaku pada setiap sumber data angket. Semakin tinggi angka indeks berarti semakin tinggi pula tingkatan kesiapsiagaan dari subjek yang diteliti.

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam penelitian ini dikategorikan menjadi lima, sebagai berikut:

Tabel 4. Indeks Kesiapsiagaan Masyarakat

No	Nilai Indeks	Kategori
1.	80-100	Sangat Siap
2.	65-79	Siap
3.	55-64	Hampir Siap
4.	40-54	Kurang Siap
5.	Kurang dari 40 (0-39)	Belum Siap

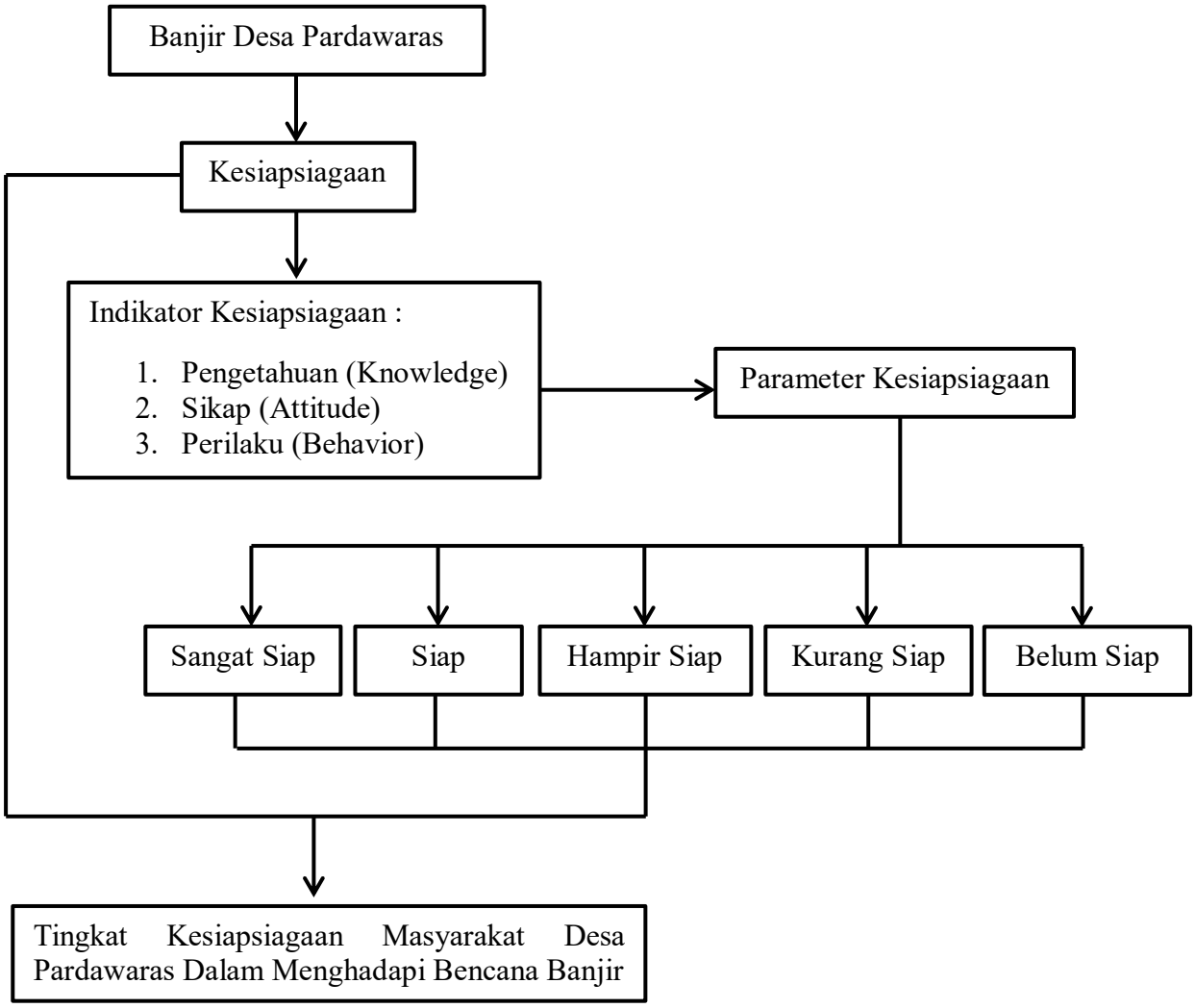
Sumber: LIPI-UNESCO

Indeks per-parameter pada masyarakat (dusun) dalam penelitian ini menggunakan angka indeks gabungan tidak ditimbang. Indeks gabungan tidak ditimbang artinya semua pertanyaan dalam parameter tersebut mempunyai bobot yang sama. Penentuan nilai indeks untuk setiap parameter dihitung berdasar rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{Total\ skor\ rill\ parameter}{Skor\ maksimum\ parameter}\ x\ 100$$

Skor maksimum parameter diperoleh dari jumlah pertanyaan dalam parameter yang diindeks. Total skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan. Indeks berada pada kisaran nilai 0-100, sehingga semakin tinggi nilai indeks semakin tinggi pula tingkat kesiapsiagaannya. Setelah dihitung indeks parameter dari satu responden kemudian dapat ditentukan nilai indeks keseluruhan sampel. Jika jumlah sampel adalah n, maka indeks keseluruhan sampel dapat dihitung dengan menjumlahkan indeks seluruh sampel dibagi dengan jumlah sampel (n). Penggunaan rumus di atas disesuaikan dengan kebutuhan data yang dianalisis.

3.7 Diagram Alir Penelitian



Gambar 5. Diagram Alir Penelitian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Pardawaras Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus Tahun 2025 adalah berada pada nilai indeks 73,11% dan tergolong "siap" dalam menghadapi bencana banjir. Tingkat pengetahuan merupakan parameter dengan nilai indeks paling rendah dibandingkan parameter sikap dan perilaku. Dusun Pardawaras merupakan dusun dengan tingkat kesiapsiagaan paling baik dibandingkan dengan Dusun Bandar Agung dan Dusun Suka Padang walaupun semua dusun berada pada kategori "siap".

5.2. Saran

1. Perlu adanya sosialisasi pengetahuan dan edukasi kepada masyarakat sehingga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana banjir.
2. Perlunya adanya kesadaran masyarakat untuk menjaga lingkungan serta upaya lebih lanjut dalam meningkatkan pengetahuan, memperbaiki sikap, dan merubah perilaku kearah yang lebih baik lagi guna menunjang masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.
3. Diperlukan kerjasama antara pemerintah, aparat desa, dan juga masyarakat. Pemerintah khususnya Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Tanggamus diharapkan dapat memberikan sosialisasi dan simulasi siaga bencana banjir kepada masyarakat Desa Pardawaras terutama aparat desa

dan kelompok masyarakat sebagai visioner untuk meningkatkan kesiapsiagaan secara menyeluruh guna mengurangi dampak bencana banjir di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi, D.A. 2023. Banjir di Tanggamus Terjadi Sejak Subuh, Warga Minta BPBD Segera ke Lokasi. Diakses pada 6 Mei 2024, dari https://lampung.tribunnews.com/2023/06/29/banjir-di-tanggamus-terjadi-sejak-subuh-warga-minta-bpbd-segera-ke-lokasi

Afriani, A. 2018. Pembelajaran kontekstual (contextual teaching and learning) dan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Muta'aliyah*, 1(1), 225006.

Aji, A. 2015. Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Bandang di Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of Conservation.* Vol 4. Hal 1-8

Aksa, F.I., Utaya, S., dan Bachri, S. 2019. Geografi dalam Perspektif Filsafat Ilmu. *Majalah Geografi Indonesia*. Vol 33. Hal 43-37.

Amri, M. R., Yulianti, G., Yunus, R., Wiguna, S., Adi, A. W., Ichwana, A. N., dan Septian, R. T. 2016. *Risiko Bencana Indonesia (RBI)*. BNPB Indonesia.

Anderson, L.W. & Krathwohl, D. R. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Burelia, U., Urva, G., & Sellyana, A. 2022. Mengukur Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Kepolisian Resor (Polres) Dumai Menggunakan Algoritma K-Means Clustering. *Jurnal Komputer dan Teknologi Informasi* , Vol 10 (1). Hal 12-18.

Dodon. 2013. Indikator Dan Perilaku Kesiapsiagaan Masyarakat Di Pemukiman Padat Penduduk Dalam Antisipasi Berbagai Fase Bencana Banjir. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*. Vol 2. Hal 125-40.

Eldi. 2020. Analisis Penyebab Banjir di DKI Jakarta. *Jurnal Inovasi Penelitian.* Vol 6. Hal 1057-1064.

Faturahman, B.M. 2018. Konseptualisasi Mitigasi Bencana Melalui Perspektif Kebijakan Publik. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*. Vol 3. 122-134

Febriana, Sugiyanto, D., dan Abubakar., Y. 2015. Kesiapsiagaan Masyarakat Desa Siaga Bencana Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*. Vol 2. Hal 41-49.

Hastuti. 2006. Dinamika Konsep dan Pendekatan Geografi. *Geomedia*. Vol 4. Hal 1-12.

Hidayati, D. 2008. Kesiapsiagaan masyarakat: Paradigma baru pengelolaan bencana alam. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 3(1), 69-84.

Istiawati, N. F., Widodo, S., & Lestari, M. A. 2023. Keterkaitan Jarak Geografis Terhadap Eksistensi Tradisi Pantauan Bunting (Konstruksi Sosial Suku Besemah, Lahat, Indonesia). *JAMBURA GEO EDUCATION JOURNAL*, 4(1), 35-48.

Jayusman, I., dan Shavab, O.A.K. 2020. Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak.* Vol 7. Hal 13-20.

Khambali, I., dan ST, M. 2017. *Manajemen penanggulangan bencana.* Penerbit Andi.

Lestari, R.W., Kanedi, I., dan Arliando., Y. 2016. Sistem Informasi Geografi (SIG) Daerah Rawan Banjir Di Kota Bengkulu Menggunakan Arcview. *Jurnal Media Infotama.* Vol 12. Hal 41-48.

Linda, P.C., Saidatul, E.D., Manurung, M.A., Murtanto, D.F., Shalin, F.A., Nasution, M.R.R.B., dan Hariaji, I. 2023. Edukasi Banjir Dan Penyakit Pasca Banjir Pada Masyarakat Kelurahan Jati. *Jurnal Pengabdian Masyarakat.* Vol 4. Hal 42-45.

Mas'Ula, N., Siartha, I.P., dan Citra, I.P.A. 2019. Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha.* Vol 7. Hal 103-112

Miftahuddin, M. 2016. Analisis Unsur-unsur Cuaca dan Iklim Melalui Uji Mann Kendall Multivariat. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, 13(1),26-38.

Miswar, D. 2012. *Kartografi Tematik.* Bandar Lampung: Aura.

Nishikawa, S., dan Asian Disaster Reduction Center. 2003. The Crucial Role of Non-Governmental Sectors for Disaster Reduction and Response. In Asian Conference on Disaster Reduction, *The 5th ADRC International Meeting Total Disaster Risk Management.*

Nurojab, A. T., Soleh, O., dan Qoiriyah, W. 2021. Rancang Bangun Alat Monitoring Ketinggian Air Sebagai Peringatan Dini Bencana Banjir. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik.* 2(1), 84-91.

Odiase O, Wilkinson S, and Neef A. Risk of a disaster: Risk knowledge, Interpretation and Resilience. Jamba: *Journal of Disaster Risk Studies*. 2020

Perwiraningrum, D.A., Hidayat, R., dan Dewi, F.S.T. 2015. Kesiapsiagaan masyarakat Afdeling Gunung Pasang dalam menghadapi bencana banjir bandang. *Journal of Community Medicine and Public Heaty.* Vol 32. Hal 59-66.

Purwoko, A., Sunarko, dan Putro, S. 2015. Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Tentang Resiko Bencana Banjir Terhadap Kesiapsiagaan Remaka 15-18 Tahun Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Perundungan Kidul Kota Semarang. *Jurnal Geografi.* Vol 12. Hal 215-22.

Puspitasari AE, Bima DPS, dan Dewi TP. Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal di Desa Tieng, Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Geografi Lingkungan Tropik*. 2018; 2 (2): 42-49.

Putri, A. K. 2021. Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap DPMPTSP dan Naker Kota Pangkalpinang. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora.* Vol 10 (1). Hal 23-34.

Prasetyo, D., dan Irwansyah. 2020. Memahami Masyarakat dan Perspektifnya. *Jurnal Menejemen Ilmu Pendidikan dan Sosial.* Vol 1. 153-175.

Rahma, D., dan Yulianti., F. 2020. Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Gampong Cot Bayu Kecamatan Trumon Tengah Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Pendidikan Geosfer.* Vol 5. Hal 22-31.

Suarna, Utami, R. K. S., dan Miswar, D. 2016. *Monitoring Perubahan Hutan Menggunakan Citra Satelit Di Register 45 Kecamatan Mesuji Timur.* Bandar Lampung.

Rakhman, Noor Arie, dan Istiana Kuswardani. 2012. Studi Kasus Gempa Bumi Yogyakarta 2006: Pemberdayaan Kearifan Lokal Sebagai Modal Masyarakat Tangguh Menghadapi Bencana. *In Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNSAT)*, 10-19.

Salsabila, A., & Nugraheni, I. L. 2020. *Pengantar Hidrologi.* Bandar Lampung: Aura.

Suciati, R.D., Mahardani, A.J., dan Kristiana, D. 2022. Mitigasi Bencana untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran.* Vol 10. Hal 123-129.

Sulfan, dan Mahmud, A. 2018. Konsep Masyarakat Menurut Murtadha Muthahhari. *Jurnal Aqidah-Ta.* Vol 4. Hal 271-284.

Utami, R., Jaya, M.T.B.S., dan Nugraheni, I.L. 2018. Dampak Sanitasi Lingkungan Terhadap Kesehatan Masyarakat di Wilayah Pesisir Kecamatan Kota Agung. *Jurnal Penelitian Geografi* .(JPG) 7.1

Utariningsih, W., Novalia, V., Qaristy, H., dan Khairunnisa, D.M.Z. 2023. Kesiapsiagaan Masyarakat Desa Mane Kareung, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh.* Vol 9. Hal 55-67.

Wahyudianto, H. 2015. Pengukuran Tingkat Kepuasan Masyarakat terhadap Pelaksanaan Kebijakan Pelayanan Pemerintah. *Jurnal Bina Praja*, 7(4), 331-346.

Yatnikasari, S., Pranoto, S. H., & Agustina, F. 2020. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Kepala Keluarga dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Teknik*, 18(2), 135-149.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015. Tentang Penetapan Garis Sempadan. 2015.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007. Tentang Penanggulangan Bencana Alam, diakses tanggal 2 juni 2024.

Undang-Undang Republik Indonesia. Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Pasal 5 Nomor 28/PRT/M/2015. Tentang Penetapan Garis Sepandan Aliran Sungai, diakses tanggal 2 juni 2024.

Undang-Undang Republik Indonesia Pasal 5 Nomor 28 Ayat 2 Tahun 2015. Tentang Jarak Sepandan Sungai Minimal Berjarak 10 Meter, diakses tanggal 2 juni 2024.

BNPB. 2023. IRBI Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Perpustakaan Nasional.

LIPI-UNESCO/ISDR. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. Jakarta:LIPI, 2006