

**TINGKAT KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM  
MENGHADAPI BENCANA BANJIR DI DESA BALOLI  
KECAMATAN MASAMBA KABUPATEN LUWU UTARA**

***LEVEL OF COMMUNITY PREPAREDNESS IN DEALING WITH FLOOD  
DISASTERS IN BALOLI VILLAGE, MASAMBA SUB-DISTRICT, NORTH  
LUWU DISTRICT***



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2025**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.PWK) Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : **TINGKAT KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DI DESA BALOLI KECAMATAN MASAMBA KABUPATEN LUWU UTARA**

Nama : MUH FACHMY PASULOI. B

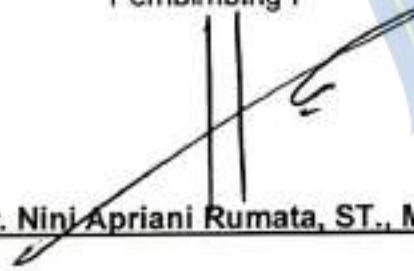
Stambuk : 10585 11022 20

Makassar, 05 September 2025

Telah Diperiksa dan Disetujui  
Oleh Dosen Pembimbing:

Pembimbing I


Pembimbing II

  
Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM

  
Ir. Firdaus, ST., MT., MSi., ASEAN. Eng

Mengetahui,

Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota

  
Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM

NBM : 1354 185







MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS TEKNIK**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**PENGESAHAN**

Skripsi atas nama Muh. Fachmy Pasuloi. B, dengan nomor induk Mahasiswa 105 85 11022 20, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0005/SK-Y/35201/091004/2025, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana PWK pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu, 09 Agustus 2025.

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum

Makassar,

25 Shafer 1447 H

19 Agustus 2025 M

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, ST., MT., IPU

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Eng. Muhammad Isran Ramli, S.T., M.T.

2. Penguji

a. Ketua : Andi Annisa Amalia, ST., M.Si

b. Sekretaris : Soemitro Emin Praja, ST., MSi

3. Anggota : 1. Fathurrahman burhanuddin, ST., MT

2. Zulkifli, SSI, Msi

3. Lucke Ayurindra Margie D., ST., MSi

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Nini Aprian Rumata, ST., MT., IPM

Ir. Firdaus, ST., MT., MSi., IAP., IPM., ASEAN. Eng

Dekan



Mr. Muh. Syafaat S. Kuba, S.T., M.T., IPM

NBM. 975 288



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb..*

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis masih bisa diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“TINGKAT KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DI DESA BALOLI KECAMATAN MASAMBA KABUPATEN LUWU UTARA”**.

Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota dalam Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan. Skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ucapan rasa terima kasih kepada Ayahanda Busrin, S.Pd., M.Pd. Ibunda Agustin, S.Pd.I. dan Nenek Nuriati tercinta, serta Saudara laki-laki yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan nikmat kesehatan, umur panjang dan rezeki yang berlimpah kepada mereka.

2. Bapak Dr. Ir. H. Abd Rakhim Nanda, ST., MT., IPU. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak, Ir. Muh. Syafaat S Kuba, ST., MT., IPM. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibu Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM sebagai Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota yang telah memberikan dukungan dan arahan selama masa perkuliahan.
5. Bapak Fathurrahman Burhanuddin, ST., MT, Ibu Lucke Ayurindra Margie Dayana, ST., M.Si dan Bapak Zulkifli, SSi., M.Si, sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritikan kepada penulis agar bisa menjadi lebih baik lagi kedepannya.
6. Ibu Ir. Nini Apriani Rumata, ST., MT., IPM. sebagai dosen pembimbing 1 dan Bapak Ir. Firdaus, ST., MT., MSi., IAP., IPM., ASEAN. Eng. sebagai dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dosen Perencanaan Wilayah Dan Kota, Staf Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis selama menempuh Pendidikan di kampus yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
8. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada teman-teman seperjuangan dan terkhususnya Angkatan 2020 Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, PKPT Ipmil Raya Unismuh Makassar, dan INTEGRASI 2020 yang telah banyak



memberikan pengalaman-pengalaman baik itu suka maupun duka dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepada Teman-teman Adeka Wulandari, S.Ked., Hadidsaetna. P, S.Pd., Anisa Aljanna, S.M., Ramadani, S.KM., Nur Halifah, A.Md.Par., Muh Fatur Rahman, S.T., Bripda Dwi Palinoan, S.H., Didit Firmansyah, Abdul Mubarak dan Akmal Amar, S.PWK. Terimakasih atas kebersamaan, dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga kalian semua bisa mencapai impian masing-masing. Terimakasih orang-orang hebat.

10. Dan semua pihak yang tidak tercantum namanya penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan penulis.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Makassar, 09 Agustus 2025  
Penulis

Muh. Fachmy Pasuloi. B

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>   | <b>i</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>  | <b>iv</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>vi</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>xv</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>   |           |
| A. Latar Belakang .....  | 1         |
| B. Rumusan Masalah .....   | 3         |
| C. Tujuan Penelitian .....   | 4         |
| D. Manfaat Penelitian .....  | 4         |
| E. Ruang Lingkup Penelitian.....   | 5         |
| F. Definisi dan Istilah .....  | 6         |
| G. Sistematika Penelitian.....   | 6         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>   |           |
| A. Bencana.....  | 8         |
| B. Bencana Banjir.....   | 9         |
| C. Hakikat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir..... | 22        |
| D. Pengertian Kesiapsiagaan.....   | 25        |
| E. Upaya Dilakukan Kesiapsiagaan.....                                    | 25        |
| F. Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir.....                          | 27        |
| G. Penelitian Terdahulu .....  | 29        |
| H. Kerangka Pikir Penelitian .....                                       | 36        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>   |           |
| A. Rancangan Penelitian.....   | 37        |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                     | 38        |
| C. Jenis dan Sumber Data .....   | 41        |
| D. Instrumen Pengumpulan Data.....                                       | 43        |
| E. Populasi dan Sampel.....  | 46        |
| F. Teknik Pengambilan Sampel .....                                       | 47        |
| G. Variabel Penelitian .....   | 49        |
| H. Metode Analisis .....   | 51        |

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|  |    |
|--|----|
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian ..... | 56 |
| B. Deskripsi Data.....                   | 82 |
| C. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat..... | 85 |

#### **BAB V PENUTUP**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| A. Kesimpulan ..... | 174 |
| B. Saran .....      | 175 |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>177</b> |
|----------------------------|------------|





## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Tingkat Siaga dan Pemberitaan Banjir .....   | 28 |
| Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....  | 30 |
| Tabel 3. 1 Matriks Waktu Penelitian .....   | 41 |
| Tabel 3. 2 Variabel Penelitian .....  | 50 |
| Tabel 4. 1 Luas Wilayah di Desa Baloli, Kecamatan Masamba .....   | 57 |
| Tabel 4. 2 Luas Sebaran Kemiringan Lereng di Desa Baloli, Kecamatan Masamba .                                 | 60 |
| Tabel 4. 3 Luas Wilayah Rawan Bencana di Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....                                  | 70 |
| Tabel 4. 4 Luas Penggunaan Lahan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba .....                                      | 76 |
| Tabel 4. 5 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Desa Baloli Tahun 2025 .                                 | 79 |
| Tabel 4. 6 Curah Hujan di Desa Baloli Tahun 2025.....   | 80 |
| Tabel 4. 7 Jumlah Responden Menurut Kelompok Umur di Dusun Baloli .....                                       | 82 |
| Tabel 4. 8 Jumlah Responden Menurut Kelompok Umur di Dusun Bonde.....   | 83 |
| Tabel 4. 9 Jumlah Responden Menurut Jenis Kelamin di Dusun Baloli .....                                       | 83 |
| Tabel 4. 10 Jumlah Responden Menurut Jenis Kelamin di Dusun Bonde .....                                       | 83 |
| Tabel 4. 11 Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir di Dusun<br>Baloli .....                | 84 |
| Tabel 4. 12 Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir di Dusun<br>Bonde .....                 | 84 |
| Tabel 4. 13 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengetahuan<br>Bencana Alam di Dusun Baloli..... | 86 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4. 14 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Alam<br>Yang Sering Terjadi di Desa Baloli di Dusun Baloli ..... | 87 |
| Tabel 4. 15 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengertian Bencana<br>Banjir di Dusun Baloli .....                       | 87 |
| Tabel 4. 16 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Penyebab<br>Terjadinya Banjir di Dusun Baloli .....                      | 88 |
| Tabel 4. 17 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tanda Bencana<br>Banjir di Dusun Baloli .....                            | 89 |
| Tabel 4. 18 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tindakan Saat<br>Banjir/Sebelum Banjir di Dusun Baloli .....             | 89 |
| Tabel 4. 19 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Ikutan<br>Setelah Bencana Banjir di Dusun Baloli .....           | 90 |
| Tabel 4. 20 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Dampak Yang<br>Ditimbulkan Bencana Banjir di Dusun Baloli .....          | 91 |
| Tabel 4. 21 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengetahuan<br>Bencana Alam di Dusun Bonde .....                         | 92 |
| Tabel 4. 22 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Alam<br>Yang Sering Terjadi di Desa Baloli di Dusun Bonde .....  | 92 |
| Tabel 4. 23 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengertian Bencana<br>Banjir di Dusun Bonde.....                         | 93 |
| Tabel 4. 24 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Penyebab<br>Terjadinya Banjir di Dusun Bonde .....                       | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4. 25 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tanda Bencana Banjir di Dusun Bonde.....  | 95  |
| Tabel 4. 26 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tindakan Saat Banjir/Sebelum Banjir di Dusun Bonde.....                                 | 95  |
| Tabel 4. 27 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir di Dusun Bonde .....                              | 96  |
| Tabel 4. 28 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Dampak Yang Ditimbulkan Bencana Banjir di Dusun Bonde.....                              | 97  |
| Tabel 4. 29 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Baloli.....                         | 98  |
| Tabel 4. 30 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Rencana Evakuasi dari Bencana Banjir di Dusun Baloli.....                     | 98  |
| Tabel 4. 31 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Baloli . | 99  |
| Tabel 4. 32 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Baloli.....                                | 100 |
| Tabel 4. 33 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Bonde.....                          | 100 |
| Tabel 4. 34 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Rencana Evakuasi dari Bencana Banjir di Dusun Bonde .....                     | 101 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4. 35 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam<br>Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Bonde<br>.....  | 101 |
| Tabel 4. 36 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam<br>Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Bonde .....                                       | 102 |
| Tabel 4. 37 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sistem<br>Peringatan Bencana di Dusun Baloli.....                                      | 103 |
| Tabel 4. 38 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sumber<br>Informasi Peringatan Banjir yang Didapatkan di Dusun Baloli.....             | 104 |
| Tabel 4. 39 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Hal-Hal<br>yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Baloli..... | 104 |
| Tabel 4. 40 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sistem<br>Peringatan Bencana di Dusun Bonde.....                                       | 105 |
| Tabel 4. 41 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sumber<br>Informasi Peringatan Banjir yang Didapatkan di Dusun Bonde.....              | 106 |
| Tabel 4. 42 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Hal-Hal<br>yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Bonde ..... | 106 |
| Tabel 4. 43 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang<br>Pelatihan yang Pernah Diikuti di Dusun Baloli .....                                 | 108 |
| Tabel 4. 44 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang<br>Persiapan mengenai Pendanaan di Dusun Baloli .....                                  | 109 |



|   |     |
|---|-----|
| Tabel 4. 45 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang Pelatihan yang Pernah Diikuti di Dusun Bonde.....               | 110 |
| Tabel 4. 46 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang Persiapan mengenai Pendanaan di Dusun Bonde .....               | 111 |
| Tabel 4. 47 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Alam di Dusun Baloli.....                            | 112 |
| Tabel 4. 48 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Alam yang Sering Terjadi di Desa Baloli pada Dusun Baloli ..... | 113 |
| Tabel 4. 49 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Banjir di Dusun Baloli.....                          | 114 |
| Tabel 4. 50 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyebab Terjadinya Banjir di Dusun Baloli .....                        | 115 |
| Tabel 4. 51 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tanda Bencana Banjir di Dusun Baloli .....                              | 116 |
| Tabel 4. 52 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tindakan Penyelamatan di Dusun Baloli.....                              | 116 |
| Tabel 4. 53 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir di Dusun Baloli.....              | 117 |
| Tabel 4. 54 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Bencana Banjir di Dusun Baloli .....                             | 118 |
| Tabel 4. 55 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Alam di Dusun Bonde .....                            | 119 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4. 56 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Alam yang Sering Terjadi di Desa Baloli Pada Dusun Bonde .....     | 120 |
| Tabel 4. 57 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Banjir di Dusun Bonde .....                             | 120 |
| Tabel 4. 58 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyebab Terjadinya Banjir di Dusun Bonde .....                            | 121 |
| Tabel 4. 59 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tanda Bencana Banjir di Dusun Bonde.....                                   | 122 |
| Tabel 4. 60 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tindakan Penyelamatan di Dusun Bonde .....                                 | 122 |
| Tabel 4. 61 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir di Dusun Bonde .....                 | 123 |
| Tabel 4. 62 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Bencana Banjir di Dusun Bonde.....                                  | 124 |
| Tabel 4. 63 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Baloli .....                    | 125 |
| Tabel 4. 64 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Rencana Evakuasi di Dusun Baloli.....                                     | 126 |
| Tabel 4. 65 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Pertolongan, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Baloli ..... | 127 |
| Tabel 4. 66 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Baloli .....                 | 127 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4. 67 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Bonde .....                           | 128 |
| Tabel 4. 68 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Rencana Evakuasi di Dusun Bonde .....   | 129 |
| Tabel 4. 69 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Pertolongan, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Bonde.....         | 130 |
| Tabel 4. 70 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Bonde .....                        | 130 |
| Tabel 4. 71 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sistem Peringatan Bencana di Dusun Baloli.....                                   | 132 |
| Tabel 4. 72 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sumber Informasi Peringatan Banjir di Dusun Baloli .....                         | 132 |
| Tabel 4. 73 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Hal yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Baloli ..... | 133 |
| Tabel 4. 74 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sistem Peringatan Bencana di Dusun Bonde.....                                    | 134 |
| Tabel 4. 75 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sumber Informasi Peringatan Banjir di Dusun Bonde.....                           | 135 |
| Tabel 4. 76 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Hal yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Bonde.....   | 136 |
| Tabel 4. 77 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Keikutsertaan Responden Dalam Pelatihan, seminar/Pertemuan di Dusun Baloli ..... | 137 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 4. 78 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Pelatihan yang<br>Diikuti di Dusun Baloli .....                                   | 138 |
| Tabel 4. 79 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Persiapan<br>Pendanaan di Dusun Baloli .....                                      | 139 |
| Tabel 4. 80 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Jaringan Sosial di<br>Dusun Baloli.....   | 139 |
| Tabel 4. 81 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Keikutsertaan<br>Responden Dalam Pelatihan, seminar/Pertemuan di Dusun Bonde..... | 140 |
| Tabel 4. 82 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Pelatihan yang<br>Diikuti di Dusun Bonde .....                                    | 141 |
| Tabel 4. 83 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Persiapan<br>Pendanaan di Dusun Bonde.....  | 141 |
| Tabel 4. 84 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Jaringan Sosial di<br>Dusun Bonde .....   | 142 |
| Tabel 4. 85 Distribusi Frekuensi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Baloli<br>.....  | 143 |
| Tabel 4. 86 Distribusi Frekuensi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Bonde<br>.....   | 143 |
| Tabel 4. 87 Klasifikasi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat.....   | 145 |
| Tabel 4. 88 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Baloli, Desa Baloli .....   | 146 |
| Tabel 4. 89 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Bonde, Desa Baloli .....  | 146 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4. 90 Hubungan Pengetahuan tentang Banjir (P) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli ..... | 148 |
| Tabel 4. 91 Hubungan Pengetahuan tentang Banjir (P) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde.....   | 150 |
| Tabel 4. 92 Hubungan Rencana Tanggap Darurat (R) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli .....    | 152 |
| Tabel 4. 93 Hubungan Rencana Tanggap Darurat (R) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde.....      | 154 |
| Tabel 4. 94 Hubungan Sistem Peringatan Dini (S) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli .....     | 156 |
| Tabel 4. 95 Hubungan Sistem Peringatan Dini (S) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde.....       | 158 |
| Tabel 4. 96 Hubungan Mobilisasi Sumber Daya (M) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli .....     | 161 |
| Tabel 4. 97 Hubungan Mobilisasi Sumber Daya (M) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde.....       | 163 |
| Tabel 4. 98 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Baloli .....   | 171 |
| Tabel 4. 99 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Bonde.....     | 171 |
| Tabel 4. 100 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Baloli.....    | 171 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Tipologi Kawasan Rawan Banjir.....                                | 22 |
| Gambar 2. 2 Kerangka Pikir Penelitian .....                                   | 36 |
| Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kecamatan Masamba .....                         | 39 |
| Gambar 3. 2 Peta Administrasi Desa Baloli.....                                | 40 |
| Gambar 4. 1 Peta Administrasi Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....             | 58 |
| Gambar 4. 2 Peta Topografi Desa Baloli, Kecamatan Masamba .....               | 62 |
| Gambar 4. 3 Peta Kemiringan Lereng Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....        | 63 |
| Gambar 4. 4 Peta Geologi Desa Baloli, Kecamatan Masamba .....                 | 65 |
| Gambar 4. 5 Peta Hidrologi Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....                | 66 |
| Gambar 4. 6 Dokumentasi Jembatan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....       | 68 |
| Gambar 4. 7 Peta Infrastruktur Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....            | 69 |
| Gambar 4. 8 Peta Kerawanan Bencana Banjir Desa Baloli, Kecamatan Masamba .... | 72 |
| Gambar 4. 9 Dokumentasi Hutan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....          | 73 |
| Gambar 4. 10 Dokumentasi Perkebunan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....    | 74 |
| Gambar 4. 11 Dokumentasi Permukiman di Desa Baloli, Kecamatan Masamba .....   | 74 |
| Gambar 4. 12 Dokumentasi Persawahan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....    | 75 |
| Gambar 4. 13 Dokumentasi Semak Belukar di Desa Baloli, Kecamatan Masamba ...  | 75 |
| Gambar 4. 14 Dokumentasi Kondisi Sungai Sebelum dan Sesudah Banjir Bandang    | 76 |
| Gambar 4. 15 Peta Penggunaan Lahan Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....        | 78 |
| Gambar 4. 16 Peta Curah Hujan Desa Baloli, Kecamatan Masamba.....             | 81 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4. 17 Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan<br>Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Baloli..... | 108 |
| Gambar 4. 18 Jaringan Sosial Responden di Dusun Baloli.....  | 109 |
| Gambar 4. 19 Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan<br>Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Bonde.....  | 110 |
| Gambar 4. 20 Jaringan Sosial Responden di Dusun Bonde .....  | 111 |



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Secara geografis, Indonesia berada di antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia, serta diapit oleh dua benua utama yaitu Asia dan Australia. Posisi strategis ini berpengaruh terhadap pola musim di Indonesia. Selain itu, kondisi iklim di Indonesia juga dipengaruhi oleh intensitas sinar matahari dan proses pemanasan. Karena terletak di sepanjang garis khatulistiwa, wilayah Indonesia menerima penyinaran matahari sepanjang tahun (Rahma & Yulianti, 2020).

Sebagai negara beriklim tropis, Indonesia mengalami dua musim utama sepanjang tahun, yakni musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan biasanya terjadi akibat tiupan angin muson barat yang berlangsung dari bulan Oktober hingga April. Angin ini berasal dari Asia dan bergerak menuju Australia melewati Samudra Pasifik dan Hindia, sambil membawa uap air dalam jumlah besar. Ketika mencapai wilayah Indonesia, uap tersebut mengakibatkan hujan dengan intensitas yang tinggi. Namun, kondisi cuaca juga dipengaruhi oleh gejala anomali iklim yang menyebabkan perbedaan waktu terjadinya musim hujan di berbagai wilayah. Akibatnya, pola curah hujan di Indonesia menjadi tidak menentu (Rainfall dkk., 2018).

Curah hujan yang tinggi dan berlangsung secara terus-menerus dapat menimbulkan berbagai dampak bagi masyarakat, termasuk di antaranya adalah banjir.



Selain faktor cuaca, banjir juga dipicu oleh kebiasaan masyarakat yang membuang sampah ke aliran sungai, terbentuknya endapan (sedimentasi), serta perubahan dalam penggunaan lahan (*land use*). Secara umum, banjir terjadi ketika debit air sungai melebihi daya tampungnya, sehingga air meluap dan membanjiri wilayah yang berada di dataran rendah (Arfiani, 2015).

Secara historis Desa Baloli merupakan desa yang rentan terhadap bencana banjir. Hal ini dibuktikan dengan fakta lapangan dari sejumlah besar portal media yang menyatakan bahwa Desa Baloli rentan terhadap bencana banjir. Salah satu portal media koranseruya.com, menyatakan bahwa bencana banjir yang terjadi di Desa Baloli Kecamatan Masamba pada tanggal 5 Januari 2024 menyebabkan infrastruktur berupa jembatan yang menjadi penghubung 5 desa mengalami kerusakan. Dilansir dari berita terkini.id pada tahun 2024, Desa Baloli adalah salah satu desa yang berada di pinggir sungai Masamba yang terkena dampak banjir bandang akibat luapan sungai. Dimana pada tanggal 13 Juli 2020 silam terjadi bencana banjir bandang yang sangat besar dan memerlukan pemulihan area demografi desa selama 4 tahun. Banjir bandang yang terjadi saat itu membawa material pasir, kayu dan batu yang sangat besar. Mengakibatkan rusaknya rumah warga dan lumpuhnya mata pencaharian petani, pekebun dan peternak dalam rentan waktu yang cukup lama (Zainuddin, 2024).

Peningkatan frekuensi dan intensitas banjir dalam beberapa tahun terakhir mengindikasikan urgensi peningkatan kesiapsiagaan masyarakat. Rendahnya kesadaran masyarakat akan risiko bencana, kurangnya pengetahuan tentang evakuasi

dan pertolongan pertama, serta terbatasnya fasilitas dan infrastruktur pendukung menjadi tantangan utama. Kondisi ini diperparah oleh dampak psikologis dan sosial ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana banjir, seperti trauma, kerusakan rumah, dan terganggunya aktivitas sehari-hari. Selain faktor frekuensi dan intensitas banjir yang meningkat, kerentanan fisik dan sosial masyarakat desa Baloli juga menjadi faktor penghambat dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan. Kondisi geografis desa yang berada di daerah aliran sungai yang rawan banjir, serta kualitas infrastruktur yang masih terbatas, semakin memperparah risiko bencana. Selain itu, tingkat pendidikan masyarakat yang beragam dan keterbatasan akses informasi juga menjadi tantangan tersendiri dalam upaya meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir (Arfiani, 2015).

Penelitian memiliki tujuan untuk memahami tingkat kesiapsiagaan masyarakat desa Baloli, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta merumuskan rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik masyarakat di Desa Baloli Kecamatan Masamba?
2. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini didasarkan pada identifikasi rumusan masalah yang telah dicantumkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui karakteristik masyarakat di Desa Baloli Kecamatan Masamba.
2. Untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian tentang “Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara” ini antara lain:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Dapat menyumbangkan wawasan mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir dan meningkatkan kesiapsiagaan dalam kondisi darurat.

#### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, hasil penelitian ini menjadi sumber untuk memperluas pengetahuan dan pemahaman, khususnya terkait aspek kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir.
- b. Bagi Pemerintah dan Lembaga Terkait, sebagai bahan evaluasi pemerintah dan dinas yang terkait untuk melakukan sosialisasi daerah yang berpotensi terjadi bencana banjir.

- c. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang berguna untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi situasi darurat akibat bencana banjir.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dari penelitian mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di desa Baloli dibagi menjadi dua bagian yaitu lingkup wilayah dan lingkup substansi.

### **1. Ruang Lingkup Wilayah**

Desa Baloli terdiri dari 2 dusun yaitu Dusun Bonde dan Dusun Baloli dengan jumlah RT sebanyak 2 RT. Desa Baloli menyimpan potensi pariwisata yang cukup menjanjikan. Akses menuju desa ini dapat ditempuh menggunakan sepeda, sepeda motor, maupun mobil, dengan estimasi waktu perjalanan sekitar 10 menit dari pusat Ibu Kota Kecamatan (Profil Desa Baloli, 2025).

### **2. Ruang Lingkup Substansi**

Penelitian ini mencakup pemahaman mendalam tentang karakteristik masyarakat Desa Baloli, terutama yang tinggal di dusun-dusun tersebut. Fokus utama penelitian adalah pada tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan tindakan evakuasi.



## **F. Definisi dan Istilah**

1. Dampak banjir merupakan konsekuensi yang ditimbulkan akibat terjadinya banjir, yang dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan.
2. Banjir merupakan fenomena alam yang dipicu oleh proses-proses alamiah, seperti intensitas curah hujan, kondisi geohidrologi, struktur geologi, karakteristik batuan, bentuk lahan (geomorfologi), serta topografi wilayah. Selain itu, banjir juga dapat disebabkan oleh aktivitas manusia yang kurang bijak dalam pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.
3. Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana merupakan suatu keadaan di mana individu maupun kelompok dalam masyarakat memiliki kemampuan, baik secara fisik maupun psikologis, untuk merespons dan menghadapi potensi terjadinya bencana (Rahma & Yulianti, 2020).

## **G. Sistematika Penelitian**

Sistematika penyusunan skripsi ini dibagi menjadi lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini mencakup penjelasan mengenai konteks, perumusan permasalahan, tujuan serta kegunaannya, cakupan atau batasan penelitian, definisi dan daftar istilah, serta struktur penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bagian ini memuat penjelasan referensi yang relevan dengan dan sedang dihadapi proses dan mengidentifikasi melakukan diperlukan.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bagian ini mencakup deskripsi tentang desain penelitian, lokasi serta jangka waktu pelaksanaan penelitian, jenis serta asal data yang digunakan, alat pengumpulan data, populasi serta sampel, variabel yang diteliti.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini mencakup secara detail data hasil survei lapangan dan menjelaskan pengolahan data survei lapangan. Menjelaskan secara rinci analisis data yang digunakan beserta hasil analisis dan pembahasannya.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini menampilkan beberapa poin yang menjadi kesimpulan dan saran dari hasil analisis dalam penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Bencana**

##### **1. Definisi Bencana**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007, menyatakan di tengah situasi yang penuh keputusasaan, semangat untuk bangkit dan membangun kembali selalu muncul. Masyarakat bersatu, saling mendukung, dan bekerja sama untuk melewati masa-masa sulit. Bantuan dari berbagai pihak, baik dari pemerintah maupun organisasi kemanusiaan, terus mengalir untuk meringankan beban para korban. Bencana berfungsi sebagai pengingat bagi manusia untuk selalu waspada dan menjaga kelestarian lingkungan. Kita perlu belajar untuk hidup berdampingan dengan alam, memahami risikonya, dan membangun ketahanan terhadap bencana. Dengan kesiapsiagaan dan kepedulian, kita dapat mengurangi dampak bencana yang parah (Arfiani, 2015).

Sedangkan menurut *International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)* pada tahun 2004, bencana didefinisikan sebagai gangguan signifikan yang mempengaruhi fungsi suatu masyarakat, yang mengakibatkan kerugian besar dalam aspek kehidupan manusia, baik dari segi materi, ekonomi, maupun lingkungan, dan melebihi kemampuan masyarakat tersebut untuk mengatasi masalah dengan sumber daya yang mereka miliki (Arfiani, 2015).

## **2. Jenis Bencana**

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, menyebutkan bencana dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

- a) Bencana alam: Bencana yang disebabkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang berasal dari kejadian alam meliputi berbagai fenomena seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, peristiwa banjir, musim kemarau ekstrim yang menyebabkan kekeringan, angin kencang seperti topan atau puting beliung, serta pergerakan tanah berupa longsor. (Wijaya, 2016).
- b) Bencana non-alam merupakan jenis bencana yang timbul akibat peristiwa atau rangkaian kejadian yang tidak berkaitan dengan faktor alam, seperti kegagalan teknologi, ketidakseimbangan dalam proses modernisasi, serta penyebaran epidemi maupun wabah penyakit (Wijaya, 2016).
- c) Bencana sosial: Bencana yang disebabkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang berasal dari tindakan manusia mencakup konflik sosial antara kelompok atau komunitas masyarakat serta tindakan terror (Wijaya, 2016).

## **B. Bencana Banjir**

### **1. Definisi Bencana Banjir**

Banjir merupakan salah satu bentuk bencana alam yang terjadi ketika air menggenangi wilayah dataran rendah di sekitar sungai akibat kapasitas aliran sungai yang tidak mampu menampung volume air yang berlebih. Akibatnya, air meluap melampaui tanggul dan membanjiri area sekitarnya. Banjir umumnya bersifat musiman

dan menjadi ancaman ketika volume badan air melebihi kapasitas saluran alirannya hingga menggenangi lingkungan di sekitarnya (Udori & Miranti, 2019). Banjir merupakan salah satu bencana alam yang paling sering terjadi dan memberikan dampak kerugian terbesar, baik dalam aspek kemanusiaan maupun ekonomi. Secara umum, banjir dapat diartikan sebagai peristiwa tergenangnya suatu wilayah akibat meluapnya air yang melebihi kapasitas sistem drainase, sehingga menimbulkan kerugian dalam bentuk fisik, sosial, maupun ekonomi (Wijaya, 2016).

Banjir adalah peristiwa di mana air meluap dan menggenangi area yang biasanya tidak terendam, disebabkan oleh peningkatan volume air yang melebihi kapasitas normal. Fenomena ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti hujan deras, penyumbatan saluran air, kerusakan pada infrastruktur, atau perubahan penggunaan lahan yang mempengaruhi aliran air. Banjir bisa terjadi di daerah rendah, pesisir, atau bahkan di area yang biasanya tidak terdampak genangan air (Maghfiroh, 2018).

## **2. Kategori Bencana Banjir**

Bencana banjir dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama berdasarkan sumber air penyebabnya. Kategori ini merujuk pada bentuk kelebihan air yang memicu terjadinya banjir, antara lain sebagai berikut:

- a. Setiap kali hujan deras turun, perasaan tertekan muncul. Hal ini menyebabkan banjir melanda daerah sekitarnya, yang mengakibatkan kerugian besar bagi penduduk dan infrastruktur (Maghfiroh, 2018).



- b. Ketika pasang laut naik atau gelombang laut mencapai ketinggian yang tidak biasa akibat badai, sungai-sungai di sepanjang pantai menjadi rentan terhadap peningkatan permukaan air. Banjir laut yang terjadi akibat fenomena ini dapat merendam area yang berdekatan dengan sungai, mengancam keselamatan dan kelangsungan hidup masyarakat setempat (Maghfiroh, 2018).
- c. Kegagalan infrastruktur yang vital terjadi ketika bangunan-bangunan ini tidak dapat menahan tekanan air yang meningkat, sehingga air meluap ke area sekitarnya, menciptakan keadaan darurat yang memerlukan respons cepat dan tanggap dari pihak berwenang (Maghfiroh, 2018).

Banjir merupakan bencana yang kerap menimbulkan gangguan bagi masyarakat. Jenis banjir tidak bersifat tunggal, melainkan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, antara lain:

- a. Berdasarkan lokasi sumber permukaan airnya:
  - Banjir Kiriman (banjir bandang) merupakan tipe banjir yang muncul akibat tingginya curah hujan di wilayah hulu sungai, yang kemudian mengalir deras dan memberikan dampak pada wilayah hilir (Maghfiroh, 2018).
  - Banjir Lokal terjadi ketika curah hujan di suatu daerah melebihi kapasitas daya tampung aliran air di wilayah tersebut, sehingga menimbulkan genangan (Maghfiroh, 2018).
- b. Berdasarkan mekanisme terjadinya:
  - *Regular Flood* adalah banjir yang disebabkan oleh hujan dengan intensitas

tinggi dan durasi yang cukup lama.

- *Irregular Flood* merupakan banjir yang terjadi sebagai akibat dari bencana alam lainnya, seperti tanah longsor, letusan gunung berapi, atau badai.

### **3. Jenis- Jenis Banjir**

Adapun macam-macam banjir yang disebabkan beberapa hal, yaitu:

#### **a. Banjir Air**

Banjir air adalah genangan air yang meluap dan merendam daratan seringkali disebabkan oleh hujan deras yang turun terus-menerus. Curah hujan yang tinggi menjadi faktor utama terjadinya peristiwa ini. Ketika kapasitas sungai atau danau sudah tidak cukup untuk menampung air yang masuk, kelebihan air tersebut akan meluap (Arfiani, 2015).

#### **b. Banjir Cileunang**

Fenomena banjir tidak hanya berkaitan dengan meluapnya air dari sungai atau badan air lainnya. Di balik genangan tersebut, terdapat jenis banjir lain yang juga sangat berbahaya, yaitu banjir cileunang. Bencana ini terjadi secara mendadak, bersamaan dengan hujan deras dan aliran air yang sangat melimpah. Berbeda dengan banjir biasa yang biasanya berlangsung secara perlahan, banjir cileunang datang secara tiba-tiba. Penyebab utama dari peristiwa ini adalah curah hujan ekstrem yang melebihi kapasitas saluran air atau selokan di sekitar pemukiman. Akibatnya, air hujan meluap dan merendam daratan, menyebabkan kerusakan serta kerugian bagi Masyarakat (Arfiani, 2015).

#### c. Banjir Bandang

Banjir bandang biasanya dimulai ketika hujan deras turun di daerah pegunungan. Air hujan yang meresap ke dalam tanah yang sudah jenuh dapat memicu terjadinya longsor. Lumpur dan batu besar yang terbawa oleh arus air kemudian mengalir menuju dataran yang lebih rendah. Banjir bandang dapat menghancurkan segala sesuatu yang dilaluinya, termasuk pemukiman warga di sekitar kawasan pegunungan. Oleh karena itu, banjir bandang merupakan ancaman serius terhadap keselamatan dan keamanan masyarakat di wilayah yang terdampak (Arfiani, 2015).

#### d. Banjir ROB (Laut Pasang)

Banjir ROB terjadi ketika air laut naik hingga mencapai ketinggian yang cukup untuk menghambat aliran air sungai yang sudah meluap. Akibatnya, wilayah di sekitarnya terendam, karena tanggul-tanggul tidak mampu menahan tekanan dari kedua sumber air tersebut (Arfiani, 2015).

#### e. Banjir Lahar Dingin

Gunung berapi, yang dikenal sebagai simbol keindahan alam, menyimpan potensi bahaya yang tak terduga. Salah satu bahaya tersebut adalah banjir lahar dingin, yaitu aliran lumpur dan material vulkanik yang mengalir menuruni lereng gunung seperti sungai besar. Meskipun aliran ini tampak menakjubkan, ia membawa dampak merusak, terutama dalam hal pendangkalan sungai (Arfiani, 2015).

#### f. Banjir Lumpur

Banjir lumpur merupakan salah satu jenis bencana hidrometeorologi yang terjadi akibat meluapnya air yang membawa material padat seperti lumpur, pasir, batuan, hingga batang kayu dari daerah hulu ke wilayah yang lebih rendah. Peristiwa ini umumnya dipicu oleh curah hujan tinggi yang terjadi dalam waktu singkat di wilayah dengan topografi curam dan kondisi tanah yang labil, terutama pada kawasan yang mengalami deforestasi atau perubahan tutupan lahan secara signifikan. Banjir lumpur tidak hanya menyebabkan kerusakan fisik pada infrastruktur dan lahan pertanian, tetapi juga berdampak terhadap aspek sosial ekonomi masyarakat, termasuk gangguan terhadap mobilitas, hilangnya mata pencaharian sementara, hingga potensi korban jiwa jika tidak ditangani secara cepat dan tepat. Oleh karena itu, pemetaan wilayah rawan banjir lumpur serta peningkatan kapasitas kesiapsiagaan masyarakat menjadi langkah strategis dalam mengurangi risiko bencana tersebut (Arfiani, 2015).

#### 4. Faktor Penyebab Banjir

Secara umum, banjir terjadi akibat curah hujan yang tinggi melebihi batas normal, sehingga sistem pengaliran air, baik yang alami seperti sungai dan anak sungai, maupun sistem buatan seperti saluran drainase dan kanal penampung banjir, tidak mampu menampung akumulasi air hujan tersebut dan akhirnya meluap. Kemampuan atau daya tampung sistem pengaliran air ini tidak selalu tetap, melainkan dapat berubah akibat sedimentasi, penyempitan sungai yang disebabkan oleh fenomena alam dan

aktivitas manusia, serta penyumbatan oleh sampah dan hambatan lainnya (Arfiani, 2015). Faktor penyebab banjir dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) faktor yaitu:

a. Pengaruh aktivitas manusia, seperti:

- 1) Pemanfaatan daerah banjir yang digunakan untuk permukiman dan industri (Wijaya, 2016).
- 2) Penebangan hutan secara masif dapat menurunkan kemampuan tanah dalam menyerap air, sehingga memperbesar aliran permukaan. Kondisi ini memicu terjadinya erosi yang akhirnya mengendapkan material di aliran sungai dan menghambat pergerakan air (Wijaya, 2016).
- 3) Pembangunan permukiman di wilayah dataran banjir sering kali dilakukan tanpa perencanaan sistem drainase yang memadai, bahkan hingga mengalihfungsikan jalur sungai menjadi area permukiman. Hal ini lazim terjadi di kawasan perkotaan di Indonesia, yang menyebabkan aliran sungai terganggu saat musim hujan dan berujung pada banjir (Wijaya, 2016).
- 4) Kebiasaan membuang sampah tidak pada tempatnya, khususnya di lingkungan perumahan, dapat mengakibatkan penyumbatan pada saluran air (Wijaya, 2016).

b. Kondisi alam yang bersifat tetap (statis) seperti:

- 1) Faktor geografis juga berperan, terutama di wilayah yang rawan dilanda badai atau siklon seperti wilayah tertentu di Bangladesh (Wijaya, 2016).



- 2) Daerah dengan bentuk topografi cekung seperti dataran banjir, contohnya Kota Bandung yang terletak di Cekungan Bandung, berisiko tinggi mengalami genangan air (Wijaya, 2016).
- 3) Karakteristik aliran sungai, seperti dasar yang landai, bentuk sungai yang berliku-liku, serta adanya hambatan seperti penyempitan alur (*bottle neck*) dan endapan sedimen yang membentuk pulau kecil (ambal sungai), turut mempengaruhi potensi banjir (Wijaya, 2016).

c. Faktor alam yang bersifat dinamis, meliputi:

- 1) Curah hujan yang tinggi, yang dapat menyebabkan peningkatan volume air secara tiba-tiba di wilayah tertentu.
- 2) Terjadinya pembendungan alami atau arus balik, yang umumnya terjadi di wilayah muara sungai atau pada pertemuan antara sungai besar, sehingga menghambat aliran air secara normal.
- 3) Penurunan muka tanah (amblesan), yang menyebabkan wilayah menjadi lebih rendah dari permukaan air di sekitarnya dan berpotensi tergenang saat hujan atau saat sungai meluap.

Selain itu, beberapa faktor yang juga menjadi penyebab terjadinya bencana banjir, antara lain:

a. Kemiringan Lereng

Penelitian mengenai kemiringan lereng menunjukkan bahwa tingkat kecuraman lereng mempengaruhi langsung aliran limpasan permukaan. Semakin landai

kemiringan lereng, aliran air dari hujan cenderung melambat, yang dapat mengakibatkan genangan atau bahkan banjir. Sebaliknya, semakin curam kemiringan lereng, aliran air menjadi lebih cepat, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya genangan atau banjir, karena air hujan dapat mengalir langsung tanpa menyebabkan penumpukan yang signifikan (Arfiani, 2015).

#### b. Jenis Tanah

Dalam proses infiltrasi air ke dalam tanah, banyak faktor yang berperan penting. Mulai dari jenis tanah hingga vegetasi yang menutupi permukaan, setiap unsur memiliki dampak terhadap proses ini. Laju infiltrasi cenderung menurun seiring waktu ketika tanah semakin lama terpapar air, karena kelembaban tanah akan meningkat. Di samping itu, kemampuan tanah dalam menyerap air juga mempengaruhi tingkat kerawanan banjir: semakin tinggi daya serap tanah, semakin rendah potensi terjadinya banjir (Arfiani, 2015).

#### c. Perubahan Tata Guna Lahan

Dengan banyaknya perubahan yang terjadi, dampaknya semakin dirasakan. Daerah yang sebelumnya hijau kini telah berkembang menjadi lahan terbangun, sementara hutan di wilayah hulu telah diubah menjadi lahan pertanian. Kondisi ini menyebabkan penurunan signifikan dalam kemampuan tanah untuk meresap air, yang pada akhirnya meningkatkan aliran limpasan. Selain itu, perubahan ini juga memicu

erosi dan sedimentasi di sungai, sehingga sungai menjadi lebih dangkal dan lebih rentan terhadap banjir (Arfiani, 2015).

d. Daya Dukung Daerah Aliran Sungai (DAS)

Dengan memperhatikan perubahan yang terjadi, dapat disimpulkan bahwa faktor utama penyebab banjir adalah kerusakan pada daya dukung lingkungan. Hal ini terlihat dari perubahan penggunaan lahan, di mana wilayah tangkapan hujan yang sebelumnya dapat menyerap sebagian besar air hujan kini telah beralih menjadi area terbuka, yang mengakibatkan peningkatan aliran permukaan. Sebagai akibatnya, banjir pun terjadi pada musim hujan (Arfiani, 2015).

## **5. Dampak Yang Ditimbulkan Oleh Bencana Banjir**

Bencana banjir merupakan salah satu jenis bencana alam yang berdampak luas terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, baik secara fisik, ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Di Desa Baloli, khususnya di wilayah Dusun Baloli dan Dusun Bonde, banjir yang terjadi beberapa tahun terakhir telah memberikan dampak yang signifikan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Secara fisik, banjir menyebabkan kerusakan pada infrastruktur dasar seperti jalan lingkungan, jembatan penghubung, drainase, dan fasilitas umum seperti sekolah, rumah ibadah, serta fasilitas air bersih (PDAM). Genangan air yang tinggi dan aliran deras juga mengakibatkan kerusakan pada rumah warga, sawah, dan lahan pertanian produktif. Lumpur yang terbawa banjir turut menimbun areal persawahan, menurunkan

kesuburan tanah, dan menyebabkan gagal panen. Adapun dampak yang disebabkan dari bencana banjir antara lain:

a. Dampak Primer

Dampak utama dari banjir dapat menyebabkan kerusakan fisik yang besar, termasuk merusak jembatan, bangunan, serta infrastruktur lainnya seperti jalan, saluran, dan sistem drainase (Arfiani, 2015).

b. Dampak Sekunder

Dampak sekunder dari banjir lebih terasa dalam penurunan kualitas hidup. Sumber air menjadi terkontaminasi, yang menyebabkan kelangkaan air bersih dan meningkatkan risiko penyakit terkait air. Selain itu, sektor pertanian dan pasokan makanan juga terpengaruh, dengan kegagalan panen yang mengarah pada kekurangan pangan. Pepohonan pun terdampak, di mana spesies yang tidak tahan genangan air akan mati karena kekurangan oksigen. Infrastruktur transportasi juga ikut terhambat, menyulitkan distribusi bantuan darurat kepada mereka yang membutuhkan. Dengan demikian, banjir tidak hanya merusak secara fisik, tetapi juga menimbulkan kerugian besar dalam aspek sosial dan ekonomi bagi masyarakat yang terdampak (Arfiani, 2015).

c. Dampak Tersier atau Jangka Panjang

Kesulitan ekonomi yang timbul akibat kerusakan permukiman akibat banjir mencakup penurunan jumlah wisatawan di sektor pariwisata, tingginya biaya

rekonstruksi, kelangkaan pangan yang menyebabkan lonjakan harga, serta berbagai dampak ekonomi lainnya (Arfiani, 2015).

Dampak bencana banjir dapat dirasakan pada berbagai aspek kehidupan dengan tingkat kerusakan yang cukup signifikan, di antaranya:

- a. Aspek Kependudukan, dampak terhadap penduduk meliputi timbulnya korban jiwa, baik yang meninggal, hilang, tenggelam, maupun mengalami luka-luka. Selain itu, banjir juga dapat menyebabkan pengungsian massal, penyebaran wabah penyakit, hingga terisolasinya penduduk akibat terputusnya akses (Wijaya, 2016).
- b. Aspek Pemerintahan, kerusakan pada sektor pemerintahan meliputi hilangnya dokumen dan arsip penting, rusaknya peralatan serta perlengkapan kantor, dan terganggunya kelancaran aktivitas administrasi pemerintahan (Wijaya, 2016).
- c. Aspek Ekonomi, banjir juga berdampak pada sektor ekonomi, seperti terhentinya aktivitas perdagangan di pasar tradisional, rusaknya aset masyarakat, hilangnya mata pencaharian, serta kerugian yang berdampak pada keberlangsungan ekonomi warga (Wijaya, 2016).
- d. Aspek Sarana atau Prasarana, kerusakan infrastruktur umum seperti rumah tinggal, jembatan, jalan raya, gedung perkantoran, serta fasilitas sosial dan layanan publik lainnya seperti listrik, air bersih, dan jaringan komunikasi menjadi salah satu dampak yang paling terasa (Wijaya, 2016).



- e. Aspek Lingkungan, banjir dapat merusak ekosistem alam, mencemari sumber air bersih, merusak lahan pertanian termasuk sawah, objek wisata, serta menyebabkan kerusakan pada tanggul dan jaringan irigasi (Wijaya, 2016).

## **6. Kawasan Rawan Banjir**

Berdasarkan beberapa tipologi kawasan rawan banjir terdapat empat kategori utama yang dapat diidentifikasi, yaitu:

- a. Wilayah pesisir, daerah pantai termasuk kawasan yang sangat rawan terhadap bencana banjir, karena umumnya terletak di dataran rendah dengan ketinggian tanah yang sejajar atau bahkan lebih rendah dari permukaan laut saat pasang. Selain itu, wilayah ini juga sering menjadi lokasi muara sungai yang berisiko mengalami penyumbatan aliran air (Wijaya, 2016).
- b. Kawasan Dataran Banjir (*Floodplain Area*) merupakan daerah di sepanjang sisi kiri dan kanan sungai yang memiliki kontur tanah datar hingga landai. Kondisi ini menyebabkan aliran air menuju sungai menjadi lambat, sehingga area tersebut rentan tergenang, baik akibat limpasan sungai maupun curah hujan lokal yang tinggi (Wijaya, 2016).
- c. Daerah Sempadan Sungai, meskipun tergolong sebagai zona dengan risiko banjir tinggi, kawasan sempadan sungai di wilayah perkotaan sering dimanfaatkan untuk pemukiman dan kegiatan usaha, terutama karena keterbatasan lahan di daerah dengan kepadatan penduduk tinggi. Meskipun menarik untuk dijadikan hunian dan tempat bisnis, kondisi ini ibarat berjalan di atas bara api. Kedekatannya dengan sungai membawa risiko tinggi terhadap

ancaman banjir. Banjir yang terjadi dapat menghanyutkan rumah, merusak infrastruktur, dan membahayakan keselamatan penduduk setempat (Wijaya, 2016).

- d. Daerah Cekungan adalah area yang cukup luas, baik di dataran rendah maupun tinggi, dapat menjadi rentan terhadap banjir jika tidak dikelola dengan baik dan sistem drainasenya tidak memadai. Tanpa pengelolaan yang tepat, kawasan ini akan mudah terpapar risiko banjir (Wijaya, 2016).



Gambar 2. 1 Tipologi Kawasan Rawan Banjir (Wijaya, 2016).

### C. Hakikat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir

Secara umum, dalam setiap peristiwa bencana alam, terdapat hubungan timbal balik antara sistem lingkungan dan aktivitas manusia. Proses alamiah yang memicu bencana sejatinya tidak selalu membahayakan jika wilayah terdampak tidak mengalami intervensi manusia. Sayangnya, kesadaran akan pentingnya pengelolaan risiko bencana masih rendah di kalangan masyarakat. Salah satu penyebabnya adalah ketidakpastian

dalam memprediksi waktu terjadinya bencana. Hal ini mengakibatkan banyak individu bersikap abai dan tidak melakukan tindakan pencegahan atau perlindungan diri dari potensi ancaman yang mungkin terjadi (Arfiani, 2015).

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem manajemen bencana yang bertujuan untuk:

1. Menyiapkan diri untuk menghadapi berbagai bencana atau situasi yang tidak diinginkan.
2. Mengurangi kerugian dan jumlah korban yang mungkin muncul akibat dampak dari suatu bencana atau kejadian.
3. Meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat atau organisasi mengenai bencana, sehingga mereka dapat berpartisipasi dalam proses penanggulangan.
4. Melindungi anggota masyarakat dari bahaya atau dampak bencana, sehingga penderitaan yang dialami dapat diminimalkan.

Salah satu strategi dalam upaya penanggulangan bencana adalah melalui pendekatan kesiapsiagaan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kesiapsiagaan didefinisikan sebagai serangkaian tindakan yang dirancang untuk mempersiapkan individu dan kelompok dalam menghadapi potensi bencana, melalui proses pengorganisasian dan penerapan langkah-langkah yang efektif dan efisien. Dalam Pasal 45 undang-undang tersebut, dijelaskan berbagai bentuk kegiatan yang dapat dilakukan sebagai bagian dari kesiapsiagaan.

1. Perencanaan Penanggulangan Darurat, yang mencakup penyusunan dan pengujian rencana strategis dalam menghadapi situasi darurat akibat bencana.
2. Sistem Peringatan Dini, meliputi pengorganisasian, pengujian fungsional, serta instalasi sistem peringatan untuk memberikan informasi awal secara cepat dan akurat.
3. Penyediaan Kebutuhan Dasar, yaitu memastikan ketersediaan logistik dan perlengkapan untuk memenuhi kebutuhan pokok masyarakat saat terjadi bencana.
4. Penyuluhan dan Pelatihan Tanggap Darurat, berupa kegiatan sosialisasi, pelatihan teknis, serta simulasi terkait prosedur penanganan bencana bagi masyarakat.
5. Persiapan Lokasi Evakuasi, yakni penetapan dan penyiapan area yang aman dan layak sebagai tempat evakuasi saat bencana terjadi.
6. Manajemen Informasi dan Prosedur Tetap, berupa pengumpulan data yang akurat serta pembaruan terhadap informasi dan prosedur standar penanganan darurat.
7. Pemulihan Infrastruktur, yang mencakup penyediaan sarana dan prasarana serta peralatan pendukung untuk proses pemulihan fasilitas umum pasca bencana.

Menurut *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/International Strategy for Disaster Reduction* (2006), individu dan rumah tangga merupakan salah satu pemangku kepentingan utama dalam

penanggulangan bencana. Oleh karena itu, penelitian ini akan memfokuskan kajian pada kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi bencana banjir (Arfiani, 2015).

#### **D. Pengertian Kesiapsiagaan**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007, kesiapsiagaan diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian dan langkah-langkah yang efektif. Kesiapsiagaan bertujuan untuk mempersiapkan diri menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, sehingga dapat menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian materi, serta perubahan dalam tata kehidupan Masyarakat (Arfiani, 2015).

Kesiapsiagaan dapat dipahami sebagai rangkaian aktivitas yang dirancang untuk memungkinkan individu, komunitas, masyarakat, organisasi, maupun pemerintah agar mampu merespons situasi bencana secara cepat dan tepat. Langkah-langkah dalam kesiapsiagaan mencakup penyusunan strategi penanggulangan bencana, pengelolaan serta pemeliharaan sumber daya yang tersedia, dan penyelenggaraan pelatihan bagi personel yang terlibat (Arfiani, 2015).

#### **E. Upaya Dilakukan Kesiapsiagaan**

Kesiapsiagaan dilakukan untuk mempersiapkan diri menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, dengan tujuan untuk mencegah jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, serta perubahan dalam tatanan kehidupan masyarakat. Langkah-langkah



kesiapsiagaan biasanya dilaksanakan ketika potensi bencana mulai terdeteksi, dengan berbagai kegiatan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut (Arfiani, 2015):

1. Mengoperasikan pos siaga bencana beserta seluruh komponen pendukung yang terlibat dalam penanggulangan darurat.
2. Melaksanakan pelatihan kesiapsiagaan, termasuk simulasi, gladi lapangan, dan latihan teknis untuk masing-masing sektor seperti pencarian dan pertolongan (SAR), pelayanan sosial, kesehatan, infrastruktur, dan pekerjaan umum.
3. Melakukan pendataan terhadap sumber daya yang tersedia dan relevan untuk mendukung upaya penanganan kondisi darurat.
4. Menyiapkan logistik dan dukungan operasional, serta merancang skema mobilisasi sumber daya sesuai kebutuhan kebencanaan.
5. Mempersiapkan sistem informasi dan komunikasi yang responsif dan terintegrasi guna menunjang pelaksanaan tugas-tugas kebencanaan secara cepat dan efisien.
6. Memasang dan mengaktifkan perangkat sistem peringatan dini (*early warning system*) di titik-titik strategis.
7. Menyusun rencana kontinjensi (*contingency plan*) sebagai pedoman dalam penanganan situasi darurat yang kompleks dan tidak terduga.
8. Melakukan mobilisasi sumber daya, baik personal maupun sarana dan prasarana pendukung untuk memastikan kesiapan operasional di lapangan.

## **F. Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir**

Ada beberapa tahapan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir yaitu sebagai berikut.

### **1. Tahap Pra-Bencana (Sebelum Terjadinya Banjir)**

Pada tahap ini, masyarakat diharapkan meningkatkan kesiapannya dalam menghadapi potensi ancaman banjir melalui berbagai langkah, antara lain: a) Membentuk forum peduli banjir, yang berfungsi sebagai wadah partisipatif masyarakat dalam upaya pengendalian banjir secara kolektif; b) Menjalin kerja sama dengan pemerintah maupun pemerintah daerah, khususnya dalam perencanaan dan penyebarluasan program-program pengendalian banjir kepada masyarakat luas; c) Menaati regulasi terkait pelestarian sumber daya air, termasuk larangan melakukan aktivitas yang dapat mengganggu keseimbangan sungai tanpa izin resmi dari otoritas yang berwenang, seperti: Mengubah alur sungai; Mendirikan, memodifikasi, atau membongkar bangunan yang berada di atas atau melintasi sungai; Membuang sampah atau limbah padat/cair ke dalam atau di sekitar aliran sungai; Melakukan aktivitas pengerukan atau pengambilan material tambang golongan C dan bahan lainnya yang berpotensi mengganggu aliran sungai, serta pengaturan untuk mengurangi dampak banjir terhadap masyarakat, yang dilakukan melalui: 1) penyediaan informasi dan pendidikan; 2) rehabilitasi, rekonstruksi, dan pembangunan fasilitas umum; 3) pelaksanaan penyelamatan, pengungsian, dan tindakan darurat lainnya; 4) penyesuaian pajak; 5) asuransi banjir (Arfiani, 2015).

## 2. Saat Terjadi Banjir

Kegiatan yang dilakukan di titik beratkan pada:

- a. Penyelenggaraan piket banjir di setiap POSKO
- b. Pengoperasian Sistem Peringatan Banjir: (a) pemantauan tinggi muka air dan debit air di setiap titik pemantauan, (b) melaporkan hasil pemantauan kepada Dinas/Instansi terkait saat mencapai tingkat siaga, agar dapat diinformasikan kepada masyarakat sesuai dengan Prosedur Operasi Standar Banjir.

Tabel 2. 1 Tingkat Siaga dan Pemberitaan Banjir

| No | Tingkat Bahaya | Tingkat Siaga | Tingkat Jagaan Banjir (m)              | Selang Waktu Pengamatan (Jam) | Pemberitaan Selang Waktu |
|----|----------------|---------------|--|-------------------------------|--------------------------|
| 1  | Bahaya 1       | Siaga 1       | 1,75 – 1,25                            | 2                             | 6                        |
| 2  | Bahaya 2       | Siaga 2       | 1,25 – 0,75                            | 1                             | 3                        |
| 3  | Bahaya 3       | Siaga 3       | 0,75 – 0,50                            | Terus Menerus                 | 0,25 - 1                 |
|    |                |               | Saat Bangunan Pengendali Banjir Kritis |                               |                          |

Sumber : (Arfiani, 2015)

### c. Peramalan

Perkiraan atau prediksi terjadinya banjir dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan, diantaranya: a) Menganalisis keterkaitan antara curah hujan dan debit aliran sungai, untuk memahami pola hubungan antara intensitas hujan dan potensi banjir yang ditimbulkannya; b) Menerapkan metode perambatan banjir, yaitu teknik yang digunakan untuk memprediksi bagaimana banjir menyebar atau merambat di sepanjang daerah aliran sungai. (Arfiani, 2015).

#### d. Komunikasi

Sistem komunikasi digunakan untuk memastikan kelancaran dalam penyampaian informasi dan pelaporan, yang dapat dilakukan melalui radio komunikasi, telepon, faksimile, dan berbagai sarana lainnya (Arfiani, 2015).

#### e. Pemberitaan

Banjir Pemberitahuan mengenai banjir dilakukan menggunakan sirine, kentongan, atau alat sejenis lainnya dari setiap pos pengamatan, berdasarkan informasi yang diterima dari Posko Banjir (Arfiani, 2015).

### **G. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu merupakan bagian penting dalam suatu karya ilmiah karena memberikan gambaran mengenai sejauh mana topik yang dikaji telah diteliti sebelumnya serta untuk menghindari pengulangan penelitian. Selain itu, tinjauan terhadap penelitian-penelitian sebelumnya juga dapat memperkuat argumentasi teoritis dan metodologis dari penelitian yang dilakukan. Dalam konteks penelitian ini, beberapa studi yang relevan mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir telah dilakukan di berbagai wilayah dengan pendekatan dan hasil yang beragam. Beberapa di antaranya akan dijelaskan pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

| No | Judul Penelitian  | Penulis              | Tujuan Penelitian   | Metode Analisis  | Hasil   |
|----|---|----------------------|---|--|---|
| 1  | Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Kampung Melayu Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur | Adelia Arfiani       | Mengetahui kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Kampung Melayu Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur. | Analisis Nilai Indeks  | Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Kampung Melayu, Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur dalam menghadapi bencana banjir menunjukkan variasi berdasarkan tingkat bahaya yang dihadapi. Pada wilayah dengan tingkat bahaya banjir tinggi, diperoleh indeks kesiapsiagaan sebesar 68 yang dikategorikan sebagai siap. Sementara itu, wilayah dengan bahaya banjir sedang memiliki indeks sebesar 65, yang juga berada dalam kategori siap. Adapun wilayah dengan tingkat bahaya banjir rendah menunjukkan nilai indeks 63, yang tergolong dalam kategori hampir siap. Secara keseluruhan, Kelurahan Kampung Melayu berada dalam kategori siap menghadapi bencana banjir dengan nilai indeks tertinggi sebesar 68. Selain itu, pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap bencana banjir tergolong sangat siap, dengan nilai indeks mencapai 80 (Arfiani, 2015). |
| 2  | Penentuan Alternatif Rute Evakuasi Banjir Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik  | Kurniawan Dwi Wijaya | Menentukan alternatif rute evakuasi banjir berdasarkan kriteria penentuan rute evakuasi   | Teknik <i>scoring</i> dan divisualisasikan dalam bentuk peta menggunakan bantuan | Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa variabel topografi memiliki pengaruh paling dominan, dengan nilai bobot tertinggi sebesar 0,383. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kondisi permukaan wilayah menjadi aspek paling signifikan dalam menentukan tingkat kerawanan banjir. Melalui   |



| No | Judul Penelitian  | Penulis                             | Tujuan Penelitian   | Metode Analisis                         | Hasil  |
|----|---|-------------------------------------|---|---|--|
|    |   |                                     |   | software ArcGis yaitu Network Analysis. | pendekatan kuartil secara matematis dalam tahap identifikasi kawasan rawan banjir, ditemukan lima desa yang mengalami dampak paling berat dan dijadikan fokus kajian, yaitu Desa Iker-Iker Geger, Desa Morowudi, Desa Jono, Desa Cerme Kidul, dan Desa Dungus. Selanjutnya, dalam proses penentuan lokasi evakuasi berdasarkan wawancara dengan para pemangku kepentingan (stakeholder), diperoleh 14 lokasi potensial yang terdiri dari balai desa, sekolah, serta lapangan. Dari hasil tersebut, disusun dua alternatif jalur evakuasi banjir untuk masing-masing desa terdampak (Wijaya, 2016).                                     |
| 3  | Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Banjir Di Nagari Talang Babungo Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok | Isti Taqwatul Islami; Faisal Ashar; | Menentukan Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Nagari Talang Babungo, Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok. | Deskriptif Kuantitatif                  | Berdasarkan hasil analisis, tingkat pengetahuan masyarakat mengenai bencana banjir di Nagari Talang Babungo berada pada angka 59,41%, yang dikategorikan dalam tingkat hampir siap. Sementara itu, sistem peringatan dini terhadap bencana banjir memperoleh nilai sempurna, yaitu 100%, dan masuk dalam kategori siap. Penilaian terhadap perencanaan evakuasi menunjukkan angka 49,41%, yang mengindikasikan kesiapsiagaan masyarakat dalam aspek ini masih kurang siap. Secara keseluruhan, indeks kesiapsiagaan masyarakat di Nagari Talang Babungo mencapai 69,60%, sehingga masuk dalam kategori siap. Penelitian ini diharapkan |

| No | Judul Penelitian   | Penulis  | Tujuan Penelitian  | Metode Analisis  | Hasil  |
|----|--|--|--|--|--|
|    |  |  |  |  | dapat menjadi referensi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai langkah-langkah yang perlu dilakukan sebelum, saat, dan setelah terjadi bencana banjir (Islami & Ashar, 2024).  |
| 4  | Gambaran Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Antisipasi Bencana Banjir di Kecamatan Danau Kerinci Barat Kabupaten Kerinci                         | Sri Gustini;<br>Andi Subandi;<br>Yosi Oktarina;                        | Mengetahui gambaran kesiapsiagaan masyarakat dalam antisipasi bencana banjir di Kecamatan Danau Kerinci Barat Kabupaten Kerinci.           | Rancangan deskriptif kuantitatif dan metode <i>Cluster Random Sampling</i>                     | Pada aspek pengetahuan, masyarakat menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang sangat tinggi. Namun, pada parameter kebijakan dan pedoman, tingkat kesiapsiagaan masih tergolong belum siap. Rencana tanggap darurat dan sistem peringatan bencana masing-masing berada pada kategori kurang siap. Sementara itu, kesiapan dalam hal mobilisasi sumber daya juga dinilai belum siap. Secara keseluruhan, tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Danau Kerinci Barat, Kabupaten Kerinci diklasifikasikan dalam kategori hampir siap (Gustini dkk., 2021). |
| 5  | Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur Factors | Revy Putri Nastiti;<br>Rafiah Maharani Pulungan;<br>Acim Heri Iswanto; | Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur. | Desain <i>cross sectional study</i> , teknik pengambilan data secara <i>purposive sampling</i> | Penelitian ini mengungkapkan bahwa sebanyak 66,7% warga di Kelurahan Kebon Pala, Jakarta Timur pada tahun 2020 berada dalam kategori tidak siap dalam menghadapi bencana banjir. Melalui uji statistik chi square, ditemukan adanya hubungan signifikan antara beberapa variabel dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat, yakni: persepsi risiko terhadap bencana banjir ( $p = 0,021$ ), jenis kelamin ( $p = 0,002$ ), serta   |

| No | Judul Penelitian   | Penulis   | Tujuan Penelitian   | Metode Analisis   | Hasil  |
|----|--|---|---|---|--|
|    |  |   |   |   | tingkat pendidikan ( $p = 0,001$ ). Berdasarkan temuan tersebut, peneliti merekomendasikan agar masyarakat mulai menerapkan perilaku kesiapsiagaan bencana sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (Nastiti dkk., 2021).   |
| 6  | Meningkatkan Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Melalui Edukasi Dan Simulasi Menggunakan <i>Tabletop Disaster Exercise</i> | Wirmando; Fitriyanti Patarru; Jenita Laurensia Saranga;                 | Meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir melalui edukasi dan simulasi menggunakan <i>Tabletop Disaster Exercise</i> (TDE). | Penyuluhan kesehatan tentang bencana banjir dan simulasi bencana banjir menggunakan <i>table top disaster</i> . | Terjadi peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat yaitu 30 (100%) peserta berada dalam kategori baik dalam menghadapi bencana banjir sehingga diharapkan masyarakat dapat meminimalisir dampak dan kerugian yang ditimbulkan oleh bencana banjir (Wirmando dkk., 2022).   |
| 7  | Kesiapsiagaan Masyarakat Desa Mane Kareung, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe dalam Menghadapi Bencana Banjir   | Wheny Utariningsih; Vera Novalia; Hafiza Qaristy; Dila Khairunnisa M.Z; | Menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Mane Kareung, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe dalam menghadapi bencana banjir.                           | Penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode survei menggunakan kuesioner tertutup                           | Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai indeks kesiapsiagaan masyarakat sebesar 65,9 yang tergolong dalam kategori siap. Rincian dari masing-masing parameter menunjukkan bahwa aspek pengetahuan dan sikap (KA) memperoleh indeks 72, yang masuk dalam kategori siap. Rencana tanggap darurat (EP) memperoleh nilai 62 dan berada pada kategori hampir siap. Untuk parameter sistem peringatan dini (EWS), diperoleh indeks 66 yang termasuk dalam kategori siap, sementara mobilisasi sumber daya (MRC) mencatatkan skor terendah |

| No | Judul Penelitian  | Penulis  | Tujuan Penelitian   | Metode Analisis   | Hasil   |
|----|---|--|---|---|---|
|    |   |  |   |   | dengan indeks 52 dan tergolong kurang siap. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Mane Kareung dalam menghadapi ancaman banjir secara umum berada pada kategori siap (Utariningsih dkk., 2023).   |
| 8  | Hubungan Karakteristik dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Lok Buntar Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar | Hanura Aprilia; Iswantoro; Hanifa Rizky Fajriani; Noor Khalilati; Alit Suwandewi; Izma Daud; | Mengetahui hubungan karakteristik dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Lok Buntar Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar. | Metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif analitik dan menggunakan pendekatan <i>cross-sectional</i> . | Melalui hasil analisis menggunakan uji statistik Spearman Rho, ditemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara karakteristik tertentu dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, dengan nilai signifikansi $\leq 0,1$ . Variabel yang menunjukkan hubungan signifikan adalah jenis kelamin ( $p = 0,030$ ) dan sikap ( $p = 0,001$ ). Sementara itu, variabel pengetahuan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kesiapsiagaan masyarakat, dengan nilai $p = 0,108$ . Berdasarkan temuan ini, disarankan agar masyarakat terus meningkatkan pengetahuan, membangun sikap yang tanggap, serta memperkuat kesiapsiagaan dalam menghadapi risiko bencana banjir (Aprilia dkk., 2023). |
| 9  | Pengetahuan Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir  | Aklima; Rahmalia Amni;   | Mengukur pengetahuan masyarakat dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir di  | Deskriptif eksploratif dengan pendekatan  | Temuan penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir berada pada kategori cukup, yang   |

| No | Judul Penelitian  | Penulis                                    | Tujuan Penelitian   | Metode Analisis  | Hasil   |
|----|---|--|---|--|---|
|    |   | Irfanita Nurhidayah;<br>Fikriyanti;        | Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar.   | <i>cross-sectional study</i> . Uji statistik menggunakan analisis univariat.                           | ditunjukkan oleh 37 responden atau sebesar 52,9%. Selebihnya berada pada kategori baik maupun kurang. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki masyarakat dalam menghadapi potensi bencana, maka semakin baik pula tingkat kesiapsiagaan mereka. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat guna mendukung peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir (Aklima dkk., 2024). |
| 10 | Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kecamatan Simeulue Cut Kabupaten Simeulue | Abdul Wahab Abdi;<br>Rika Mauliza Cahyani; | Mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Simeulue Cut Kabupaten Simeulue. | Sistem penilaian <i>skala likert</i> , menggunakan tabulasi dengan analisis data statistik deskriptif. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan puluh tujuh responden dengan dua puluh pernyataan nilai tertinggi 60% menjawab sangat setuju, 37% setuju, 3% tidak setuju, dan 0,1% sangat tidak setuju. Berdasarkan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sebagian besar masyarakat Kecamatan Simeulue Cut memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir (Abdi & Cahyani, 2020).  |



## H. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2. 2 Kerangka Pikir Penelitian (Penulis, 2025)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi kesiapsiagaan masyarakat pada saat tertentu dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan tersebut. Menurut Suharsini Arikunto (2005) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan (Arikunto, 2005). Penelitian ini menggambarkan fakta-fakta dan menjelaskan keadaan dari objek penelitian berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya dan mencoba menganalisa untuk memberi kebenaran berdasarkan data yang diperoleh.

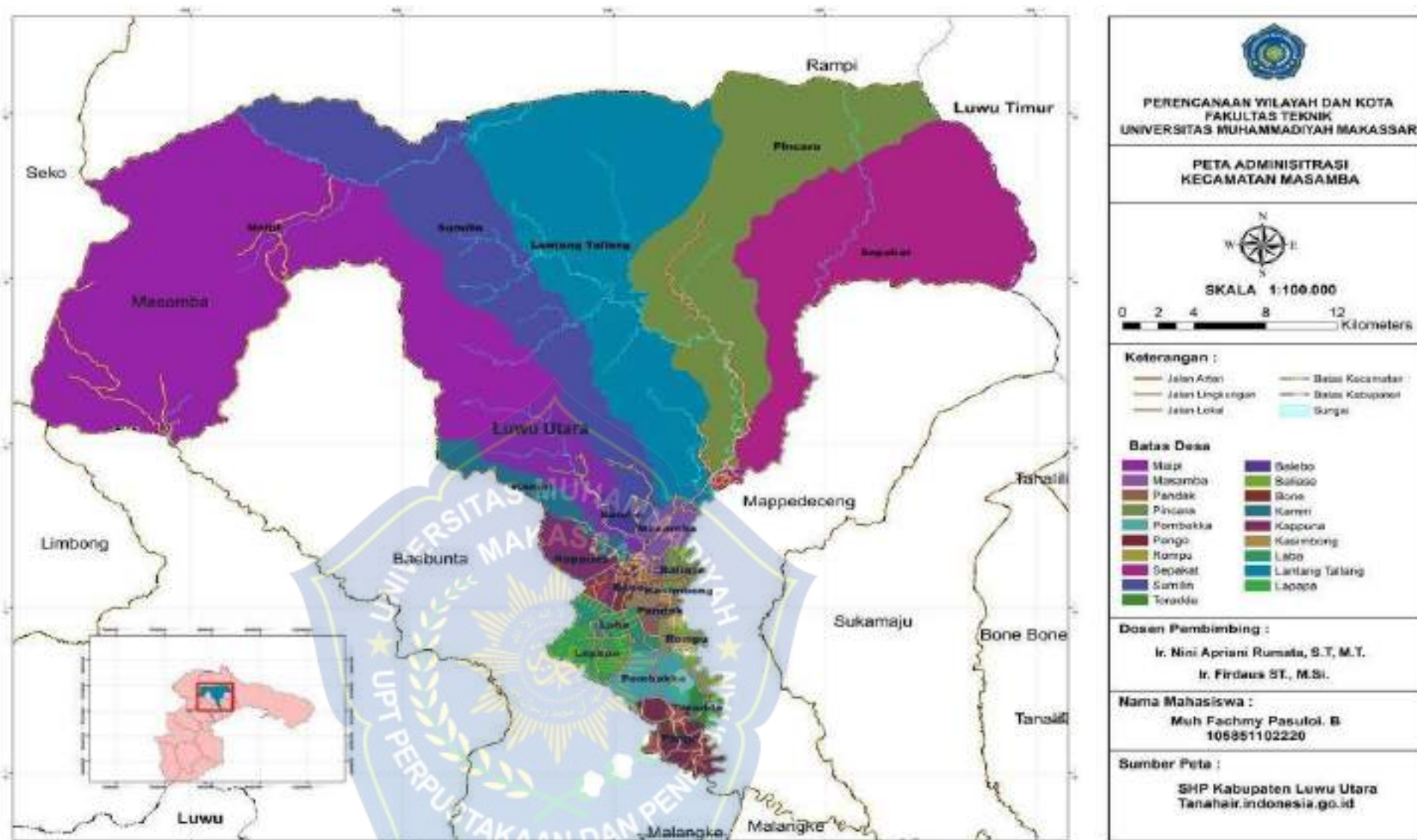
Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Pendekatan campuran melibatkan pengumpulan, analisis, dan pengelompokan data kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian. Dalam konteks ini, pendekatan penelitian campuran berfungsi untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan, menganalisis, dan mengelompokkan kedua jenis data tersebut dalam satu studi (Arfiani, 2015).

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

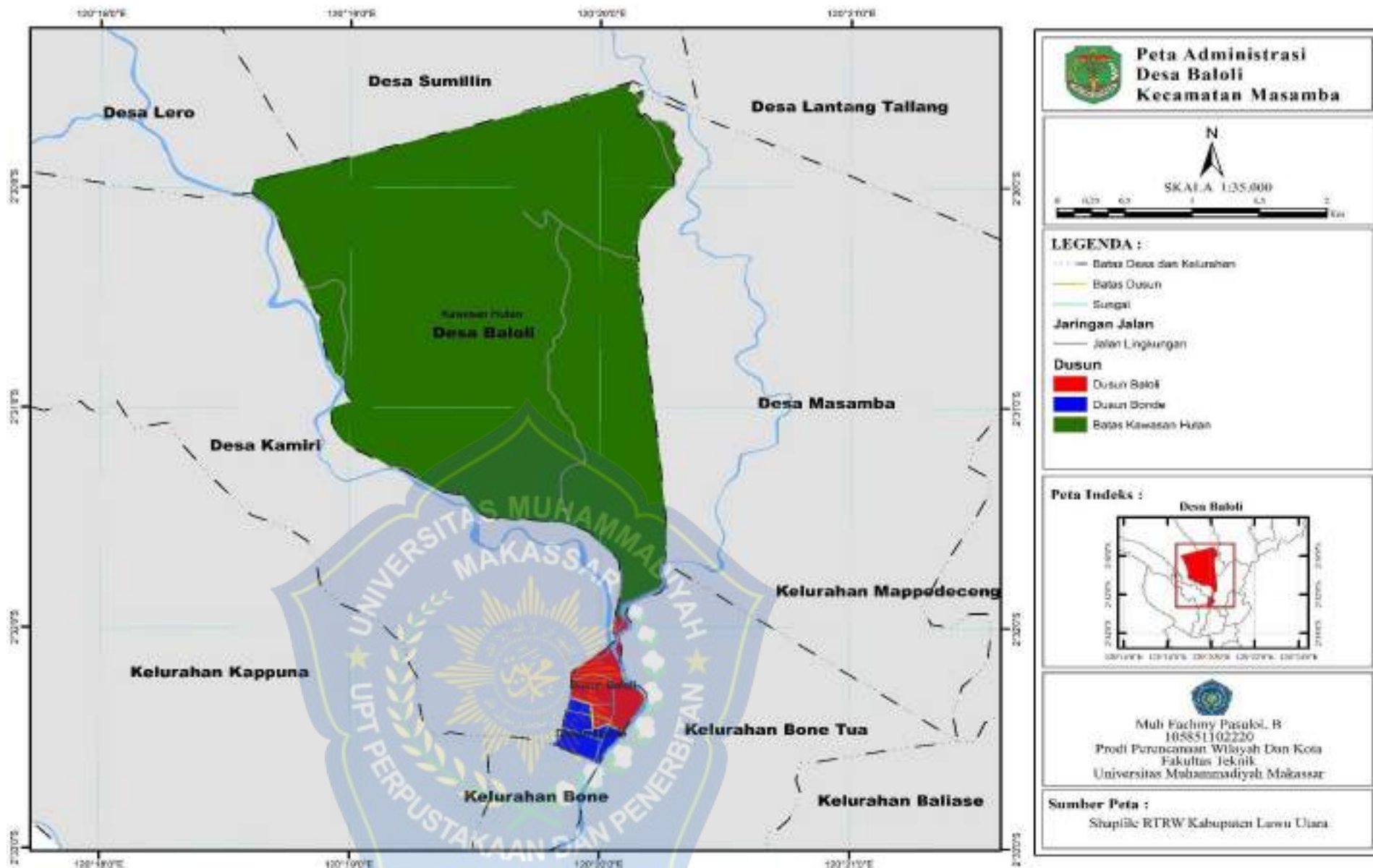
Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Baloli, yang terletak di Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Desa Baloli dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki sejarah yang signifikan terkait dengan bencana banjir, serta merupakan daerah yang rentan terhadap dampak perubahan iklim dan curah hujan yang tinggi.





Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)





Gambar 3. 2 Peta Administrasi Desa Baloli (Penulis, 2025)



## 2. Waktu Penelitian

Tabel 3. 1 Matriks Waktu Penelitian

| No | Kegiatan                                 | Waktu Pelaksanaan |            |          |       |       |     |      |
|----|--|-------------------|------------|----------|-------|-------|-----|------|
|    |  | Tahun 2024        | Tahun 2025 |          |       |       |     |      |
|    |  | Desember          | Januari    | Februari | Maret | April | Mei | Juli |
| 1  | Pengajuan Judul                          |                   |            |          |       |       |     |      |
| 2  | Seminar Proposal                         |                   |            |          |       |       |     |      |
| 3  | Penelitian (Survey dan Pengambilan Data) |                   |            |          |       |       |     |      |
| 4  | Kompilasi Data                           |                   |            |          |       |       |     |      |
| 5  | Analisis Data                            |                   |            |          |       |       |     |      |
| 6  | Penyusunan Skripsi                       |                   |            |          |       |       |     |      |
| 7  | Seminar Hasil Skripsi                    |                   |            |          |       |       |     |      |
| 8  | Seminar Tutup Skripsi                    |                   |            |          |       |       |     |      |

Sumber: Penulis 2025

## C. Jenis dan Sumber Data

### 1. Jenis Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Pemilihan kedua jenis data ini dilakukan karena keduanya dianggap relevan dengan objek penelitian yang sedang diteliti.

a. Data Kualitatif

Data ini akan dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*) dengan masyarakat lokal, tokoh masyarakat, serta pihak-pihak terkait lainnya. Tujuan dari pengumpulan data kualitatif ini adalah untuk mengeksplorasi lebih dalam mengenai persepsi, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi oleh masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Analisis terhadap data kualitatif akan dilakukan dengan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari hasil wawancara.

b. Data Kuantitatif

Data ini akan diperoleh melalui survei yang memanfaatkan kuesioner untuk menilai tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Kuesioner tersebut akan berisi pertanyaan mengenai pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terkait bencana banjir, serta frekuensi dan dampak banjir yang pernah mereka alami. Data kuantitatif ini akan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai kesiapsiagaan masyarakat.

## 2. Sumber Data

Dalam penelitian ini, penulis memanfaatkan dua sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Pemilihan kedua jenis data ini dilakukan karena keduanya dianggap sesuai dengan objek penelitian yang sedang dianalisis.

a. Data Primer

- 1) Kuesioner yang disebarakan kepada masyarakat Desa Baloli untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai kesiapsiagaan mereka.
- 2) Wawancara mendalam dengan masyarakat, tokoh masyarakat, dan pihak terkait untuk mendapatkan data kualitatif mengenai pengalaman dan pandangan mereka tentang bencana banjir dan kesiapsiagaan yang dilakukan.

b. Data Sekunder

- 1) Dokumen dan laporan terkait bencana banjir yang pernah terjadi di Desa Baloli dan sekitarnya, termasuk data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan instansi pemerintah lainnya.
- 2) Literatur dan penelitian sebelumnya yang relevan mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, baik di Indonesia maupun di negara lain yang memiliki konteks serupa.
- 3) Data statistik mengenai curah hujan, frekuensi banjir, dan dampak sosial ekonomi yang dihasilkan dari bencana banjir di wilayah tersebut.

**D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yaitu dapat memudahkan peneliti dalam mengumpulkan informasi dan mengumpulkan data-data yang akan diteliti. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ada 3 (tiga) yaitu:

### 1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati langsung kondisi di lokasi penelitian. Dalam hal ini, lokasi penelitian adalah Desa Baloli di Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara. Tujuan dari observasi ini adalah untuk secara langsung menilai kondisi masyarakat, infrastruktur, dan lingkungan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, serta untuk menentukan apakah kesiapsiagaan tersebut sudah terpenuhi. Dengan demikian, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang jelas mengenai objek penelitian.

### 2. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab lisan yang dilakukan secara langsung antara dua orang atau lebih. Kegiatan ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang dapat melengkapi informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara dengan Kepala atau staf karyawan Dinas Terkait serta masyarakat di Desa Baloli, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara. Dengan demikian, data yang diperoleh penulis merupakan hasil wawancara dari berbagai sumber.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan data dari berbagai sumber, termasuk jurnal, media massa, dan sumber lainnya. Proses ini juga melibatkan pengambilan gambar sebagai bukti bahwa penelitian telah dilaksanakan di lokasi tersebut. Data

dokumentasi ini diperoleh dari lokasi penelitian terkait kejadian banjir di Desa Baloli, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara.

#### 4. Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Baloli, Kecamatan Masamba. Penyusunan kuesioner mengacu pada empat parameter utama yang lazim digunakan dalam kajian kesiapsiagaan, yaitu: pengetahuan tentang banjir, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya.

Setiap parameter terdiri dari beberapa butir pertanyaan tertutup yang disusun dalam bentuk skala *ordinal (Likert)* dengan pilihan jawaban terstruktur antara 2 hingga 6 kategori. Pertanyaan dirancang untuk menggambarkan sejauh mana pemahaman, kesiapan, dan tindakan masyarakat terhadap potensi ancaman banjir di wilayahnya.

Kuesioner disebarkan secara langsung kepada responden yang dipilih secara purposif, dengan memperhatikan keterwakilan dari dua dusun, yaitu Dusun Baloli dan Dusun Bonde. Sebelum disebarkan, kuesioner telah melalui proses uji coba terbatas untuk memastikan kejelasan bahasa dan konsistensi makna.

Hasil pengisian kuesioner kemudian diolah secara statistik melalui analisis univariat dan bivariat untuk menilai hubungan antara masing-masing parameter dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Data kuesioner juga menjadi dasar dalam klasifikasi skor kesiapsiagaan yang kemudian digunakan dalam pemetaan tematik wilayah berdasarkan tingkat kesiapsiagaan.



## **E. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merujuk pada keseluruhan kelompok individu, objek, atau elemen yang memiliki ciri khas tertentu dan menjadi fokus utama dalam sebuah penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berdomisili di Desa Baloli, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, yang tinggal di wilayah rawan bencana banjir dan memenuhi kriteria sebagai responden. Populasi tersebut terdiri atas dua dusun, yaitu Dusun Baloli dan Dusun Bonde, yang secara geografis termasuk dalam kawasan yang memiliki potensi tinggi terhadap risiko bencana banjir. Populasi yang digunakan yaitu Jumlah Kepala Keluarga (KK), Dusun Bonde sebanyak 177 Kepala Keluarga (KK) dan Dusun Baloli sebanyak 174 Kepala Keluarga (KK) data populasi masyarakat berdasarkan data terakhir dari Rekapitulasi Laporan Mutasi Penduduk Desa Baloli Kecamatan Masamba Tahun 2025.

Populasi dalam konteks ini bukan hanya dipahami sebagai jumlah penduduk secara keseluruhan, tetapi difokuskan pada individu-individu yang memenuhi syarat sebagai responden penelitian, yaitu warga yang berusia minimal 17 tahun dan telah berdomisili minimal satu tahun di wilayah tersebut. Kriteria ini ditetapkan agar responden memiliki pengalaman dan pengetahuan yang memadai terhadap kondisi lingkungan dan potensi bencana yang ada di wilayah tempat tinggalnya.

Penentuan populasi ini penting untuk memperoleh gambaran yang akurat mengenai tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir,

sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan kondisi nyata di lapangan dan relevan dalam merumuskan strategi mitigasi yang tepat.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian kecil yang dipilih dari populasi untuk mewakili kelompok yang lebih besar dalam sebuah penelitian. Tujuannya adalah agar peneliti dapat mengambil data dari sampel tersebut untuk menarik kesimpulan atau membuat generalisasi tentang populasi tanpa harus mempelajari setiap individu atau elemen dalam populasi secara keseluruhan (Arfiani, 2015). Agar hasil penelitian dapat dipercaya, pemilihan sampel harus dilakukan dengan cara yang memastikan bahwa setiap elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih, sehingga sampel benar-benar menggambarkan karakteristik populasi secara akurat.

Adapun sampel yang digunakan penulis yaitu Masyarakat yang tinggal atau berada di Desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara. Sedangkan sampel wilayah pada penelitian ini adalah pada daerah yang memiliki tingkat bahaya banjir tinggi, sedang, dan rendah yaitu Dusun Bonde dan Dusun Baloli.

### **F. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *multistage sampling*, dengan cara membagi wilayah populasi ke dalam sub-sub wilayah, dan tiap subwilayah akan dibagi kedalam bagian-bagian yang lebih kecil. Kemudian menetapkan sebagian dari wilayah populasi (sub wilayah) sebagai sampel. Dari subwilayah yang menjadi sampel ditetapkan pula bagian-bagian dari sub wilayah

sebagai sampel, dan dari bagian-bagian yang lebih kecil tersebut ditetapkan unit-unit yang terkecil diambil sebagai sampel (Arfiani, 2015).

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan toleransi kesalahan sebesar 5%. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini diperoleh sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (1)$$

Di mana:

*n* = Jumlah sampel

*N* = Jumlah populasi

*e* = Besar penyimpangan (kesalahan) yaitu: 5% (0,05)

Adapun pembagian sampel dengan menggunakan rumus Slovin untuk masing-masing dusun antara lain:

1. Dusun Bonde

Jumlah Kepala Keluarga (KK) di Dusun Bonde sebanyak 177 Kepala Keluarga (KK) populasi masyarakat berdasarkan data terakhir dari Rekapitulasi Laporan Mutasi Penduduk Desa Baloli Kecamatan Masamba Tahun 2025, maka diperoleh:

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

$$n = \frac{177}{1 + 177 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{177}{1,442} = 123$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel untuk Dusun Bonde sebanyak 123 responden pada penelitian ini.

## 2. Dusun Baloli

Jumlah Kepala Keluarga (KK) di Dusun Baloli sebanyak 174 Kepala Keluarga (KK) populasi masyarakat berdasarkan data terakhir dari Rekapitulasi Laporan Mutasi Penduduk Desa Baloli Kecamatan Masamba Tahun 2025, maka diperoleh:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{174}{1 + 174 (0,05^2)}$$
$$n = \frac{174}{1,435} = 121$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel untuk Dusun Baloli sebanyak 121 responden pada penelitian ini.

## G. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada elemen atau karakteristik yang dapat diukur dan memiliki variasi dalam suatu populasi atau sampel yang menjadi objek penelitian. Variabel ini berfungsi untuk mengukur fenomena atau masalah yang sedang dianalisis dalam penelitian. Variabel penelitian sangat krusial karena menjadi dasar dalam pengembangan hipotesis dan penyusunan alat pengumpul data dalam penelitian (Arfiani, 2015).

Tabel 3. 2 Variabel Penelitian

| No | Variabel Penelitian                         | Indikator Penelitian  |
|----|---|---|
| 1  | Kesiapsiagaan Masyarakat                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan masyarakat tentang tanda-tanda awal bencana banjir</li> <li>2. Ketersediaan dan penggunaan rencana evakuasi keluarga dalam menghadapi banjir</li> <li>3. Kepemilikan dan kesiapan perlengkapan darurat (misalnya, pelampung, senter, obat-obatan, makanan)</li> <li>4. Frekuensi dan keterlibatan masyarakat dalam latihan atau simulasi bencana (evakuasi, pertolongan pertama)</li> </ol> |
| 2  | Pemahaman tentang Risiko Banjir             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai risiko dan dampak banjir di Desa Baloli</li> <li>2. Pemahaman tentang penyebab dan faktor risiko terjadinya banjir di desa (curah hujan, kondisi geografis, dll)</li> </ol>   |
| 3  | Akses terhadap Informasi Bencana            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber informasi yang digunakan masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai potensi banjir (radio, TV, internet, pemerintah)</li> <li>2. Tingkat keterlibatan masyarakat dalam mendapatkan informasi dari sumber-sumber yang ada</li> </ol>   |
| 4  | Keterlibatan dalam Kegiatan Mitigasi        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan mitigasi bencana yang dilakukan oleh pemerintah atau kelompok masyarakat (misalnya, pembersihan saluran air)</li> <li>2. Keaktifan dalam mengikuti program atau kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana banjir</li> </ol>   |
| 5  | Kesiapsiagaan Infrastruktur dan Sumber Daya | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketersediaan fasilitas penampungan atau tempat evakuasi darurat di Desa Baloli</li> <li>2. Akses terhadap alat transportasi yang aman dan cepat saat terjadi banjir</li> <li>3. Kepemilikan atau akses masyarakat terhadap sumber daya penting seperti makanan, air, dan obat-obatan</li> </ol>   |



| No | Variabel Penelitian                   | Indikator Penelitian   |
|----|---------------------------------------|--|
| 6  | Peran Pemerintah dan Lembaga Lokal    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat keterlibatan pemerintah desa dalam penyuluhan dan sosialisasi kesiapsiagaan bencana</li> <li>2. Ketersediaan pelatihan atau simulasi bencana yang diselenggarakan oleh pemerintah atau lembaga terkait</li> </ol>    |
| 7  | Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesiapsiagaan bencana berdasarkan kondisi sosial-ekonomi</li> <li>2. Kemampuan ekonomi masyarakat untuk menyiapkan alat dan sumber daya dalam menghadapi bencana</li> </ol> |

Sumber: Penulis, 2025

## H. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan Metode analisis yang diterapkan untuk bertujuan menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data yang diperoleh dari responden di Desa Baloli, Kecamatan Masamba. Analisis ini mencakup penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, dan rata-rata untuk variabel-variabel yang diteliti.

Data yang dianalisis meliputi identitas responden, seperti usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan, serta empat parameter utama kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, yaitu pengetahuan tentang banjir, rencana tanggap darurat,

sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Setiap parameter diuraikan melalui beberapa butir pertanyaan yang disusun secara terstruktur dalam kuesioner.

Melalui analisis deskriptif ini, diperoleh informasi mengenai kecenderungan jawaban responden, yang menjadi dasar untuk menentukan tingkat kesiapsiagaan masyarakat baik secara individu maupun secara agregat pada tingkat dusun dan desa. Hasil analisis deskriptif juga digunakan untuk mengelompokkan responden ke dalam kategori kesiapsiagaan tertentu (misalnya: sangat siap, siap, kurang siap, dan tidak siap), yang kemudian dianalisis lebih lanjut dalam tahapan analisis bivariat.

Dengan demikian, analisis deskriptif berfungsi sebagai tahapan awal yang penting dalam memahami distribusi data, mengidentifikasi pola umum, dan mempersiapkan data untuk analisis lanjutan secara statistik dan spasial.

## **2. Analisis Univariat**

Analisis univariat adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis satu variabel saja tanpa mengaitkannya dengan variabel lain. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memperoleh gambaran umum mengenai distribusi, kecenderungan, dan karakteristik dari variabel yang diteliti (Sudjana, 2001).

Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan terhadap variabel-variabel kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir, yang terdiri dari empat parameter utama, yaitu:

- a. Pengetahuan tentang banjir (P)
- b. Perencanaan tanggap darurat (R)

- c. Sistem peringatan dini (S)
- d. Mobilisasi sumber daya (M)

Data hasil analisis univariat ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi, yang menunjukkan jumlah dan persentase responden pada setiap kategori. Sebagai contoh, tingkat kesiapsiagaan masyarakat dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori sedang, yang mencerminkan kondisi kesiapsiagaan masyarakat yang masih perlu ditingkatkan melalui edukasi dan pelatihan. Analisis univariat penting dilakukan sebagai langkah awal sebelum melanjutkan ke analisis bivariat atau multivariat (Wikipedia, 2023). Melalui analisis ini, peneliti dapat memahami distribusi data dan memastikan bahwa data telah memenuhi syarat untuk uji statistik selanjutnya.

Setiap parameter terdiri atas beberapa indikator (misalnya P1 hingga P8 untuk pengetahuan), dan setiap indikator diukur menggunakan skala Likert. Skor yang diperoleh dari responden pada masing-masing indikator kemudian dijumlahkan dan dikategorikan berdasarkan rentang nilai untuk menilai tingkat kesiapsiagaan: rendah, sedang, atau tinggi (Sudjana, 2001).

Distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing kategori ini ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik. Misalnya, pada variabel pengetahuan tentang banjir, hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang berada pada kategori sedang, diikuti oleh kategori rendah dan tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat celah dalam pemahaman masyarakat terkait bahaya dan dampak banjir, serta tindakan preventif yang dapat dilakukan.

Demikian pula, pada variabel rencana tanggap darurat, sebagian responden menunjukkan tingkat kesiapan yang lebih tinggi dibandingkan variabel lainnya. Hal ini dapat mengindikasikan adanya program pelatihan atau pengalaman terdahulu yang berkontribusi terhadap kesadaran masyarakat dalam melakukan perencanaan(Wikipedia, 2023).

Secara umum, hasil analisis univariat menjadi landasan penting untuk melihat kecenderungan distribusi data dari setiap variabel. Data ini juga digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan analisis bivariat, dimana hubungan antar variabel (misalnya antara P terhadap Y) mulai diuji secara statistik(Sudjana, 2001).

### **3. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat adalah metode statistik yang digunakan untuk mengkaji hubungan antara dua variabel, dengan tujuan untuk menentukan apakah terdapat asosiasi di antara keduanya serta seberapa kuat dan arah hubungan tersebut. Analisis ini dapat bersifat deskriptif maupun inferensial, tergantung pada tujuan penelitian dan jenis data yang digunakan(Populix, 2023). Analisis bivariat dapat dibedakan berdasarkan jenis data yang dianalisis:

- a. Analisis antara dua variabel kategorik: Menggunakan uji Chi-Square untuk menguji hubungan antara dua variabel kategorik(Populix, 2023).
- b. Analisis antara dua variabel numerik: Menggunakan korelasi Pearson untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan linear antara dua variabel numerik (Populix, 2023).

- c. Analisis antara variabel kategorik dan numerik: Menggunakan uji t atau ANOVA untuk membandingkan rata-rata antara kelompok yang berbeda (Populix, 2023).

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen (seperti pengetahuan tentang banjir, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya) dengan variabel dependen, yaitu tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

Teknik statistik yang digunakan dalam analisis bivariat ini adalah uji Chi-Square ( $\chi^2$ ), yang bertujuan untuk menguji signifikansi hubungan antara dua variabel kategorik. Uji Chi-Square digunakan karena data yang dianalisis berupa data kategorik, di mana variabel-variabel diukur dalam skala nominal atau ordinal dan dikelompokkan ke dalam kategori seperti “rendah,” “sedang,” dan “tinggi” (Populix, 2023).

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji Chi-Square mengacu pada nilai signifikansi (p-value), yaitu:

- a. Jika  $p < 0,05$ , maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan dependen.
- b. Jika  $p \geq 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Melalui analisis ini, dapat diidentifikasi variabel-variabel mana saja yang berperan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Hasil analisis ini memberikan dasar dalam merumuskan strategi peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, khususnya pada wilayah penelitian di Dusun Baloli dan Dusun Bonde.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Letak, Luas dan Batas Wilayah Desa Baloli

Desa Baloli merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah administratif Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Secara geografis, Desa Baloli berada pada koordinat sekitar 2°31' Lintang Selatan dan 120°20' Bujur Timur. Lokasinya berada di bagian timur laut Kecamatan Masamba dan termasuk dalam daerah dataran rendah yang cukup dekat dengan aliran Sungai Masamba, sehingga memiliki karakteristik wilayah yang rentan terhadap genangan dan banjir musiman. Desa ini berjarak sekitar 2 kilometer dari pusat Kecamatan Masamba, yang juga merupakan ibu kota Kabupaten Luwu Utara. Desa Baloli terdiri dari 2 dusun yaitu Dusun Baloli dan Dusun Bonde. Adapun batas-batas wilayah Desa Baloli adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara: berbatasan dengan Desa Bone Tua
- Sebelah Selatan: berbatasan dengan Kelurahan Bone
- Sebelah Timur: berbatasan dengan Desa Pincara
- Sebelah Barat: berbatasan dengan Sungai Masamba dan Kelurahan Baliase

Informasi mengenai luas wilayah Desa Baloli diperoleh dari hasil pengolahan data spasial menggunakan *shapefile* (shp) resmi dari Pemerintah Kabupaten Luwu Utara. Data ini diolah melalui perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk

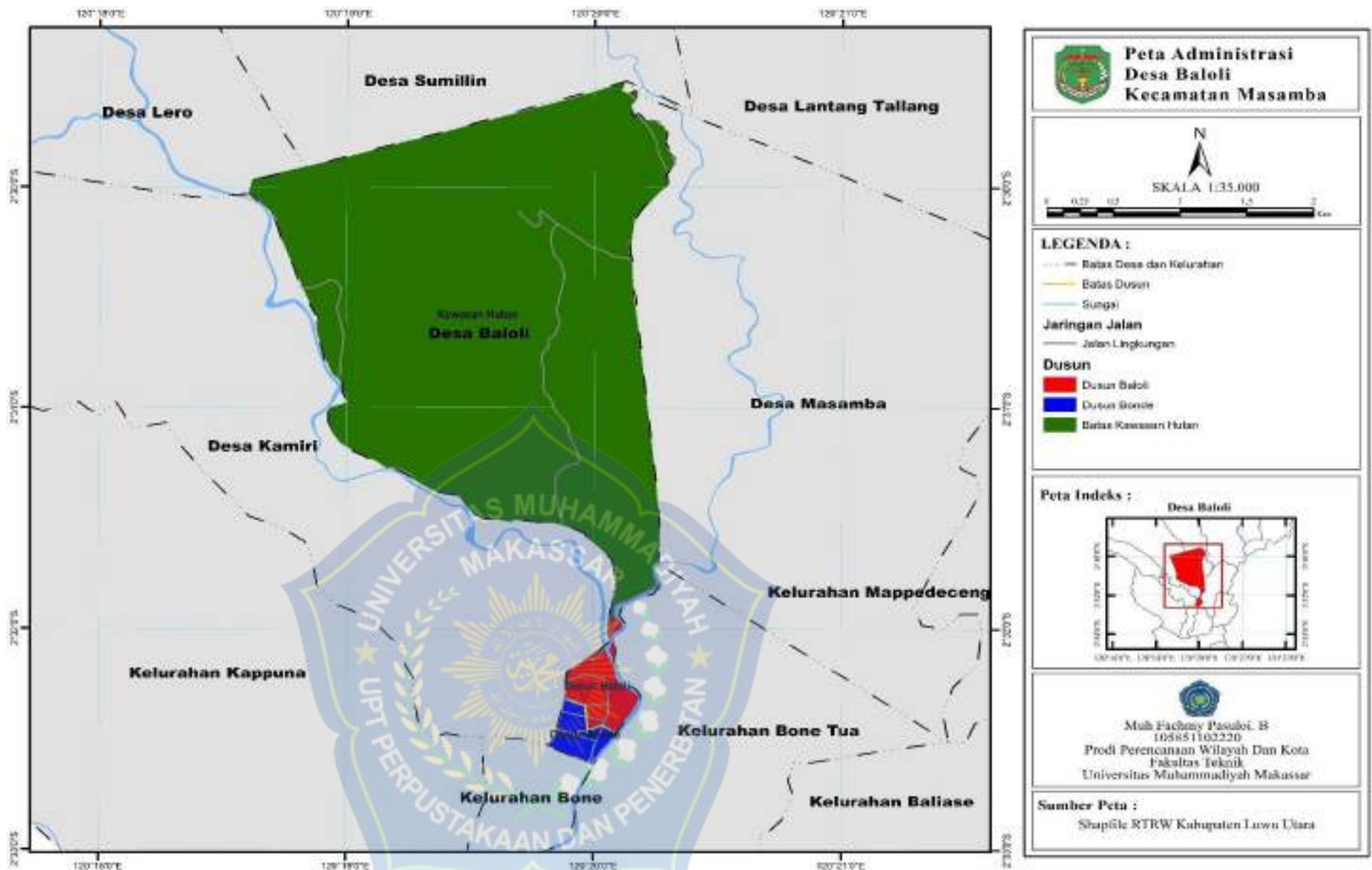
menghasilkan perhitungan luas yang lebih akurat dan terstandar. Luas wilayah yang ditampilkan dalam tabel berikut merupakan hasil kalkulasi digital berdasarkan batas administratif desa yang telah ditetapkan secara resmi oleh pemerintah daerah.

Tabel 4. 1 Luas Wilayah di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

| No    | Nama Dusun    | Luas Wilayah (Ha) | Persentase (%) |
|-------|---------------|-------------------|----------------|
| 1     | Dusun Baloli  | 26,21             | 3,03           |
| 2     | Dusun Bonde   | 13,92             | 1,61           |
| 3     | Kawasan Hutan | 825,76            | 95,37          |
| Total |               | 865,89            | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Luwu Utara, 2025

Luas wilayah ini menjadi dasar penting dalam kajian karakteristik fisik desa, termasuk untuk risiko bencana, tata guna lahan, serta perencanaan pengurangan risiko bencana berbasis wilayah. Selain itu, informasi ini juga digunakan sebagai referensi dalam menentukan proporsi dan distribusi kerentanan maupun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir.



Gambar 4. 1 Peta Administrasi Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)

## **2. Kondisi Fisik dan Lingkungan Desa Baloli**

### **a. Kondisi Topografi dan Kemiringan Lereng**

Desa Baloli termasuk wilayah yang berada di dataran rendah serta dekat dengan aliran utama Sungai Masamba menjadikan desa ini tergolong dalam kawasan rawan banjir. Topografi Desa Baloli memiliki beberapa variasi dengan lima kelas kemiringan lereng. Karakteristik ini menyebabkan kemampuan lahan dalam meresap air relatif rendah, sehingga saat musim hujan dan curah hujan tinggi, wilayah ini sangat rentan mengalami genangan maupun banjir.

Secara umum, ketinggian wilayah Desa Baloli berada pada kisaran 10 hingga 25 meter di atas permukaan laut (mdpl). Kondisi topografi yang relatif datar dan tidak memiliki banyak perbedaan elevasi menyebabkan aliran permukaan air tidak mengalir dengan cepat, sehingga memperbesar potensi akumulasi air di permukiman warga, khususnya pada saat curah hujan tinggi dan limpasan air sungai meningkat.

Topografi yang demikian juga mempengaruhi pola permukiman dan aktivitas masyarakat. Sebagian besar permukiman terletak tidak jauh dari jalur sungai, serta dekat dengan lahan pertanian yang memanfaatkan potensi dataran untuk irigasi dan kegiatan pertanian sawah. Namun demikian, kondisi ini menjadi tantangan tersendiri dalam upaya penanggulangan risiko bencana banjir secara berkelanjutan di Desa Baloli.

Wilayah ini memiliki variasi topografi yang cukup kompleks dengan sebaran kemiringan lereng yang terdiri dari lima kelas, yaitu:

- 1) Datar (0–8%): Ditunjukkan dengan warna hijau muda, wilayah datar tersebar terutama di bagian tengah dan sekitar aliran sungai. Daerah ini relatif aman

terhadap risiko longsor dan cocok untuk permukiman serta pertanian intensif.

Namun rentan terhadap genangan air saat curah hujan tinggi.

- 2) Kemiringan Rendah (8–15%): Digambarkan dengan warna hijau sedang, area ini merupakan transisi antara wilayah datar dan agak curam. Penggunaan lahan di wilayah ini dapat dilakukan dengan tetap memperhatikan konservasi tanah.
- 3) Agak Curam (15–25%): Warna kuning pada peta menggambarkan lereng agak curam yang banyak tersebar di sisi tengah dan utara desa. Wilayah ini memerlukan pengelolaan lahan yang hati-hati karena mulai rawan terhadap erosi, terutama jika vegetasi alami terganggu.
- 4) Curam (25–45%): Berwarna oranye, lereng curam tersebar di berbagai bagian desa terutama di bagian barat dan tengah. Wilayah ini berisiko tinggi terhadap erosi dan longsor, sehingga tidak direkomendasikan untuk pembangunan permukiman padat.
- 5) Sangat Curam (>45%): Warna merah menggambarkan area dengan lereng sangat curam, banyak ditemukan di bagian tengah dan barat laut Desa Baloli. Kawasan ini sangat rentan terhadap longsor dan umumnya tidak cocok untuk aktivitas pembangunan tanpa teknik konservasi khusus.

Tabel 4. 2 Luas Sebaran Kemiringan Lereng di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

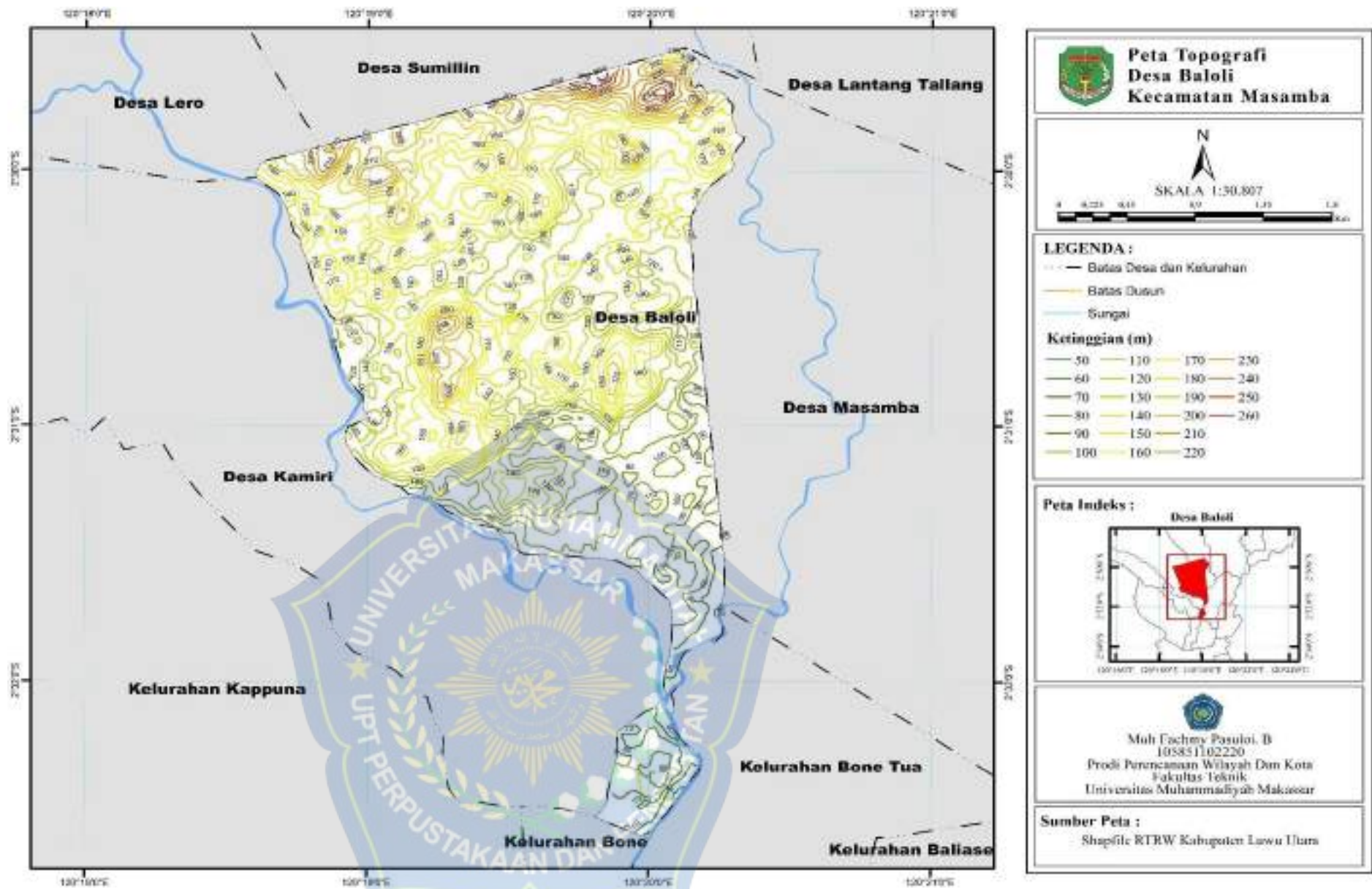
| No | Kelas Kemiringan Lereng    | Luas Sebaran (Ha) | Persentase (%) |
|----|----------------------------|-------------------|----------------|
| 1  | 0 – 8 (Datar)              | 189,16            | 23,14          |
| 2  | 8 – 15 (Kemiringan Rendah) | 248,38            | 30,38          |
| 3  | 15 – 25 (Agak Curam)       | 187,36            | 22,92          |
| 4  | 25 – 45 (Curam)            | 134,05            | 16,40          |



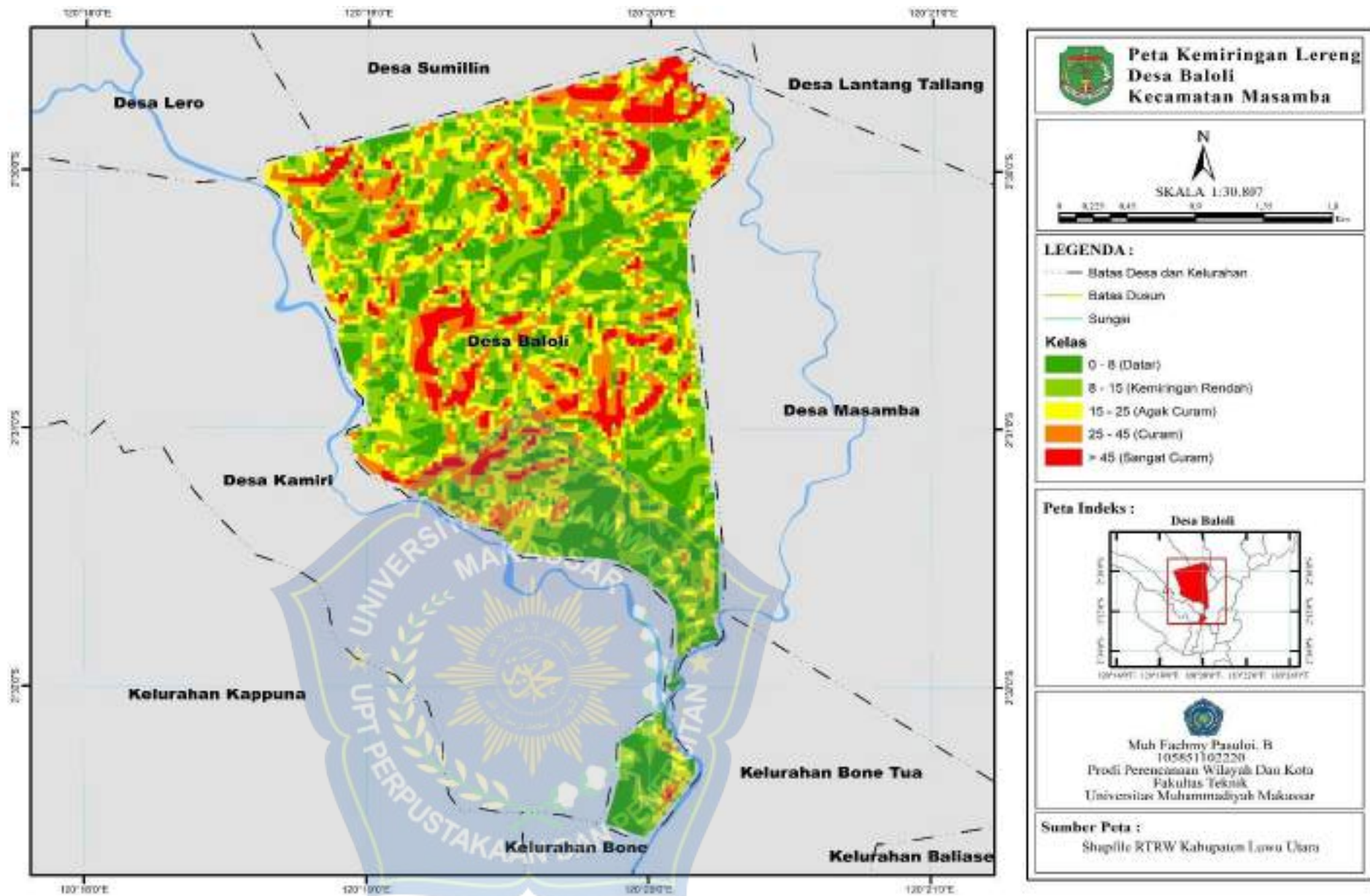
| No    | Kelas Kemiringan Lereng | Luas Sebaran (Ha) | Persentase (%) |
|-------|-------------------------|-------------------|----------------|
| 5     | > 45 (Sangat Curam)     | 58,53             | 7,16           |
| Total |                         | 817,50            | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Luwu Utara, 2025

Berdasarkan data tabel diatas, diketahui bahwa wilayah Desa Baloli memiliki topografi yang beragam dengan lima kelas kemiringan lereng. Kelas kemiringan lereng 8–15% (kemiringan rendah) merupakan kelas dengan luasan terbesar, yakni sebesar 248,38 Ha atau sekitar 30,38% dari total wilayah desa. Selanjutnya, kelas 0–8% (datar) memiliki luas 189,16 Ha (23,14%), dan kelas 15–25% (agak curam) mencakup 187,37 Ha (22,92%). Kelas kemiringan 25–45% (curam) mencakup area seluas 134,06 Ha atau sekitar 16,40%, sedangkan kelas lereng paling curam, yaitu >45% (sangat curam), memiliki luasan terkecil, yakni 58,53 Ha atau 7,16% dari total wilayah. Distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Desa Baloli berada pada kategori lereng datar hingga agak curam.



Gambar 4. 2 Peta Topografi Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)



Gambar 4. 3 Peta Kemiringan Lereng Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)

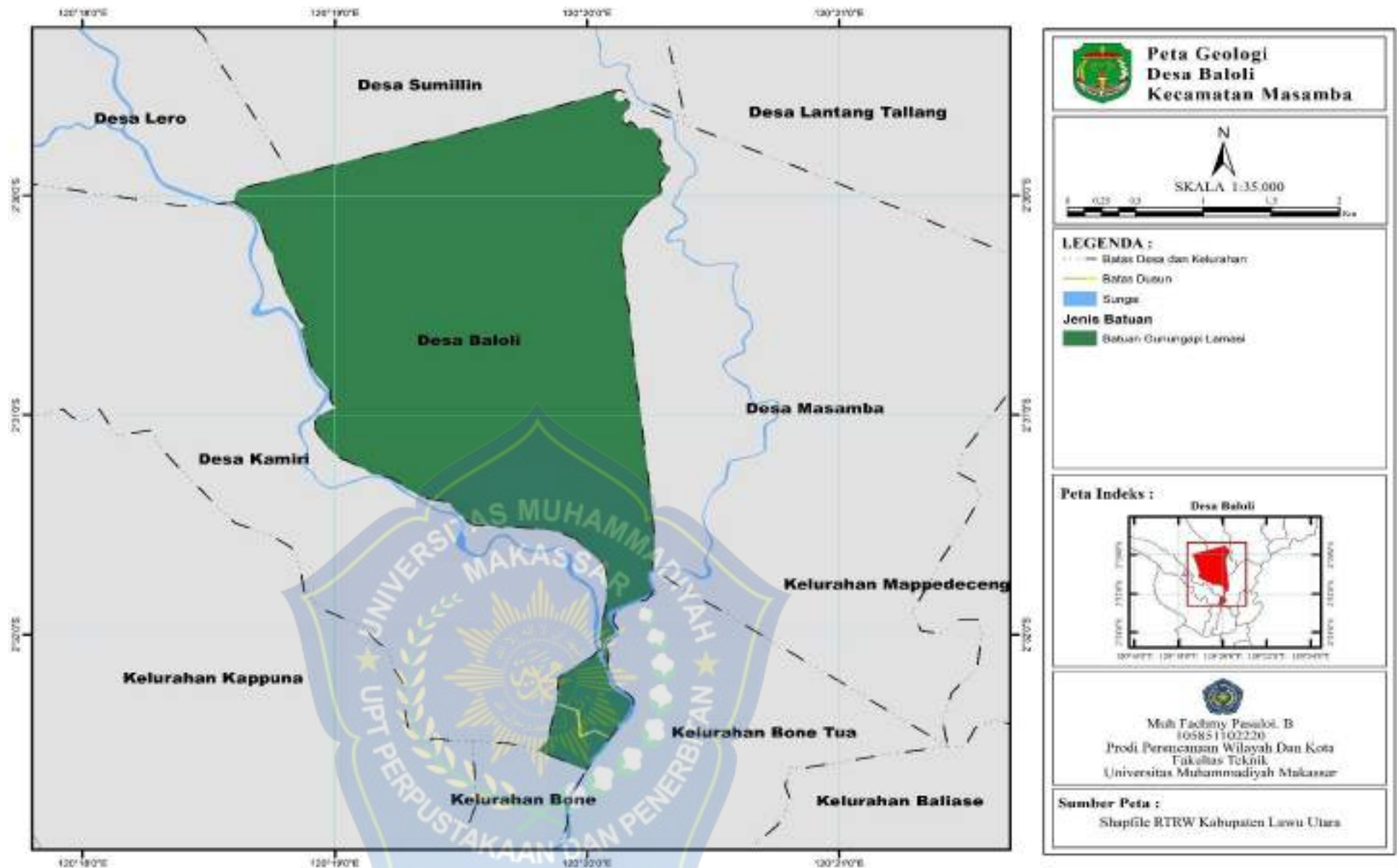


b. Kondisi Geologi dan Hidrologi

Wilayah Desa Baloli, yang terletak di Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, secara geologis berada di wilayah dengan dominasi material alluvial muda yang terbentuk dari proses sedimentasi sungai. Jenis tanah yang mendominasi wilayah ini adalah tanah lempung berpasir dengan tingkat kepadatan yang rendah, yang menyebabkan kawasan ini mudah mengalami erosi dan penurunan kestabilan tanah, terutama saat musim hujan. Keadaan geologi ini turut mempengaruhi tingkat kerentanan terhadap bencana banjir karena daya serap tanah yang terbatas.

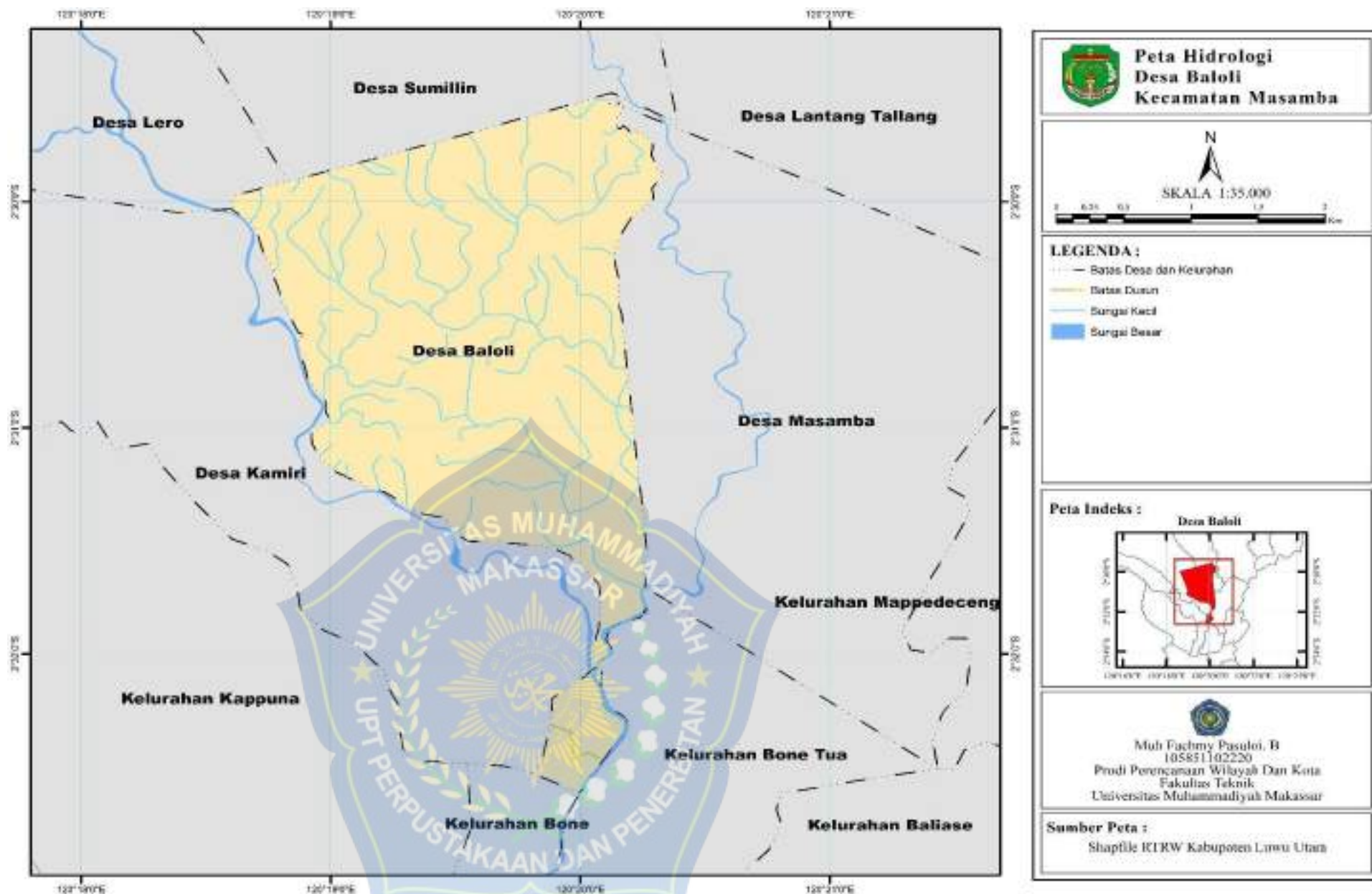
Secara hidrologis, Desa Baloli dilalui oleh anak Sungai Masamba yang memiliki debit fluktuatif tergantung musim. Saat musim hujan, debit air meningkat tajam dan menyebabkan luapan sungai ke wilayah permukiman, mengingat daerah tersebut memiliki kemiringan lahan yang relatif rendah serta drainase alami yang kurang optimal. Curah hujan di Desa Baloli juga tergolong tinggi, yang secara rata-rata mencapai 2.000 – 3.000 mm per tahun. Hal ini menjadikan desa ini tergolong sebagai wilayah dengan potensi tinggi terhadap akumulasi air permukaan (*runoff*).

Kombinasi antara kondisi geologi yang rawan erosi dan karakteristik hidrologi yang dipengaruhi oleh intensitas curah hujan menjadikan Desa Baloli termasuk dalam kategori wilayah rawan banjir. Oleh karena itu, analisis terhadap aspek geologi dan hidrologi menjadi landasan penting dalam upaya peningkatan kesiapsiagaan masyarakat serta perencanaan penanggulangan bencana berbasis risiko di wilayah ini.



Gambar 4. 4 Peta Geologi Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)





Gambar 4. 5 Peta Hidrologi Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)

c. Kondisi Lingkungan dan Infrastruktur

Berdasarkan Peta Infrastruktur Desa Baloli Kecamatan Masamba dibawah, menunjukkan penyebaran sarana dan prasarana utama yang mendukung aktivitas masyarakat di dua dusun, yakni Dusun Baloli dan Dusun Bonde. Dusun Baloli ditandai dengan warna merah, sementara Dusun Bonde dengan warna biru, yang keduanya terhubung oleh jaringan jalan lingkungan. Terdapat beberapa infrastruktur penting yang teridentifikasi pada peta ini, di antaranya:

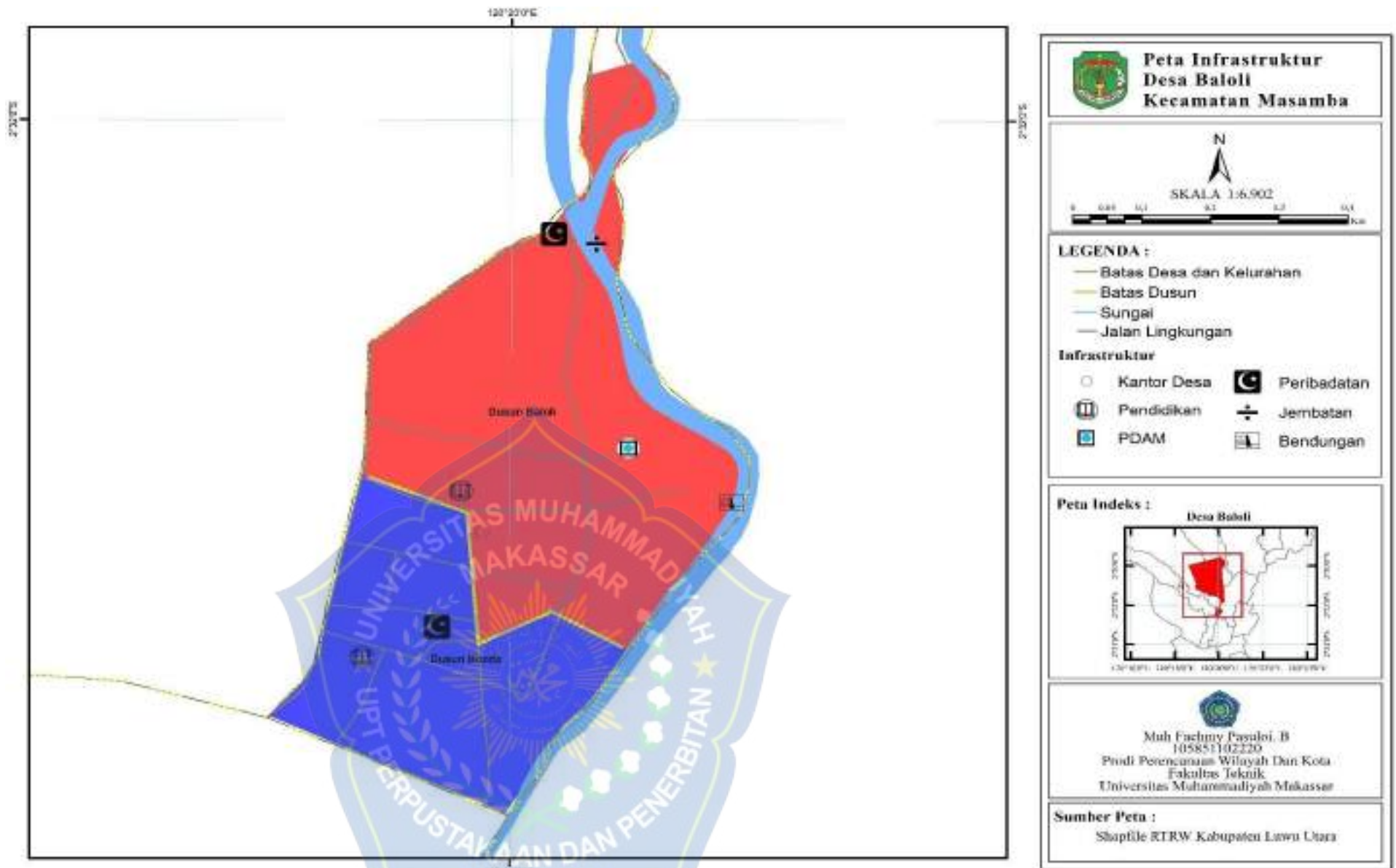
- 1) Kantor desa, berada di wilayah Dusun Baloli, menjadi pusat administrasi dan pelayanan publik utama bagi masyarakat desa.
- 2) Fasilitas pendidikan, terdapat di wilayah Dusun Bonde yang menunjukkan akses pendidikan tersedia di kedua dusun, meskipun tersebar tidak merata.
- 3) Tempat ibadah, atau fasilitas peribadatan, terdapat di kedua dusun yang mencerminkan pentingnya peran keagamaan dalam kehidupan masyarakat.
- 4) Jaringan PDAM, terletak di Dusun Baloli, yang menandakan akses air bersih difokuskan di wilayah tersebut.
- 5) Bendungan dan jembatan, ditampilkan di area strategis, berfungsi sebagai sarana pengendalian air dan akses lintas sungai, yang sangat penting terutama pada musim hujan.



Gambar 4. 6 Dokumentasi Jembatan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

(Survey, 2025)

Secara umum, sebaran infrastruktur lebih terpusat di wilayah permukiman padat, sedangkan wilayah lain didominasi oleh kawasan semialam atau belum terbangun. Hal ini menunjukkan adanya konsentrasi pembangunan di kawasan tertentu yang dapat menjadi pertimbangan dalam perencanaan mitigasi bencana, terutama dalam konteks aksesibilitas dan distribusi sumber daya saat terjadi bencana banjir.



Gambar 4. 7 Peta Infrastruktur Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)



d. Risiko dan Kerawanan Bencana Banjir

Wilayah Desa Baloli Kecamatan Masamba ini memiliki tingkat kerentanan yang bervariasi terhadap bencana banjir. Kerawanan banjir diklasifikasikan dalam tiga kategori, yaitu tinggi (merah), sedang (kuning), dan rendah (hijau).

Secara spasial, wilayah dengan tingkat kerawanan tinggi umumnya tersebar di bagian barat daya dan selatan Desa Baloli, terutama di wilayah-wilayah yang berdekatan dengan aliran sungai. Daerah-daerah ini memiliki kemiringan lereng relatif datar hingga landai serta berfungsi sebagai daerah aliran air, yang menyebabkan akumulasi air cukup tinggi saat terjadi curah hujan ekstrem.

Wilayah dengan kerawanan sedang mendominasi sebagian besar area Desa Baloli. Wilayah ini berada di bagian tengah dan utara desa, yang secara topografi lebih variatif dengan kemiringan lereng sedang hingga agak curam. Meski demikian, potensi banjir tetap ada terutama apabila terjadi curah hujan tinggi secara terus-menerus. Sedangkan wilayah dengan tingkat kerawanan rendah berada di bagian timur dan timur laut, serta beberapa bagian tengah desa.

Tabel 4. 3 Luas Wilayah Rawan Bencana di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

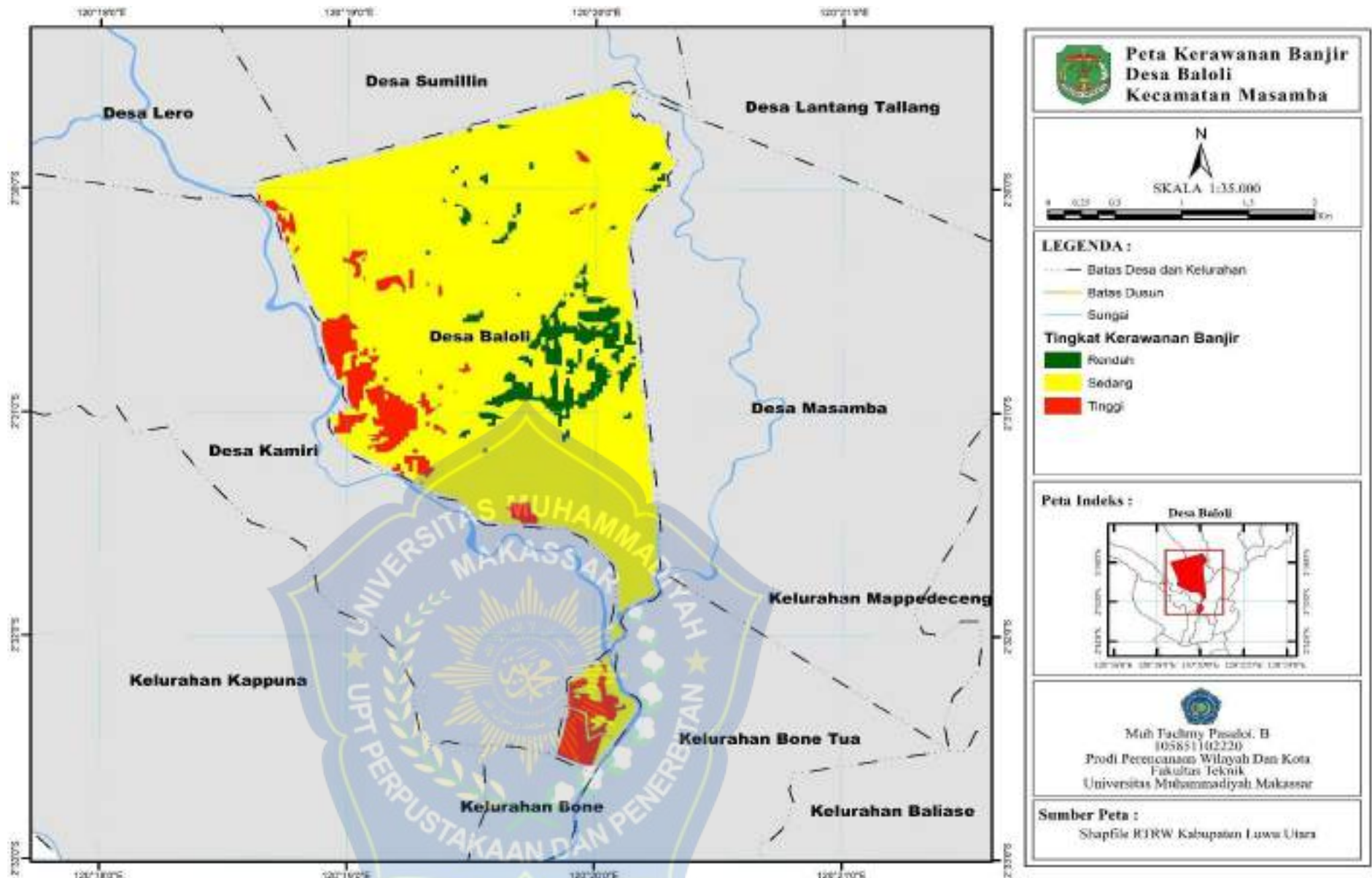
| No    | Kelas Rawan Bencana | Luas Wilayah (Ha) | Persentase (%) |
|-------|---------------------|-------------------|----------------|
| 1     | Rendah              | 44,22             | 5,42           |
| 2     | Sedang              | 708,60            | 86,78          |
| 3     | Tinggi              | 63,69             | 7,80           |
| Total |                     | 816,51            | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Luwu Utara, 2025



Berdasarkan data tabel diatas, wilayah Desa Baloli diklasifikasikan ke dalam tiga kategori tingkat kerawanan bencana, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Desa Baloli berada pada kategori rawan bencana sedang, dengan luas mencapai 708,60 ha, atau sekitar 86,78% dari total wilayah desa. Sementara itu, wilayah dengan tingkat kerawanan tinggi mencakup 63,69 ha atau 7,80%, dan wilayah yang tergolong rawan bencana rendah memiliki luasan terkecil, yakni 44,22 ha atau 5,42%. Distribusi ini mengindikasikan bahwa mayoritas wilayah Desa Baloli memiliki potensi kerawanan bencana yang perlu diwaspadai, khususnya pada kategori sedang.





Gambar 4. 8 Peta Kerawanan Bencana Banjir Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)

### 3. Tata Guna Lahan

Penggunaan Lahan Desa Baloli menunjukkan keragaman pemanfaatan ruang yang mencerminkan karakteristik ekologis dan sosial ekonomi wilayah. Terdapat enam jenis tutupan lahan utama di Desa Baloli, yaitu:

- a. Hutan: Tutupan hutan mendominasi bagian utara dan sebagian tengah Desa Baloli.

Keberadaan hutan ini berperan penting sebagai kawasan lindung yang berfungsi dalam menjaga keseimbangan ekologis, mencegah erosi, dan mengatur tata air.



Gambar 4. 9 Dokumentasi Hutan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

(Hasil Survey, 2025)

- b. Perkebunan/Kebun: Area kebun tersebar di wilayah tengah hingga selatan desa. Lahan ini umumnya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber penghidupan melalui budidaya tanaman perkebunan seperti kakao, kelapa, dan tanaman hortikultura lainnya.



Gambar 4. 10 Dokumentasi Perkebunan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

(Hasil Survey, 2025)

- c. Permukiman: Permukiman berlokasi secara dominan di bagian selatan, terutama pada wilayah Dusun Baloli dan Dusun Bonde. Ini mengindikasikan konsentrasi aktivitas sosial ekonomi dan pusat layanan masyarakat di wilayah tersebut.



Gambar 4. 11 Dokumentasi Permukiman di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

(Hasil Survey, 2025)

- d. Sawah: Lahan sawah terletak di sekitar aliran sungai dan dataran rendah bagian selatan. Area ini memanfaatkan topografi datar dan ketersediaan air permukaan untuk pertanian padi, yang merupakan salah satu sektor ketahanan pangan lokal.



Gambar 4. 12 Dokumentasi Persawahan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

(Hasil Survey, 2025)

- e. Semak Belukar: Kawasan semak belukar tersebar di antara hutan dan perkebunan, terutama di lereng yang curam. Area ini biasanya merupakan lahan yang tidak diolah secara intensif atau merupakan bekas lahan budidaya yang ditinggalkan.



Gambar 4. 13 Dokumentasi Semak Belukar di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

(Hasil Survey, 2025)

- f. Sungai: Sungai mengalir dari utara ke selatan dan menjadi batas alami desa. Fungsi sungai sangat vital dalam sistem hidrologi lokal, termasuk untuk irigasi, sumber air bersih, dan potensi mitigasi bencana banjir.





Gambar 4. 14 Dokumentasi Kondisi Sungai Sebelum dan Sesudah Banjir Bandang  
(Hasil Survey, 2025)

Sebagian besar wilayah Desa Baloli masih didominasi oleh tutupan hutan dan kebun, mencerminkan karakteristik desa yang relatif rural dan berbasis pada sektor agraris. Namun, dengan adanya konsentrasi permukiman dan lahan sawah di bagian selatan, dapat dilihat adanya pergeseran penggunaan lahan dari fungsi ekologis ke fungsi budidaya dan sosial ekonomi. Pengelolaan tata guna lahan yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk menyeimbangkan pembangunan dengan pelestarian lingkungan. Adapun penggunaan lahan di Desa Baloli bisa dilihat lebih rinci pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 4 Luas Penggunaan Lahan di Desa Baloli, Kecamatan Masamba

| No | Tutupan Lahan    | Wilayah Desa Baloli |                |
|----|------------------|---------------------|----------------|
|    |                  | Luas (Ha)           | Persentase (%) |
| 1  | Hutan            | 598,43              | 69,08          |
| 2  | Perkebunan/Kebun | 177,90              | 20,54          |
| 3  | Permukiman       | 25,49               | 2,94           |
| 4  | Sawah            | 56,53               | 6,52           |
| 5  | Semak Belukar    | 6,05                | 0,70           |

| No    | Tutupan Lahan | Wilayah Desa Baloli |                |
|-------|---------------|---------------------|----------------|
|       |               | Luas (Ha)           | Persentase (%) |
| 6     | Sungai        | 1,92                | 0,22           |
| Total |               | 866,32              | 100            |

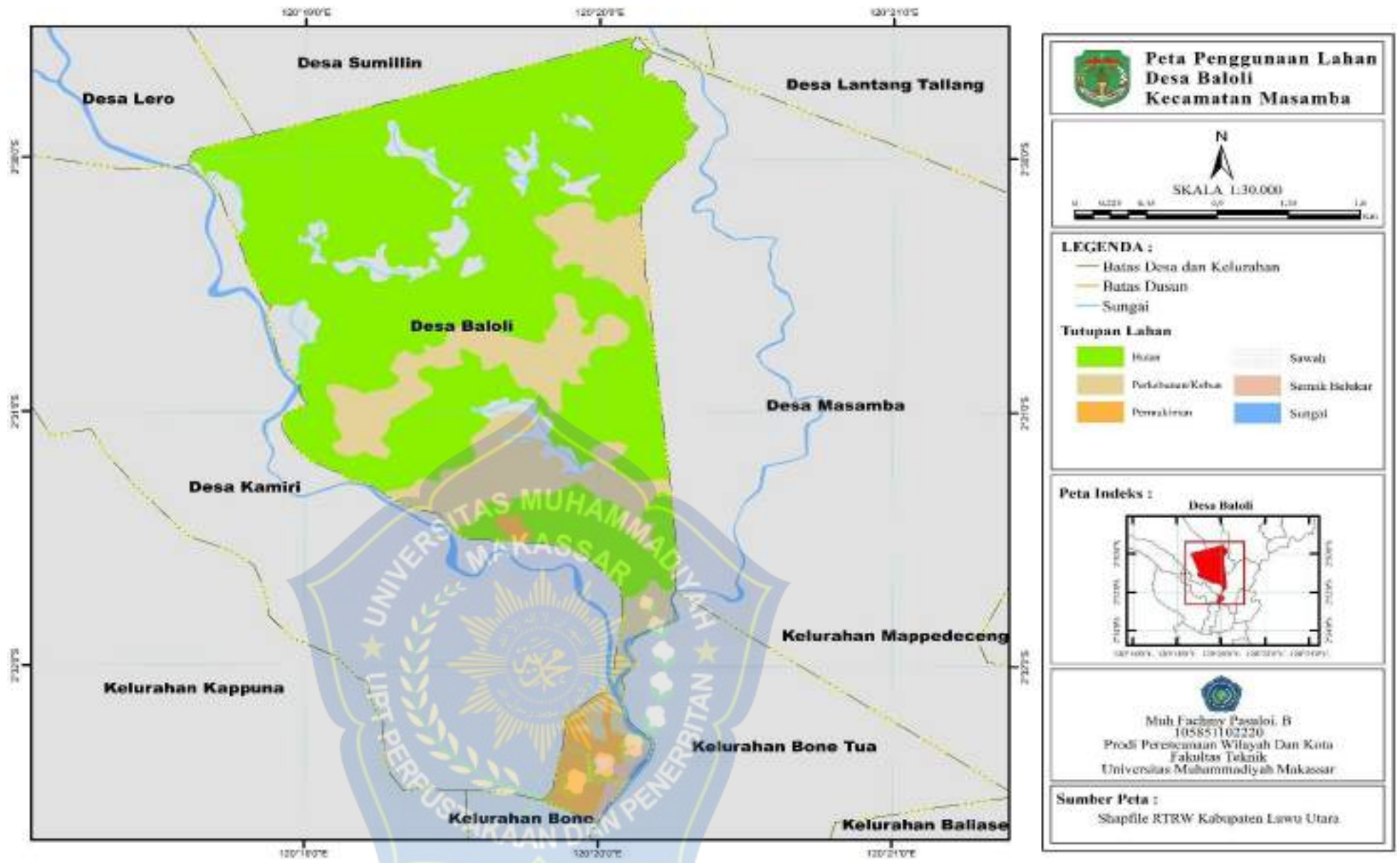
Sumber: RTRW Kabupaten Luwu Utara, 2025

Berdasarkan data tabel diatas, menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan di Desa Baloli didominasi oleh kawasan hutan. Luas kawasan hutan mencapai 598,43 hektar atau sekitar 69,08% dari total luas desa, yang mencerminkan dominasi tutupan vegetasi alami di wilayah ini.

Penggunaan lahan lainnya tersebar pada berbagai kategori, seperti perkebunan/kebun yang mencakup 177,90 hektar (20,54%), serta sawah seluas 56,53 hektar (6,52%). Sementara itu, lahan permukiman hanya mencakup 25,49 hektar atau sekitar 2,94%, menunjukkan tingkat kepadatan permukiman yang relatif rendah.

Kategori lahan lainnya, yaitu semak belukar dan sungai, masing-masing menempati area seluas 6,05 hektar (0,70%) dan 1,92 hektar (0,22%). Total keseluruhan luas wilayah Desa Baloli berdasarkan data tersebut adalah 866,32 hektar.

Distribusi penggunaan lahan ini mengindikasikan bahwa Desa Baloli memiliki karakteristik wilayah yang sebagian besar masih alami dan potensial untuk konservasi, namun juga menyimpan peluang untuk pengembangan sektor pertanian dan pemukiman secara berkelanjutan dengan memperhatikan aspek ekologi.



Gambar 4. 15 Peta Penggunaan Lahan Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)

#### 4. Kondisi Demografi di Desa Baloli

Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk di Desa Baloli Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Timur pada tahun 2025 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 5 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Desa Baloli Tahun 2025

| No                          | Dusun/Lingkungan | Jumlah Penduduk |           | Jumlah Jiwa | RT | KK  | Kepadatan Penduduk |
|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------|-------------|----|-----|--------------------|
|                             |                  | Laki-Laki       | Perempuan |             |    |     |                    |
| 1                           | Dusun Baloli     | 357             | 333       | 690         | 1  | 174 | 26,32              |
| 2                           | Dusun Bonde      | 326             | 353       | 679         | 2  | 177 | 48,77              |
| Jumlah Penduduk Desa Baloli |                  |                 |           | 1.369       |    |     |                    |

Sumber: RTRW Kabupaten Luwu Utara, 2025

Dari data tabel di atas jumlah penduduk di Desa Baloli sebanyak 1.369 jiwa yang dibagi menjadi 2 dusun/lingkungan yaitu Baloli dan Bonde. Dimana Dusun Baloli memiliki jumlah penduduk sebanyak 690 jiwa dan Dusun Bonde memiliki jumlah penduduk sebanyak 679 jiwa. Dengan jumlah KK sebanyak 174 di Dusun Baloli dan 177 di Dusun Bonde. Sedangkan, kepadatan penduduk di Desa Baloli paling tinggi berada di Dusun Bonde yaitu sebesar 48,77 (jiwa/km<sup>2</sup>) dan Dusun Baloli sebesar 26,32 (jiwa/km<sup>2</sup>).

#### 5. Kondisi Iklim

Desa Baloli, yang terletak di Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, memiliki iklim tropis basah dengan dua musim utama: musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan biasanya berlangsung dari November hingga Juni, sementara musim kemarau terjadi dari Juli hingga Oktober.



Tabel 4. 6 Curah Hujan di Desa Baloli Tahun 2025

| No    | Curah Hujan<br>(mm)/Tahun | Luas (Ha) | Presentase (%) |
|-------|---------------------------|-----------|----------------|
| 1     | 2000 - 2500 mm            | 511,47    | 58,97          |
| 2     | 2500 - 3000 mm            | 355,89    | 41,03          |
| Total |                           | 867,36    | 100            |

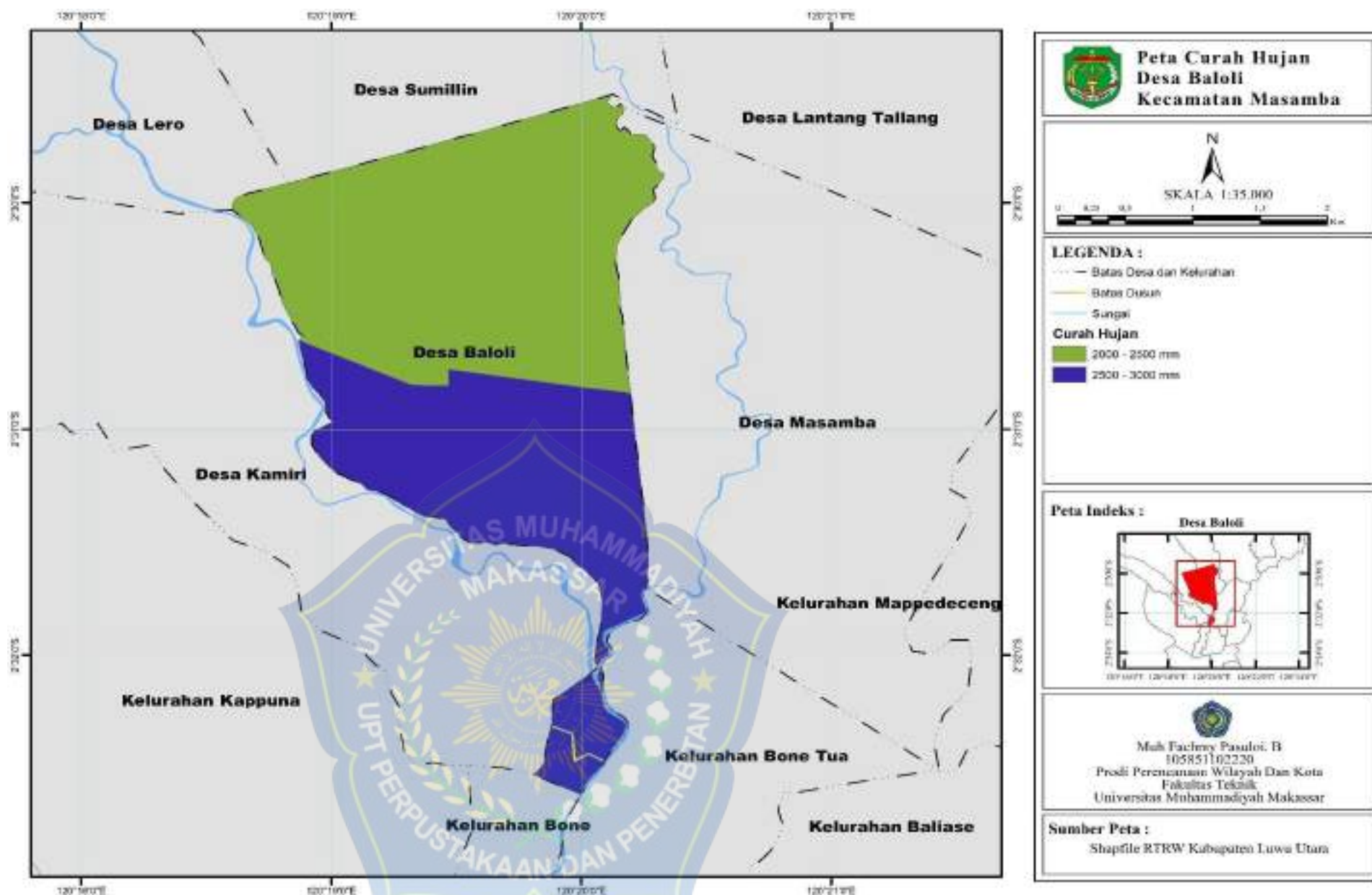
Sumber: RTRW Kabupaten Luwu Utara, 2024

Berdasarkan data tabel diatas, wilayah Desa Baloli mengalami curah hujan tahunan yang tergolong tinggi. Curah hujan di wilayah ini terbagi ke dalam dua kelas, yaitu 2000–2500 mm per tahun dan 2500–3000 mm per tahun.

Kelas curah hujan 2000–2500 mm/tahun merupakan kategori dominan yang mencakup area seluas 511,47 hektar atau sekitar 58,97% dari total luas desa. Sementara itu, wilayah dengan curah hujan 2500–3000 mm/tahun mencakup 355,89 hektar, atau sebesar 41,03%.

Distribusi curah hujan ini menunjukkan bahwa seluruh wilayah Desa Baloli tergolong memiliki intensitas hujan yang cukup tinggi sepanjang tahun. Hal ini berimplikasi penting dalam pengelolaan sumber daya air, perencanaan tata guna lahan, serta potensi risiko bencana seperti banjir atau longsor, khususnya di wilayah dengan kombinasi curah hujan tinggi dan kemiringan lereng curam.





Gambar 4. 16 Peta Curah Hujan Desa Baloli, Kecamatan Masamba (Penulis, 2025)

## B. Deskripsi Data

Deskripsi hasil penelitian ini didasarkan pada skor yang berasal dari angket/kuesioner yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara yang memiliki bahaya banjir dengan tingkat bahaya tinggi, sedang, dan rendah.

### 1. Identitas Responden

#### a. Umur Responden

Jumlah responden menurut umur di Desa Baloli dikelompokkan menjadi lima kelompok umur dan dibagi menjadi 2 dusun yaitu Dusun Baloli dan Dusun Bonde yang dapat dilihat sebagai berikut:

##### 1) Dusun Baloli

Tabel 4. 7 Jumlah Responden Menurut Kelompok Umur di Dusun Baloli

| No    | Kelompok Umur | Jumlah Jiwa | Persen (%) |
|-------|---------------|-------------|------------|
| 1     | < 20 tahun    | 8           | 6,61       |
| 2     | 20–29 tahun   | 79          | 65,29      |
| 3     | 30–39 tahun   | 10          | 8,26       |
| 4     | 40–49 tahun   | 5           | 4,13       |
| 5     | ≥ 50 tahun    | 19          | 15,70      |
| Total |               | 121         | 100        |

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 8 Jumlah Responden Menurut Kelompok Umur di Dusun Bonde

| No    | Kelompok Umur | Jumlah Jiwa | Persen (%) |
|-------|---------------|-------------|------------|
| 1     | < 20 tahun    | 13          | 10,57%     |
| 2     | 20–29 tahun   | 70          | 56,91%     |
| 3     | 30–39 tahun   | 25          | 20,33%     |
| 4     | 40–49 tahun   | 11          | 8,94%      |
| 5     | ≥ 50 tahun    | 4           | 3,25%      |
| Total |               | 123         | 100        |

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

## b. Jenis Kelamin Responden

Jumlah responden menurut jenis kelamin dan dibagi menjadi 2 dusun yaitu Dusun Baloli dan Dusun Bonde yang dapat dilihat sebagai berikut:

### 1) Dusun Baloli

Tabel 4. 9 Jumlah Responden Menurut Jenis Kelamin di Dusun Baloli

| No | Jenis Kelamin | Jumlah Jiwa | Persen (%) |
|----|---------------|-------------|------------|
| 1  | Perempuan     | 82          | 67,77%     |
| 2  | Laki-Laki     | 39          | 32,23%     |

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 10 Jumlah Responden Menurut Jenis Kelamin di Dusun Bonde

| No | Jenis Kelamin | Jumlah Jiwa | Persen (%) |
|----|---------------|-------------|------------|
| 1  | Perempuan     | 70          | 56,91%     |

| No | Jenis Kelamin | Jumlah Jiwa | Persen (%) |
|----|---------------|-------------|------------|
| 2  | Laki-Laki     | 53          | 43,09%     |

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

c. Tingkat Pendidikan Terakhir Responden

Jumlah responden menurut tingkat Pendidikan terakhir dan dibagi menjadi 2 dusun yaitu Dusun Baloli dan Dusun Bonde yang dapat dilihat sebagai berikut:

1) Dusun Baloli

Tabel 4. 11 Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir di Dusun Baloli

| No | Tingkat Pendidikan | Jumlah | Persen (%) |
|----|--------------------|--------|------------|
| 1  | S1/S2/S3           | 66     | 54,55%     |
| 2  | SMA / MA           | 51     | 42,15%     |
| 3  | SMP                | 4      | 3,31%      |

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

2) Dusun Bonde

Tabel 4. 12 Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir di Dusun Bonde

| No | Tingkat Pendidikan | Jumlah | Persen (%) |
|----|--------------------|--------|------------|
| 1  | S1/S2/S3           | 50     | 40,65%     |
| 2  | SMA / MA           | 67     | 54,47%     |
| 3  | SMP                | 6      | 4,88%      |

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

## **C. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat**

### **1. Analisis Uji Univariat**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Baloli dalam menghadapi bencana banjir. Kesiapsiagaan masyarakat dianalisis berdasarkan empat parameter utama, yaitu: (1) pengetahuan tentang bencana banjir, (2) rencana tanggap darurat, (3) sistem peringatan dini, dan (4) mobilisasi sumber daya. Dimana setiap nilai dari masing-masing parameter dibedakan menjadi dua dusun yaitu Dusun Baloli dan Dusun Bonde.

#### **a. Pengetahuan tentang Bencana Banjir**

Pengetahuan dan sikap mencerminkan sejauh mana masyarakat memahami risiko bencana banjir dan bagaimana sikap mereka terhadap kemungkinan terjadinya bencana tersebut. Pengetahuan yang dimaksud meliputi:

- Pemahaman tentang penyebab banjir,
- Dampak yang ditimbulkan,
- Tanda-tanda awal banjir, dan
- Cara penyelamatan diri dan keluarga.

Sikap diukur dari kesiapan mental dan kesediaan individu untuk melakukan tindakan pencegahan maupun penanggulangan, seperti mengikuti pelatihan, menyimpan peralatan darurat, atau melakukan evakuasi dini. Sikap proaktif menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi.



1) Dusun Baloli

Tabel 4. 13 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengetahuan Bencana Alam di Dusun Baloli

| No    | Pengertian Bencana Alam                             | Dusun Baloli |     |
|-------|---|--------------|-----|
|       |   | R            | %   |
| 1     | Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia     | 11           | 9   |
| 2     | Kejadian alam yang menyebabkan kerusakan lingkungan | 84           | 69  |
| 3     | Bencana akibat kejadian alam                        | 14           | 12  |
| 4     | Kejadian alam yang tidak dapat diatasi oleh manusia | 12           | 10  |
| Total |   | 121          | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.13 menunjukkan distribusi responden di Dusun Baloli berdasarkan pengetahuan mereka mengenai pengertian bencana alam. Sebagian besar responden (69%) mengartikan bencana alam sebagai kejadian alam yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Sebanyak 9% responden memaknainya sebagai kejadian yang mengganggu kehidupan manusia, sementara 12% memahami sebagai bencana akibat kejadian alam. Ada 10% responden yang menganggap bencana alam sebagai kejadian yang tidak dapat diatasi oleh manusia. Data ini menggambarkan bahwa mayoritas masyarakat memiliki persepsi bencana alam dari sudut pandang dampak fisik dan lingkungan, sementara kesadaran akan keterbatasan manusia dalam mengatasinya masih relatif rendah.

Tabel 4. 14 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Alam Yang Sering Terjadi di Desa Baloli di Dusun Baloli

| No           | Bencana Alam Yang Sering Terjadi di Desa Baloli | Dusun Baloli |            |
|--------------|---|--------------|------------|
|              |   | R            | %          |
| 1            | Tsunami   | 1            | 1          |
| 2            | Banjir  | 113          | 93         |
| 3            | Tanah Longsor                                   | 7            | 6          |
| 4            | Letusan Gunung Berapi                           | 0            | 0          |
| <b>Total</b> |   | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.14 memaparkan jenis bencana alam yang sering terjadi di Desa Baloli menurut masyarakat Dusun Baloli. Banjir menjadi bencana dominan dengan persentase 93%, diikuti oleh tanah longsor sebesar 6%, dan tsunami sebesar 1%. Tidak ada responden yang menyebutkan letusan gunung berapi. Temuan ini memperjelas bahwa banjir merupakan ancaman utama yang dihadapi masyarakat setempat.

Tabel 4. 15 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengertian Bencana Banjir di Dusun Baloli

| No           | Pengertian Bencana Banjir  | Dusun Baloli |            |
|--------------|--|--------------|------------|
|              |  | R            | %          |
| 1            | Air sungai yang semakin tinggi dan meluap ke luar tanggul  | 34           | 28         |
| 2            | Meluapnya air sungai ke daratan sehingga dapat menimbulkan kerugian harta benda penduduk serta dapat menimbulkan korban jiwa | 68           | 56         |
| 3            | Peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat sehingga menyebabkan kerugian materi, ekonomi, atau lingkungan  | 19           | 16         |
| <b>Total</b> |  | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Berdasarkan Tabel 4.15, mayoritas responden (56%) mengartikan bencana banjir sebagai meluapnya air sungai ke daratan yang menimbulkan kerugian harta benda dan korban jiwa. Sebanyak 28% mengaitkannya dengan air sungai yang semakin meninggi dan meluap keluar tanggul, sementara 16% memandangnya sebagai peristiwa yang mengancam kehidupan masyarakat dan menyebabkan kerugian materi, ekonomi, atau lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat lebih menekankan pada dampak langsung banjir terhadap kehidupan dan harta benda.

Tabel 4. 16 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Penyebab Terjadinya Banjir di Dusun Baloli

| No    | Penyebab Terjadinya Banjir   | Dusun Baloli |     |
|-------|--|--------------|-----|
|       |  | R            | %   |
| 1     | Curah hujan yang tinggi, baik di suatu kawasan maupun di hulu sungai | 63           | 52  |
| 2     | Luapan air sungai akibat tingginya curah hujan di hulu sungai        | 36           | 30  |
| 3     | Membuang sampah sembarangan  | 22           | 18  |
| 4     | Membangun permukiman di bantaran sungai                              | 0            | 0   |
| Total |  | 121          | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.16 menunjukkan faktor penyebab banjir di Dusun Baloli. Curah hujan tinggi, baik di wilayah setempat maupun di hulu sungai, menjadi penyebab dominan dengan persentase 52%. Faktor luapan air sungai akibat tingginya curah hujan di hulu sungai menyumbang 30%, sementara pembuangan sampah sembarangan hanya 18%. Tidak ada responden yang menyebutkan pembangunan permukiman di bantaran sungai sebagai penyebab. Data ini mengisyaratkan bahwa persepsi masyarakat lebih terfokus pada faktor alam dibanding faktor perilaku manusia.

Tabel 4. 17 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tanda Bencana Banjir di Dusun Baloli

| No           | Tanda Bencana Banjir                | Dusun Baloli |            |
|--------------|-------------------------------------|--------------|------------|
|              |                                     | R            | %          |
| 1            | Air sungai semakin keruh            | 33           | 27         |
| 2            | Permukaan air sungai semakin tinggi | 88           | 73         |
| <b>Total</b> |                                     | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.17 menampilkan tanda-tanda bencana banjir menurut masyarakat Dusun Baloli. Sebagian besar responden (73%) mengidentifikasi kenaikan permukaan air sungai sebagai indikator utama, sedangkan 27% melihat kekeruhan air sungai sebagai tanda awal. Pemahaman ini menunjukkan kemampuan masyarakat dalam mengenali indikator visual banjir, yang penting bagi upaya mitigasi dini.

Tabel 4. 18 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tindakan Saat Banjir/Sebelum Banjir di Dusun Baloli

| No           | Tindakan Penyelamatan              | Dusun Baloli |            |
|--------------|------------------------------------|--------------|------------|
|              |                                    | R            | %          |
| 1            | Menyelamatkan harta benda          | 25           | 21         |
| 2            | Menyelamatkan surat-surat berharga | 96           | 79         |
| <b>Total</b> |                                    | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Berdasarkan Tabel 4.18, langkah penyelamatan yang dilakukan sebelum atau saat banjir di Dusun Baloli didominasi oleh penyelamatan surat-surat berharga (79%). Sebanyak 21% memilih menyelamatkan harta benda lainnya. Temuan ini menunjukkan

bahwa dokumen penting dianggap lebih prioritas untuk diamankan dibandingkan aset fisik lainnya.

Tabel 4. 19 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir di Dusun Baloli

| No           | Bencana Ikutan Setelah<br>Bencana Banjir                   | Dusun Baloli |            |
|--------------|--|--------------|------------|
|              |  | R            | %          |
| 1            | Diare  | 24           | 20         |
| 2            | Penyakit Kulit   | 56           | 46         |
| 3            | DBD/malaria  | 38           | 31         |
| 4            | <i>Leptospirosis</i> /Penyakit Akibat<br>Air Kencing Tikus | 3            | 3          |
| <b>Total</b> |  | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.19 menunjukkan persebaran responden di Dusun Baloli berdasarkan pengetahuan mereka tentang bencana ikutan yang terjadi setelah bencana banjir. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penyakit kulit menjadi bencana ikutan yang paling banyak disebut, dengan persentase sebesar 46% (56 responden). Selanjutnya, demam berdarah dengue (DBD) atau malaria menempati urutan kedua dengan 31% (38 responden), diikuti oleh diare sebanyak 20% (24 responden). Sementara itu, leptospirosis atau penyakit akibat air kencing tikus hanya disebut oleh 3% responden (3 orang). Data ini menunjukkan bahwa banjir di wilayah ini tidak hanya menimbulkan kerugian fisik dan material, tetapi juga memicu masalah kesehatan, dengan penyakit kulit sebagai dampak kesehatan yang paling dominan.



Tabel 4. 20 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Dampak Yang Ditimbulkan Bencana Banjir di Dusun Baloli

| No           | Dampak Bencana Banjir   | Dusun Baloli |            |
|--------------|---|--------------|------------|
|              |   | R            | %          |
| 1            | Kerusakan sarana-sarana umum, kantor-kantor pelayanan publik              | 30           | 25         |
| 2            | Kematian  | 7            | 6          |
| 3            | Terganggunya kegiatan pendidikan (anak-anak tidak dapat pergi ke sekolah) | 23           | 19         |
| 4            | Kekurangan makanan, energi, dan air bersih                                | 58           | 48         |
| 5            | Hilangnya dokumen, arsip, peralatan dan perlengkapan kantor               | 3            | 2          |
| <b>Total</b> |   | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.20 menggambarkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir di Dusun Baloli. Dampak terbesar adalah kekurangan makanan, energi, dan air bersih yang dirasakan oleh 48% responden (58 orang). Kerusakan sarana-sarana umum, termasuk kantor-kantor pelayanan publik, menempati urutan kedua dengan 25% (30 responden), diikuti oleh terganggunya kegiatan pendidikan anak-anak sebesar 19% (23 responden). Dampak berupa kematian tercatat sebesar 6% (7 responden), sedangkan kehilangan dokumen, arsip, peralatan, dan perlengkapan kantor dialami oleh 2% responden (3 orang). Temuan ini menunjukkan bahwa bencana banjir memiliki efek multidimensi, mencakup aspek infrastruktur, pendidikan, hingga kebutuhan dasar masyarakat.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 21 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengetahuan Bencana Alam di Dusun Bonde

| No           | Pengertian Bencana Alam                             | Dusun Bonde |            |
|--------------|---|-------------|------------|
|              |   | R           | %          |
| 1            | Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia     | 8           | 7          |
| 2            | Kejadian alam yang menyebabkan kerusakan lingkungan | 96          | 78         |
| 3            | Bencana akibat kejadian alam                        | 14          | 11         |
| 4            | Kejadian alam yang tidak dapat diatasi oleh manusia | 5           | 4          |
| <b>Total</b> |   | <b>123</b>  | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.21 memaparkan pengetahuan masyarakat Dusun Bonde mengenai pengertian bencana alam. Mayoritas responden (78% atau 96 orang) memahami bencana alam sebagai kejadian alam yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Sebanyak 11% (14 responden) menyebutnya sebagai bencana akibat kejadian alam, 7% (8 responden) menganggap sebagai kejadian yang mengganggu kehidupan manusia, dan 4% (5 responden) menyatakan sebagai kejadian yang tidak dapat diatasi oleh manusia. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih memaknai bencana alam dari sisi kerusakan lingkungan dibandingkan aspek sosial atau keterbatasan penanganan oleh manusia.

Tabel 4. 22 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Alam Yang Sering Terjadi di Desa Baloli di Dusun Bonde

| No | Bencana Alam Yang Sering Terjadi di Desa Baloli | Dusun Bonde |    |
|----|---|-------------|----|
|    |   | R           | %  |
| 1  | Tsunami   | 0           | 0  |
| 2  | Banjir  | 121         | 98 |

| No    | Bencana Alam Yang Sering Terjadi di Desa Baloli | Dusun Bonde |     |
|-------|---|-------------|-----|
|       |   | R           | %   |
| 3     | Tanah Longsor                                   | 2           | 2   |
| 4     | Letusan Gunung Berapi                           | 0           | 0   |
| Total |   | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.22 memperlihatkan jenis bencana alam yang sering terjadi di Desa Baloli menurut responden Dusun Bonde. Banjir menjadi bencana yang paling sering terjadi dengan persentase 98% (121 responden). Tanah longsor disebutkan oleh 2% responden (2 orang), sedangkan tsunami dan letusan gunung berapi tidak disebutkan sama sekali. Data ini menunjukkan bahwa banjir merupakan ancaman utama di wilayah ini, sementara bencana geologis seperti gempa vulkanik dan tsunami tidak dianggap sebagai ancaman signifikan.

Tabel 4. 23 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Pengertian Bencana Banjir di Dusun Bonde

| No    | Pengertian Bencana Banjir  | Dusun Bonde |     |
|-------|--|-------------|-----|
|       |  | R           | %   |
| 1     | Air sungai yang semakin meninggi dan meluap ke luar tanggul  | 29          | 24  |
| 2     | Meluapnya air sungai ke daratan sehingga dapat menimbulkan kerugian harta benda penduduk serta dapat menimbulkan korban jiwa | 78          | 63  |
| 3     | Peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat sehingga menyebabkan kerugian materi, ekonomi, atau lingkungan  | 16          | 13  |
| Total |  | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.23 menjelaskan pengetahuan masyarakat Dusun Bonde mengenai pengertian bencana banjir. Sebagian besar responden (63% atau 78 orang) mendefinisikannya sebagai meluapnya air sungai ke daratan yang menyebabkan kerugian harta benda, penduduk, serta korban jiwa. Sebanyak 24% (29 responden) menyatakan banjir sebagai air sungai yang semakin meninggi dan meluap keluar tanggul, sementara 13% (16 responden) memaknainya sebagai peristiwa yang mengancam kehidupan masyarakat dan menimbulkan kerugian materi, ekonomi, atau lingkungan. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat lebih terfokus pada dampak fisik banjir terhadap kehidupan dan harta benda.

Tabel 4. 24 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Penyebab Terjadinya Banjir di Dusun Bonde

| No           | Penyebab Terjadinya Banjir   | Dusun Bonde |            |
|--------------|--|-------------|------------|
|              |  | R           | %          |
| 1            | Curah hujan yang tinggi, baik di suatu kawasan maupun di hulu sungai | 45          | 37         |
| 2            | Luapan air sungai akibat tingginya curah hujan di hulu sungai        | 61          | 50         |
| 3            | Membuang sampah sembarangan  | 16          | 13         |
| 4            | Membangun permukiman di bantaran sungai                              | 1           | 1          |
| <b>Total</b> |  | <b>123</b>  | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.24 menunjukkan pengetahuan masyarakat Dusun Bonde mengenai penyebab terjadinya banjir. Sebanyak 37% responden (45 orang) menyatakan curah hujan yang tinggi, baik di suatu kawasan maupun di hulu sungai, sebagai penyebab utama. Luapan air sungai akibat tingginya curah hujan di hulu sungai disebutkan oleh 50% responden (61 orang). Faktor lain seperti membuang sampah sembarangan disebut

oleh 13% (16 responden), sedangkan pembangunan permukiman di bantaran sungai hanya disebutkan oleh 1% (1 responden). Temuan ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih menyadari faktor alami seperti curah hujan dan luapan air sungai sebagai penyebab banjir dibandingkan faktor antropogenik seperti tata ruang dan pengelolaan sampah.

Tabel 4. 25 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tanda Bencana Banjir di Dusun Bonde

| No    | Tanda Bencana Banjir                | Dusun Bonde |     |
|-------|-------------------------------------|-------------|-----|
|       |                                     | R           | %   |
| 1     | Air sungai semakin keruh            | 18          | 15  |
| 2     | Permukaan air sungai semakin tinggi | 105         | 85  |
| Total |                                     | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.25 menjelaskan pengetahuan masyarakat Dusun Bonde tentang tanda-tanda bencana banjir. Sebagian besar responden (85% atau 105 orang) menyebutkan permukaan air sungai yang semakin tinggi sebagai indikator utama. Sebanyak 15% responden (18 orang) menyebutkan air sungai yang semakin keruh. Data ini mengindikasikan bahwa tanda visual berupa kenaikan permukaan air sungai merupakan indikator yang paling mudah dikenali oleh masyarakat setempat.

Tabel 4. 26 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Tindakan Saat Banjir/Sebelum Banjir di Dusun Bonde

| No    | Tindakan Penyelamatan              | Dusun Bonde |     |
|-------|------------------------------------|-------------|-----|
|       |                                    | R           | %   |
| 1     | Menyelamatkan harta benda          | 24          | 20  |
| 2     | Menyelamatkan surat-surat berharga | 99          | 80  |
| Total |                                    | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025



Ket: R = Responden

Tabel 4.26 memperlihatkan tindakan yang dilakukan masyarakat Dusun Bonde saat atau sebelum banjir. Mayoritas responden (80% atau 99 orang) menyatakan bahwa mereka menyelamatkan surat-surat berharga, sementara 20% (24 responden) fokus pada penyelamatan harta benda. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat menempatkan dokumen penting sebagai prioritas dalam tindakan penyelamatan, mungkin karena sifatnya yang sulit diganti jika hilang.

Tabel 4. 27 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir di Dusun Bonde

| No    | Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir                   | Dusun Bonde |     |
|-------|---|-------------|-----|
|       |   | R           | %   |
| 1     | Diare   | 19          | 15  |
| 2     | Penyakit Kulit  | 29          | 24  |
| 3     | DBD/malaria   | 66          | 54  |
| 4     | <i>Leptospirosis</i> /Penyakit Akibat Air Kencing Tikus | 9           | 7   |
| Total |   | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.27 menggambarkan pengetahuan masyarakat Dusun Bonde tentang bencana ikutan setelah banjir. Penyakit DBD/malaria menjadi yang paling dominan dengan 54% (66 responden), diikuti oleh penyakit kulit sebanyak 24% (29 responden). Diare dilaporkan oleh 15% responden (19 orang), sedangkan leptospirosis disebut oleh 7% (9 responden). Temuan ini memperlihatkan bahwa risiko kesehatan pasca banjir cukup tinggi, terutama penyakit yang berhubungan dengan lingkungan lembab dan genangan air.

Tabel 4. 28 Jumlah Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Dampak Yang Ditimbulkan Bencana Banjir di Dusun Bonde

| No           | Dampak Bencana Banjir   | Dusun Bonde |            |
|--------------|---|-------------|------------|
|              |   | R           | %          |
| 1            | Kerusakan sarana-sarana umum, kantor-kantor pelayanan publik              | 15          | 12         |
| 2            | Kematian  | 2           | 2          |
| 3            | Terganggunya kegiatan pendidikan (anak-anak tidak dapat pergi ke sekolah) | 16          | 13         |
| 4            | Kekurangan makanan, energi, dan air bersih                                | 89          | 72         |
| 5            | Hilangnya dokumen, arsip, peralatan dan perlengkapan kantor               | 1           | 1          |
| <b>Total</b> |   | <b>123</b>  | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.28 menyajikan data dampak banjir di Dusun Bonde. Dampak paling besar adalah kekurangan makanan, energi, dan air bersih yang dialami oleh 72% responden (89 orang). Dampak lainnya meliputi terganggunya kegiatan pendidikan (13%), kerusakan sarana umum (12%), kematian (2%), dan kehilangan dokumen atau perlengkapan kantor (1%). Hal ini menegaskan bahwa bencana banjir berdampak langsung pada ketersediaan kebutuhan pokok masyarakat.

#### b. Rencana Tanggap Darurat

Parameter ini menilai apakah masyarakat memiliki rencana sistematis untuk merespons bencana banjir, baik secara individu maupun kolektif. Hal ini mencakup:

- Ketersediaan rencana evakuasi keluarga,
- Pengetahuan tentang lokasi tempat evakuasi,
- Pembagian peran antar anggota keluarga saat banjir,
- Keterlibatan dalam penyusunan rencana kebencanaan tingkat desa.

Adanya rencana tanggap darurat yang jelas menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya sadar akan ancaman banjir, tetapi juga siap menghadapi kemungkinan terburuk secara terorganisir.

1) Dusun Baloli

Tabel 4. 29 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Baloli

| No           | Penyelamatan Diri Sebelum Banjir              | Dusun Baloli |            |
|--------------|---|--------------|------------|
|              |   | R            | %          |
| 1            | Menambah pengetahuan tentang banjir           | 12           | 10         |
| 2            | Membuat rencana pengungsian/evakuasi keluarga | 81           | 67         |
| 3            | Melakukan latihan simulasi evakuasi keluarga  | 25           | 21         |
| 4            | Membangun rumah dua lantai                    | 3            | 2          |
| <b>Total</b> |   | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.29 menunjukkan rencana tanggap darurat masyarakat Dusun Baloli dalam penyelamatan diri sebelum banjir. Sebagian besar responden (67% atau 81 orang) membuat rencana pengungsian keluarga. Sebanyak 21% (25 responden) melakukan latihan simulasi evakuasi keluarga, 10% (12 responden) menambah pengetahuan tentang banjir, dan 2% (3 responden) membangun rumah di atas lantai. Data ini menunjukkan bahwa aspek perencanaan dan latihan simulasi sudah mulai diperhatikan, meski belum merata.

Tabel 4. 30 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Rencana Evakuasi dari Bencana Banjir di Dusun Baloli

| No | Rencana Evakuasi                                 | Dusun Baloli |    |
|----|--|--------------|----|
|    |  | R            | %  |
| 1  | Menyepakati tempat pengungsian/evakuasi keluarga | 93           | 77 |

| No           | Rencana Evakuasi                     | Dusun Baloli |            |
|--------------|--------------------------------------|--------------|------------|
|              |                                      | R            | %          |
| 2            | Menyiapkan peta dan rute pengungsian | 28           | 23         |
| <b>Total</b> |                                      | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.30 memaparkan rencana evakuasi masyarakat Dusun Baloli. Mayoritas responden (77% atau 93 orang) menyepakati tempat pengungsian keluarga, sementara 23% (28 responden) menyiapkan peta dan rute pengungsian. Hal ini menunjukkan pentingnya kesepakatan bersama dalam menentukan titik kumpul saat bencana.

Tabel 4. 31 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Baloli

| No           | Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan | Dusun Baloli |            |
|--------------|---|--------------|------------|
|              |   | R            | %          |
| 1            | Mengikuti pelatihan pertolongan pertama P3K                 | 49           | 40         |
| 2            | Mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi                 | 72           | 60         |
| <b>Total</b> |   | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.31 memperlihatkan partisipasi masyarakat Dusun Baloli dalam rencana tanggap darurat terkait pertolongan pertama. Sebanyak 60% responden (72 orang) mengikuti latihan keterampilan evakuasi, sementara 40% (49 responden) mengikuti pelatihan pertolongan pertama (P3K). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat lebih terlibat dalam pelatihan evakuasi daripada pelatihan medis dasar.

Tabel 4. 32 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Baloli

| No           | Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar   | Dusun Baloli |            |
|--------------|---|--------------|------------|
|              |   | R            | %          |
| 1            | Menyiapkan dokumen-dokumen penting dan bernilai   | 26           | 22         |
| 2            | Menyiapkan pakaian, uang tunai dan kebutuhan khusus/darurat keluarga  | 61           | 50         |
| 3            | Menyiapkan alat komunikasi alternatif (HT/Radio/HP)   | 11           | 9          |
| 4            | Menyiapkan alamat-alamat/ no. telepon yang penting (Rumah Sakit, Polisi, Pemadam Kebakaran, PAM, PLN, Telkom) | 23           | 19         |
| <b>Total</b> |   | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.32 menjelaskan kesiapan masyarakat Dusun Baloli dalam memenuhi kebutuhan dasar saat bencana. Persiapan terbanyak adalah pakaian dan kebutuhan khusus darurat keluarga (50% atau 61 responden), diikuti dengan penyimpanan dokumen penting (22%), alamat atau nomor telepon penting (19%), dan alat komunikasi alternatif (9%). Data ini menunjukkan adanya prioritas terhadap kebutuhan sandang dan dokumen penting.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 33 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Bonde

| No           | Penyelamatan Diri Sebelum Banjir              | Dusun Bonde |            |
|--------------|---|-------------|------------|
|              |   | R           | %          |
| 1            | Menambah pengetahuan tentang banjir           | 13          | 11         |
| 2            | Membuat rencana pengungsian/evakuasi keluarga | 87          | 71         |
| 3            | Melakukan latihan simulasi evakuasi keluarga  | 20          | 16         |
| 4            | Membangun rumah dua lantai                    | 3           | 2          |
| <b>Total</b> |   | <b>123</b>  | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025



Ket: R = Responden

Tabel 4.33 menunjukkan langkah penyelamatan diri masyarakat Dusun Bonde sebelum banjir. Sebagian besar responden (71% atau 87 orang) membuat rencana pengungsian keluarga, sementara 16% (20 responden) melakukan latihan simulasi evakuasi keluarga. Pengetahuan tambahan tentang banjir dimiliki oleh 11% responden (13 orang), dan 2% (3 responden) membangun rumah di atas lantai.

Tabel 4. 34 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Rencana Evakuasi dari Bencana Banjir di Dusun Bonde

| No    | Rencana Evakuasi                                 | Dusun Bonde |     |
|-------|--|-------------|-----|
|       |  | R           | %   |
| 1     | Menyepakati tempat pengungsian/evakuasi keluarga | 100         | 81  |
| 2     | Menyiapkan peta dan rute pengungsian             | 23          | 19  |
| Total |  | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.34 memaparkan rencana evakuasi masyarakat Dusun Bonde. Mayoritas (81% atau 100 responden) menyepakati tempat pengungsian keluarga, sedangkan 19% (23 responden) menyiapkan peta dan rute evakuasi.

Tabel 4. 35 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Bonde

| No    | Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan | Dusun Bonde |     |
|-------|---|-------------|-----|
|       |   | R           | %   |
| 1     | Mengikuti pelatihan pertolongan pertama P3K                 | 71          | 58  |
| 2     | Mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi                 | 52          | 42  |
| Total |   | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.35 menjelaskan keterlibatan masyarakat Dusun Bonde dalam pelatihan tanggap darurat. Sebanyak 58% responden (71 orang) mengikuti pelatihan P3K, sedangkan 42% (52 responden) mengikuti latihan keterampilan evakuasi.

Tabel 4. 36 Jumlah Responden Berdasarkan Rencana Tanggap Darurat dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Bonde

| No    | Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar   | Dusun Bonde |     |
|-------|---|-------------|-----|
|       |   | R           | %   |
| 1     | Menyiapkan dokumen-dokumen penting dan bernilai   | 15          | 12  |
| 2     | Menyiapkan pakaian, uang tunai dan kebutuhan khusus/darurat keluarga  | 88          | 72  |
| 3     | Menyiapkan alat komunikasi alternatif (HT/Radio/HP)   | 4           | 3   |
| 4     | Menyiapkan alamat-alamat/ no. telepon yang penting (Rumah Sakit, Polisi, Pemadam Kebakaran, PAM, PLN, Telkom) | 16          | 13  |
| Total |   | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.36 memperlihatkan persiapan kebutuhan dasar masyarakat Dusun Bonde. Pakaian dan kebutuhan darurat keluarga menjadi prioritas utama (72% atau 88 responden), diikuti penyimpanan alamat penting (13%), dokumen penting (12%), dan alat komunikasi alternatif (3%).

#### c. Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini (*early warning system*) merujuk pada mekanisme untuk memberikan informasi atau sinyal peringatan kepada masyarakat sebelum banjir terjadi. Indikator ini mencakup:

- Adanya sarana informasi (pengeras suara, grup WhatsApp, radio, dsb.),
- Waktu dan kecepatan informasi diterima,
- Akurasi dan kepercayaan terhadap informasi,
- Respons masyarakat terhadap peringatan.

Sistem peringatan dini yang efektif dapat meminimalkan korban jiwa dan kerugian material dengan memberikan waktu untuk evakuasi atau perlindungan.

#### 1) Dusun Baloli

Tabel 4. 37 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sistem Peringatan Bencana di Dusun Baloli

| No    | Sistem Peringatan Bencana   | Dusun Baloli |     |
|-------|---|--------------|-----|
|       |   | R            | %   |
| 1     | Tradisional (yang sudah berlaku secara turun temurun di masyarakat) | 42           | 35  |
| 2     | Kesepakatan Lokal   | 33           | 27  |
| 3     | Sistem peringatan banjir nasional                                   | 46           | 38  |
| Total |   | 121          | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.37 menampilkan pengetahuan masyarakat Dusun Baloli terkait sistem peringatan bencana. Sebanyak 38% responden (46 orang) mengetahui adanya sistem peringatan banjir nasional, 35% (42 orang) mengenal sistem tradisional yang berlaku secara turun-temurun, dan 27% (33 orang) mengetahui kesepakatan lokal. Data ini mengindikasikan bahwa pengetahuan terhadap sistem peringatan formal dari pemerintah lebih dominan dibandingkan pengetahuan akan sistem lokal atau tradisional.

Tabel 4. 38 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sumber Informasi Peringatan Banjir yang Didapatkan di Dusun Baloli

| No           | Sumber Informasi Peringatan Banjir         | Dusun Baloli |            |
|--------------|--|--------------|------------|
|              |  | R            | %          |
| 1            | Polisi dan aparat keamanan                 | 30           | 25         |
| 2            | Radio                                      | 0            | 0          |
| 3            | TV   | 20           | 17         |
| 4            | Media cetak seperti koran, majalah         | 11           | 9          |
| 5            | Masjid, mushola, langgar, gereja, klenteng | 39           | 32         |
| 6            | Lembaga Swadaya Masyarakat seperti PMI     | 21           | 17         |
| <b>Total</b> |  | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.38 menjelaskan sumber informasi peringatan banjir yang didapatkan oleh masyarakat Dusun Baloli. Sebagian besar responden memperoleh informasi dari masjid/mushola/gereja/kelenteng (32% atau 39 responden). Sumber lainnya adalah polisi/aparat keamanan (25%), lembaga swadaya masyarakat seperti PMI (17%), media cetak (9%), TV (7%), dan radio (0%). Hal ini menunjukkan bahwa tempat ibadah dan aparat keamanan menjadi sumber informasi utama saat peringatan banjir.

Tabel 4. 39 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Hal-Hal yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Baloli

| No           | Hal yang Dilakukan   | Dusun Baloli |            |
|--------------|--|--------------|------------|
|              |  | R            | %          |
| 1            | Membawa tas/kotak/kantong siaga bencana  | 15           | 12         |
| 2            | Bergegas menuju tempat penyelamatan/pengungsian/evakuasi   | 50           | 41         |
| 3            | Membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua, dan orang cacat keluar rumah menuju ke tempat aman sementara | 35           | 29         |
| 4            | Menenangkan diri/ tidak panik  | 15           | 12         |
| 5            | Mematikan listrik, kompor, gas di rumah  | 4            | 3          |
| 6            | Mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah  | 2            | 2          |
| <b>Total</b> |  | <b>121</b>   | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.39 memperlihatkan tindakan masyarakat Dusun Baloli saat mendengar peringatan banjir. Tindakan paling banyak dilakukan adalah bergegas menuju tempat penyelamatan/pengungsian (41%), membantu kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia serta membawa anggota keluarga keluar menuju tempat aman sementara (29%). Tindakan lainnya meliputi membawa tas siaga (12%), menenangkan diri (12%), mematikan listrik dan peralatan rumah tangga (3%), serta mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah (2%).

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 40 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sistem Peringatan Bencana di Dusun Bonde

| No    | Sistem Peringatan Bencana   | Dusun Bonde |     |
|-------|---|-------------|-----|
|       |   | R           | %   |
| 1     | Tradisional (yang sudah berlaku secara turun temurun di masyarakat) | 35          | 28  |
| 2     | Kesepakatan Lokal   | 53          | 43  |
| 3     | Sistem peringatan banjir nasional                                   | 35          | 28  |
| Total |   | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.40 menunjukkan sistem peringatan bencana yang dikenal masyarakat Dusun Bonde. Kesepakatan lokal menjadi yang paling banyak diketahui (43%), diikuti sistem peringatan banjir nasional (28%) dan sistem tradisional (28%). Ini mengindikasikan bahwa kearifan lokal masih memegang peranan penting dalam sistem peringatan dini di wilayah ini.



Tabel 4. 41 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Sumber Informasi Peringatan Banjir yang Didapatkan di Dusun Bonde

| No           | Sumber Informasi Peringatan Banjir         | Dusun Bonde |            |
|--------------|--|-------------|------------|
|              |  | R           | %          |
| 1            | Polisi dan aparat keamanan                 | 21          | 17         |
| 2            | Radio                                      | 0           | 0          |
| 3            | TV   | 20          | 16         |
| 4            | Media cetak seperti koran, majalah         | 7           | 6          |
| 5            | Masjid, mushola, langgar, gereja, klenteng | 61          | 50         |
| 6            | Lembaga Swadaya Masyarakat seperti PMI     | 14          | 11         |
| <b>Total</b> |  | <b>123</b>  | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.41 memaparkan sumber informasi peringatan banjir yang didapatkan oleh masyarakat Dusun Bonde. Sumber utama adalah masjid/mushola/gereja/kelenteng (50%), diikuti polisi/aparat keamanan (17%), TV (16%), LSM seperti PMI (11%), media cetak (6%), dan radio (0%). Data ini menegaskan pentingnya peran tempat ibadah dan aparat keamanan dalam penyebaran informasi darurat.

Tabel 4. 42 Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Peringatan Dini tentang Hal-Hal yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Bonde

| No           | Hal yang Dilakukan   | Dusun Bonde |            |
|--------------|--|-------------|------------|
|              |  | R           | %          |
| 1            | Membawa tas/kotak/kantong siaga bencana  | 6           | 5          |
| 2            | Bergegas menuju tempat penyelamatan/pengungsian/evakuasi   | 36          | 29         |
| 3            | Membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua, dan orang cacat keluar rumah menuju ke tempat aman sementara | 65          | 53         |
| 4            | Menenangkan diri/ tidak panik  | 13          | 11         |
| 5            | Mematikan listrik, kompor, gas di rumah  | 3           | 2          |
| 6            | Mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah  | 0           | 0          |
| <b>Total</b> |  | <b>123</b>  | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.42 menunjukkan tindakan masyarakat Dusun Bonde saat mendengar peringatan banjir. Mayoritas responden (53%) membantu kelompok rentan menuju tempat aman sementara, diikuti dengan bergegas menuju lokasi pengungsian (29%), membawa tas siaga (5%), menenangkan diri (11%), mematikan listrik (2%), dan tidak ada responden yang mengunci pintu rumah sebelum meninggalkan.

d. Mobilisasi Sumber Daya

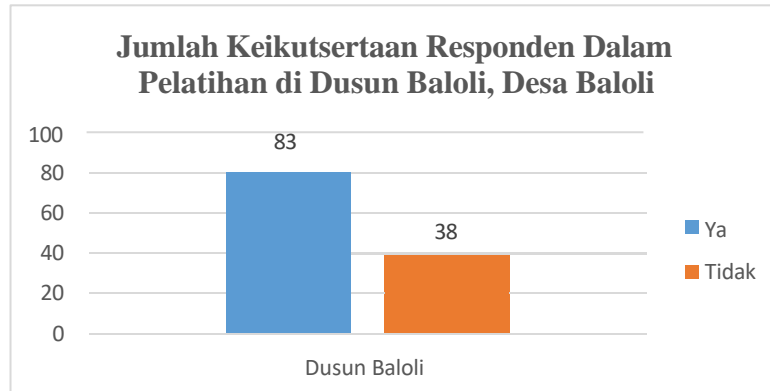
Mobilisasi sumber daya mencakup kemampuan masyarakat untuk menggunakan dan menggerakkan sumber daya fisik, manusia, dan sosial dalam menghadapi bencana.

Aspek ini meliputi:

- Ketersediaan peralatan darurat di rumah (senter, P3K, pelampung),
- Kapasitas logistik dasar seperti makanan, air bersih, dan obat-obatan,
- Koordinasi dengan tim relawan atau kelompok siaga bencana,
- Partisipasi dalam kegiatan evakuasi atau bantuan sesama warga.

Semakin tinggi kemampuan mobilisasi sumber daya, semakin tinggi pula kesiapsiagaan masyarakat, karena mereka tidak hanya mengandalkan pihak luar (seperti pemerintah), tetapi juga mampu bertindak mandiri.

1) Dusun Baloli



Gambar 4. 17 Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Baloli (Hasil Penelitian 2025)

Gambar 4.17 menampilkan tingkat partisipasi masyarakat Dusun Baloli dalam pelatihan kesiapsiagaan menghadapi banjir. Sebanyak 83 responden menyatakan pernah mengikuti pelatihan, sedangkan 38 responden belum pernah. Hal ini menunjukkan tingkat partisipasi yang relatif tinggi.

Tabel 4. 43 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang Pelatihan yang Pernah Diikuti di Dusun Baloli

| No    | Pelatihan yang Pernah Diikuti                               | Dusun Baloli |     |
|-------|---|--------------|-----|
|       |   | R            | %   |
| 1     | P3K   | 45           | 37  |
| 2     | Evakuasi korban   | 50           | 41  |
| 3     | Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan membuat tandu) | 19           | 16  |
| 4     | Pengolahan air bersih                                       | 7            | 6   |
| Total |   | 121          | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.43 menguraikan jenis pelatihan yang pernah diikuti oleh masyarakat Dusun Baloli. Pelatihan evakuasi korban menjadi yang paling dominan (41%), diikuti P3K (37%), keterampilan kepramukaan (16%), dan pengolahan air bersih (6%).

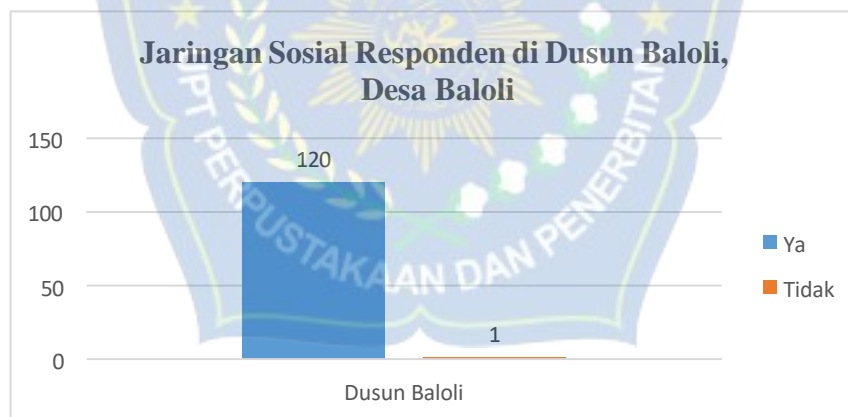
Tabel 4. 44 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang Persiapan mengenai Pendanaan di Dusun Baloli

| No    | Persiapan Pendanaan        | Dusun Baloli |     |
|-------|----------------------------|--------------|-----|
|       |                            | R            | %   |
| 1     | Tabungan                   | 26           | 22  |
| 2     | Asuransi jiwa/harta/benda  | 45           | 37  |
| 3     | Tanah/rumah di tempat lain | 50           | 41  |
| Total |                            | 121          | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

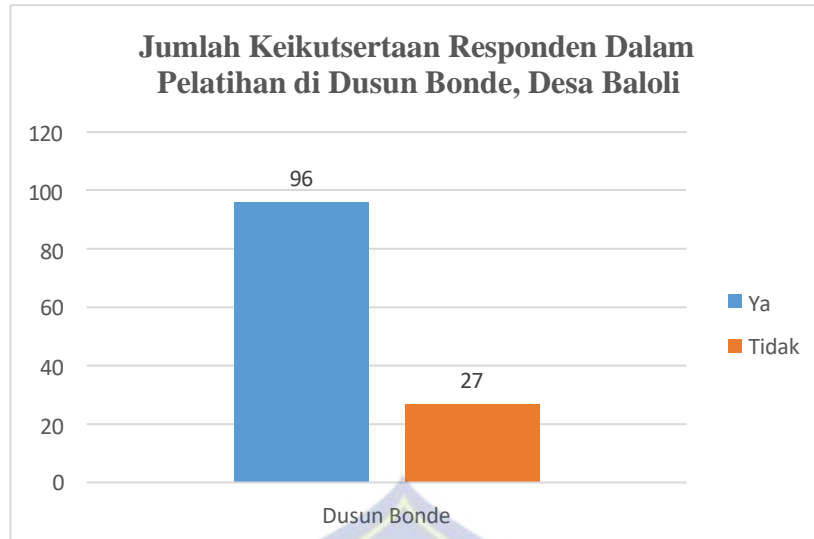
Tabel 4.44 memperlihatkan persiapan pendanaan masyarakat Dusun Baloli terkait tanggap darurat. Sebagian besar memiliki asuransi jiwa/harta benda (37%), diikuti tanah/rumah di tempat lain (41%), dan tabungan (22%).



Gambar 4. 18 Jaringan Sosial Responden di Dusun Baloli (Hasil Penelitian 2025)

Gambar 4.18 menunjukkan jaringan sosial masyarakat Dusun Baloli. Sebanyak 99% responden memiliki jaringan sosial, sedangkan hanya 1% yang tidak. Ini menandakan tingginya keterhubungan sosial di wilayah tersebut.

## 2) Dusun Bonde



Gambar 4. 19 Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Bonde (Hasil Penelitian 2025)

Gambar 4.19 memvisualisasikan tingkat partisipasi masyarakat Dusun Bonde dalam pelatihan kesiapsiagaan banjir. Sebanyak 96 responden pernah mengikuti pelatihan, sedangkan 27 belum.

Tabel 4. 45 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang Pelatihan yang Pernah Diikuti di Dusun Bonde

| No    | Pelatihan yang Pernah Diikuti                               | Dusun Bonde |     |
|-------|---|-------------|-----|
|       |   | R           | %   |
| 1     | P3K   | 38          | 31  |
| 2     | Evakuasi korban   | 64          | 52  |
| 3     | Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan membuat tandu) | 14          | 11  |
| 4     | Pengolahan air bersih                                       | 7           | 6   |
| Total |   | 123         | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden



Tabel 4.45 memaparkan jenis pelatihan yang diikuti masyarakat Dusun Bonde. Evakuasi korban menjadi pelatihan paling banyak diikuti (52%), disusul P3K (31%), keterampilan kepramukaan (11%), dan pengolahan air bersih (6%).

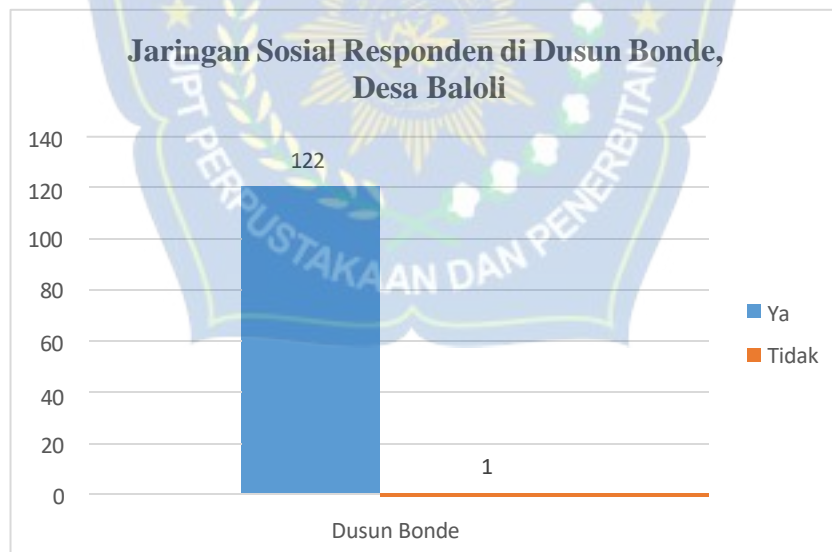
Tabel 4. 46 Jumlah Responden Berdasarkan Mobilisasi Sumber Daya tentang Persiapan mengenai Pendanaan di Dusun Bonde

| No           | Persiapan Pendanaan        | Dusun Bonde |            |
|--------------|----------------------------|-------------|------------|
|              |                            | R           | %          |
| 1            | Tabungan                   | 37          | 30         |
| 2            | Asuransi jiwa/harta/benda  | 30          | 24         |
| 3            | Tanah/rumah di tempat lain | 56          | 46         |
| <b>Total</b> |                            | <b>123</b>  | <b>100</b> |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: R = Responden

Tabel 4.46 memperlihatkan persiapan pendanaan masyarakat Dusun Bonde. Mayoritas memiliki tanah/rumah di tempat lain (46%), diikuti tabungan (30%), dan asuransi jiwa/harta benda (24%).



Gambar 4. 20 Jaringan Sosial Responden di Dusun Bonde (Hasil Penelitian 2025)

Gambar 4.20 menunjukkan jaringan sosial masyarakat Dusun Bonde. Sebanyak 122 responden memiliki jaringan sosial, sedangkan 1 responden tidak. Ini menunjukkan kohesi sosial yang kuat di wilayah ini.

e. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat (P)

Distribusi frekuensi pengetahuan masyarakat merupakan representasi dari tingkat pemahaman warga terhadap topik tertentu, dalam hal ini mengenai bencana alam, khususnya bencana banjir. Pemahaman masyarakat menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana. Melalui analisis distribusi frekuensi, dapat diketahui seberapa besar proporsi responden yang memiliki pengetahuan yang tepat terhadap definisi, jenis, penyebab, tanda-tanda, hingga dampak dan langkah penyelamatan yang berkaitan dengan bencana.

Selain itu hasil penelitian dibuat dalam bentuk tabulasi yang menggambarkan persebaran pengetahuan masyarakat Desa Baloli, yang terdiri atas dua wilayah, yakni Dusun Baloli dan Dusun Bonde.

1) Dusun Baloli

Tabel 4. 47 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Alam di Dusun Baloli

| Pengertian Bencana Alam |              |                  |                |                      |                           |
|-------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                         |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>            | a            | 11               | 9.1            | 9.1                  | 9.1                       |
|                         | b            | 84               | 69.4           | 69.4                 | 78.5                      |
|                         | c            | 14               | 11.6           | 11.6                 | 90.1                      |
|                         | d            | 12               | 9.9            | 9.9                  | 100.0                     |
|                         | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia
- b. Kejadian alam yang menyebabkan kerusakan lingkungan
- c. Bencana akibat kejadian alam
- d. Kejadian alam yang tidak dapat diatasi oleh manusia

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa mayoritas responden di Dusun Baloli memiliki pemahaman yang benar mengenai pengertian bencana alam. Frekuensi menunjukkan ada sebanyak 84 orang (69,4%) memilih jawaban b. Sementara itu, 14 orang (11,6%) memilih jawaban c, 12 orang (9,9%) memilih d dan hanya 11 orang (9,1%) memilih a. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai definisi bencana alam berada dalam kategori cukup baik.

Tabel 4. 48 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Alam yang Sering Terjadi di Desa Baloli pada Dusun Baloli

| Bencana Alam Yang Sering Terjadi Di Desa Baloli |              |                  |                |                      |                           |
|---|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|   |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                                    | a            | 1                | .8             | .8                   | .8                        |
|   | b            | 113              | 93.4           | 93.4                 | 94.2                      |
|   | c            | 7                | 5.8            | 5.8                  | 100.0                     |
|   | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tsunami
- b. Banjir

c. Tanah Longsor

Hasil analisis menunjukkan data frekuensi, yakni sebanyak 113 orang (93,4%), menyatakan bahwa bencana alam yang sering terjadi di wilayah mereka termasuk kategori b. Hanya 7 orang (5,8%) yang memilih kategori c, dan 1 orang (0,8%) memilih a. Ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat memiliki kesadaran yang tinggi terhadap jenis bencana yang sering melanda wilayah mereka.

Tabel 4. 49 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Banjir di Dusun Baloli

| Pengertian Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                           |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>              | a            | 34               | 28.1           | 28.1                 | 28.1                      |
|                           | b            | 68               | 56.2           | 56.2                 | 84.3                      |
|                           | c            | 19               | 15.7           | 15.7                 | 100.0                     |
|                           | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Air sungai yang semakin tinggi dan meluap ke luar tanggul
- Meluapnya air sungai ke daratan sehingga dapat menimbulkan kerugian harta benda penduduk serta dapat menimbulkan korban jiwa
- Peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat sehingga menyebabkan kerugian materi, ekonomi, atau lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan data frekuensi bahwa sebagian besar responden, sebanyak 68 orang (56,2%), memahami pengertian bencana banjir dengan memilih jawaban b. Sementara itu, 34 orang (28,1%) memilih a, dan 19 orang (15,7%) memilih

c. Data ini menggambarkan bahwa lebih dari separuh masyarakat memiliki pemahaman yang cukup baik terhadap konsep bencana banjir.

Tabel 4. 50 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyebab Terjadinya Banjir di Dusun Baloli

| Penyebab Terjadinya Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                            |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>               | a            | 63               | 52.1           | 52.1                 | 52.1                      |
|                            | b            | 36               | 29.8           | 29.8                 | 81.8                      |
|                            | c            | 22               | 18.2           | 18.2                 | 100.0                     |
|                            | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Curah hujan yang tinggi, baik di suatu kawasan maupun di hulu sungai
- b. Luapan air sungai akibat tingginya curah hujan di hulu Sungai
- c. Membuang sampah sembarangan

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, mayoritas responden di Dusun Baloli mengetahui penyebab terjadinya banjir adalah faktor a, yaitu sebesar 52,1%. Selanjutnya, sebanyak 29,8% responden memilih jawaban b, dan sisanya sebesar 18,2% memilih c. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki pemahaman yang cenderung seragam terhadap penyebab banjir, dengan satu penyebab yang paling dominan dikenali oleh lebih dari separuh responden.



Tabel 4. 51 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tanda Bencana Banjir di Dusun Baloli

| Tanda Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                      |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>         | a            | 33               | 27.3           | 27.3                 | 27.3                      |
|                      | b            | 88               | 72.7           | 72.7                 | 100.0                     |
|                      | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Air sungai semakin keruh
- b. Permukaan air sungai semakin tinggi

Dalam hal pengenalan terhadap tanda-tanda bencana banjir, hasil penelitian menunjukkan data frekuensi mayoritas responden sebanyak 88 orang (72,7%) menjawab b. Sisanya, yaitu 33 orang (27,3%) memilih jawaban a yang menunjukkan pemahaman yang kurang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat telah memiliki pengetahuan yang cukup baik dalam mengenali tanda-tanda akan terjadinya banjir.

Tabel 4. 52 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tindakan Penyelamatan di Dusun Baloli

| Tindakan Penyelamatan |              |                  |                |                      |                           |
|-----------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                       |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>          | a            | 25               | 20.7           | 20.7                 | 20.7                      |
|                       | b            | 96               | 79.3           | 79.3                 | 100.0                     |
|                       | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menyelamatkan harta benda
- b. Menyelamatkan surat-surat berharga

Hasil penelitian menunjukkan data frekuensi bahwa sebanyak 96 responden (79,3%) mengetahui tindakan penyelamatan yang tepat ketika terjadi bencana banjir (kategori b), sedangkan 25 responden (20,7%) belum memahami tindakan penyelamatan dengan benar (kategori a). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki pengetahuan yang baik dalam hal evakuasi atau penyelamatan diri saat bencana terjadi.

Tabel 4. 53 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir di Dusun Baloli

| Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                       |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                          | a            | 25               | 20.7           | 20.7                 | 20.7                      |
|                                       | b            | 56               | 46.3           | 46.3                 | 66.9                      |
|                                       | c            | 37               | 30.6           | 30.6                 | 97.5                      |
|                                       | d            | 3                | 2.5            | 2.5                  | 100.0                     |
|                                       | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Diare
- b. Penyakit Kulit
- c. DBD/malaria
- d. *Leptospirosis*/Penyakit Akibat Air Kencing Tikus

Hasil penelitian menunjukkan data frekuensi bahwa 56 responden (46,3%) menyadari potensi bencana ikutan setelah banjir (kategori b), 37 orang (30,6%) menjawab c, 25 orang (20,7%) memilih a, dan hanya 3 orang (2,5%) memilih d. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden sudah memahami dampak lanjutan dari banjir, masih terdapat sekelompok masyarakat yang belum memiliki pemahaman yang komprehensif.

Tabel 4. 54 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Bencana Banjir di Dusun Baloli

| Dampak Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|-----------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                       |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>          | a            | 30               | 24.8           | 24.8                 | 24.8                      |
|                       | b            | 7                | 5.8            | 5.8                  | 30.6                      |
|                       | c            | 23               | 19.0           | 19.0                 | 49.6                      |
|                       | d            | 58               | 47.9           | 47.9                 | 97.5                      |
|                       | e            | 3                | 2.5            | 2.5                  | 100.0                     |
|                       | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Kerusakan sarana-sarana umum, kantor-kantor pelayanan publik
- Kematian
- Terganggunya kegiatan pendidikan (anak-anak tidak dapat pergi ke sekolah)
- Kekurangan makanan, energi, dan air bersih
- Hilangnya dokumen, arsip, peralatan dan perlengkapan kantor

Dalam tabel frekuensi diatas, terlihat bahwa dampak yang paling banyak diketahui oleh masyarakat adalah d, yaitu sebesar 47,9%. Disusul oleh a sebanyak 24,8% dan c

sebesar 19,0%. Dampak lainnya seperti b dan e hanya diketahui oleh sebagian kecil masyarakat, masing-masing sebesar 5,8% dan 2,5%. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman masyarakat lebih terfokus pada satu dampak utama banjir.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 55 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Alam di Dusun Bonde

| Pengertian Bencana Alam |              |                  |                |                      |                           |
|-------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                         |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>            | a            | 8                | 6.5            | 6.5                  | 6.5                       |
|                         | b            | 96               | 78.0           | 78.0                 | 84.6                      |
|                         | c            | 14               | 11.4           | 11.4                 | 95.9                      |
|                         | d            | 5                | 4.1            | 4.1                  | 100.0                     |
|                         | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia
- Kejadian alam yang menyebabkan kerusakan lingkungan
- Bencana akibat kejadian alam
- Kejadian alam yang tidak dapat diatasi oleh manusia

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, sebagian besar responden (78,0%) di Dusun Bonde memahami pengertian bencana alam pada kategori b, diikuti oleh c sebesar 11,4%. Hanya sedikit responden yang memilih a (6,5%) dan d (4,1%). Ini mencerminkan bahwa mayoritas masyarakat memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai definisi bencana alam.

Tabel 4. 56 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Alam yang Sering Terjadi di Desa Baloli Pada Dusun Bonde

| Bencana Alam Yang Sering Terjadi Di Desa Baloli |              |                  |                |                      |                           |
|---|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|   |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                                    | b            | 121              | 98.4           | 98.4                 | 98.4                      |
|   | c            | 2                | 1.6            | 1.6                  | 100.0                     |
|   | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- b. Banjir
- c. Tanah Longsor

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, sebanyak 98,4% responden menyebutkan bahwa banjir (b) merupakan bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah tersebut, sedangkan hanya 1,6% yang memilih opsi c. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat sangat menyadari bahwa banjir adalah bencana yang paling sering mereka hadapi.

Tabel 4. 57 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Bencana Banjir di Dusun Bonde

| Pengertian Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                           |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>              | a            | 29               | 23.6           | 23.6                 | 23.6                      |
|                           | b            | 78               | 63.4           | 63.4                 | 87.0                      |
|                           | c            | 16               | 13.0           | 13.0                 | 100.0                     |
|                           | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:



- a. Air sungai yang semakin meninggi dan meluap ke luar tanggul
- b. Meluapnya air sungai ke daratan sehingga dapat menimbulkan kerugian harta benda penduduk serta dapat menimbulkan korban jiwa
- c. Peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat sehingga menyebabkan kerugian materi, ekonomi, atau lingkungan

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, sebagian besar masyarakat memahami pengertian bencana banjir pada kategori b dengan persentase 63,4%. Pilihan a dan c masing-masing dipilih oleh 23,6% dan 13,0% responden. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki pemahaman yang cukup tepat terhadap konsep banjir.

Tabel 4. 58 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyebab Terjadinya Banjir di Dusun Bonde

| Penyebab Terjadinya Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                            |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>               | a            | 45               | 36.6           | 36.6                 | 36.6                      |
|                            | b            | 61               | 49.6           | 49.6                 | 86.2                      |
|                            | c            | 16               | 13.0           | 13.0                 | 99.2                      |
|                            | d            | 1                | .8             | .8                   | 100.0                     |
|                            | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Curah hujan yang tinggi, baik di suatu kawasan maupun di hulu sungai
- b. Luapan air sungai akibat tingginya curah hujan di hulu sungai
- c. Membuang sampah sembarangan

- d. Membangun permukiman di bantaran sungai

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, pilihan b dipilih oleh 49,6% responden sebagai penyebab utama banjir, diikuti oleh a (36,6%) dan c (13,0%). Hanya 0,8% yang memilih d. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat memiliki kesamaan persepsi mengenai faktor utama penyebab banjir.

Tabel 4. 59 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tanda Bencana Banjir di Dusun Bonde

| Tanda Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                      |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>         | a            | 18               | 14.6           | 14.6                 | 14.6                      |
|                      | b            | 105              | 85.4           | 85.4                 | 100.0                     |
|                      | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Air sungai semakin keruh
- b. Permukaan air sungai semakin tinggi

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, sebagian besar responden (85,4%) menyebutkan tanda banjir pada kategori b, dan hanya 14,6% pada kategori a. Ini menandakan bahwa masyarakat telah cukup mampu mengidentifikasi tanda-tanda terjadinya banjir.

Tabel 4. 60 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Tindakan Penyelamatan di Dusun Bonde

| Tindakan Penyelamatan |                  |                |                      |                               |
|-----------------------|------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|
|                       | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative<br/>Percent</i> |

|                              |              |                  |                |                      |                           |
|------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
| <b>Valid</b>                 | a            | 24               | 19.5           | 19.5                 | 19.5                      |
|                              | b            | 99               | 80.5           | 80.5                 | 100.0                     |
| <b>Tindakan Penyelamatan</b> |              |                  |                |                      |                           |
|                              |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
|                              | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Menyelamatkan harta benda
- Menyelamatkan surat-surat berharga

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, mayoritas responden (80,5%) mengetahui tindakan penyelamatan pada kategori b, sementara 19,5% memilih a. Ini menunjukkan kesiapan sebagian besar masyarakat dalam merespons banjir melalui tindakan penyelamatan yang tepat.

Tabel 4. 61 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir di Dusun Bonde

| <b>Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir</b> |              |                  |                |                      |                           |
|--|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                                 | a            | 19               | 15.4           | 15.4                 | 15.4                      |
|  | b            | 29               | 23.6           | 23.6                 | 39.0                      |
|  | c            | 66               | 53.7           | 53.7                 | 92.7                      |
|  | d            | 9                | 7.3            | 7.3                  | 100.0                     |
|  | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Diare

b. DBD/malaria

c. *Leptospirosis*/Penyakit Akibat Air Kencing Tikus

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, sebagian besar masyarakat menyadari dampak lanjutan setelah banjir adalah kategori c (53,7%), disusul oleh b (23,6%), a (15,4%), dan d (7,3%). Data ini menunjukkan bahwa masyarakat memahami risiko lanjutan yang ditimbulkan oleh banjir.

Tabel 4. 62 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Bencana Banjir di Dusun Bonde

| Dampak Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|-----------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                       |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>          | a            | 15               | 12.2           | 12.2                 | 12.2                      |
|                       | b            | 2                | 1.6            | 1.6                  | 13.8                      |
|                       | c            | 16               | 13.0           | 13.0                 | 26.8                      |
|                       | d            | 89               | 72.4           | 72.4                 | 99.2                      |
|                       | e            | 1                | .8             | .8                   | 100.0                     |
|                       | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Kerusakan sarana-sarana umum, kantor-kantor pelayanan publik
- Kematian
- Terganggunya kegiatan pendidikan (anak-anak tidak dapat pergi ke sekolah)
- Kekurangan makanan, energi, dan air bersih
- Hilangnya dokumen, arsip, peralatan dan perlengkapan kantor

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, sebanyak 72,4% responden memilih d sebagai dampak yang paling dirasakan akibat banjir, sementara dampak lainnya seperti c

(13,0%), a (12,2%), b (1,6%), dan e (0,8%) lebih sedikit diketahui. Ini menunjukkan fokus persepsi masyarakat terhadap satu dampak dominan.

f. Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat (R)

Penyajian data distribusi frekuensi terkait pengetahuan dan kesiapan masyarakat Desa Baloli, khususnya di Dusun Baloli dan Dusun Bonde, dalam menyusun dan memahami bentuk-bentuk rencana tanggap darurat. Data yang ditampilkan mencerminkan sejauh mana responden mengetahui tindakan yang perlu dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana, termasuk kesiapan dalam penyelamatan aset, dokumen penting, dan antisipasi terhadap bencana lanjutan. Informasi ini penting untuk mengevaluasi sejauh mana masyarakat telah dibekali dengan pemahaman praktis dalam menghadapi situasi darurat secara efektif.

1) Dusun Baloli

Tabel 4. 63 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Baloli

| Penyelamatan Diri Sebelum Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                     | a            | 12               | 9.9            | 9.9                  | 9.9                       |
|                                  | b            | 81               | 66.9           | 66.9                 | 76.9                      |
|                                  | c            | 25               | 20.7           | 20.7                 | 97.5                      |
|                                  | d            | 3                | 2.5            | 2.5                  | 100.0                     |
|                                  | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menambah pengetahuan tentang banjir



- b. Membuat rencana pengungsian/evakuasi keluarga
- c. Melakukan latihan simulasi evakuasi keluarga
- d. Membangun rumah dua lantai

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, sebagian besar responden (66,9%) mengetahui upaya penyelamatan diri sebelum banjir berada pada kategori b, diikuti oleh c (20,7%), a (9,9%) dan d (2,5%). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat cukup memahami langkah-langkah penyelamatan diri sebelum banjir.

Tabel 4. 64 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Rencana Evakuasi di Dusun Baloli

| Rencana Evakuasi |              |                  |                |                      |                           |
|------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>     | a            | 93               | 76.9           | 76.9                 | 76.9                      |
|                  | b            | 28               | 23.1           | 23.1                 | 100.0                     |
|                  | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel di atas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menyepakati tempat pengungsian/evakuasi keluarga
- b. Menyiapkan peta dan rute pengungsian

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Dusun Baloli telah memiliki rencana evakuasi dalam menghadapi bencana banjir. Sebanyak 76,9% responden memilih opsi “a”, yang menunjukkan bahwa mereka telah mempersiapkan rencana evakuasi, sedangkan 23,1% belum memiliki rencana tersebut.

Tabel 4. 65 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Pertolongan, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Baloli

| Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan |              |                  |                |                      |                           |
|---|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|   |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>  | a            | 49               | 40.5           | 40.5                 | 40.5                      |
|   | b            | 72               | 59.5           | 59.5                 | 100.0                     |
|   | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas sebagai berikut:

- a. Mengikuti pelatihan pertolongan pertama P3K
- b. Mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, mengindikasikan bahwa 59,5% masyarakat lebih mengutamakan aspek pertolongan pertama, penyelamatan, keselamatan dan keamanan saat bencana, dibandingkan 40,5% yang memilih sebaliknya. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran yang cukup tinggi terhadap pentingnya aspek keselamatan dalam situasi darurat.

Tabel 4. 66 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Baloli

| Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar |              |                  |                |                      |                           |
|-------------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                     |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                        | a            | 26               | 21.5           | 21.5                 | 21.5                      |
|                                     | b            | 61               | 50.4           | 50.4                 | 71.9                      |
|                                     | c            | 11               | 9.1            | 9.1                  | 81.0                      |
|                                     | d            | 23               | 19.0           | 19.0                 | 100.0                     |
|                                     | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menyiapkan dokumen-dokumen penting dan bernilai
- b. Menyiapkan pakaian, uang tunai dan kebutuhan khusus/darurat keluarga
- c. Menyiapkan alat komunikasi alternatif (HT/Radio/HP)
- d. Menyiapkan alamat-alamat/ no. telepon yang penting (Rumah Sakit, Polisi, Pemadam Kebakaran, PAM, PLN, Telkom)

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, memperlihatkan bahwa lebih dari separuh responden (50,4%) telah menyiapkan kebutuhan dasar sebagai bagian dari perencanaan tanggap darurat. Namun, sebagian lainnya masih belum sepenuhnya siap, dengan 21,5% berada di tingkat kesiapsiagaan rendah (opsi a) dan 9,1% pada tingkat sangat rendah (opsi c).

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 67 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Penyelamatan Diri Sebelum Banjir di Dusun Bonde

| Penyelamatan Diri Sebelum Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                     | a            | 13               | 10.6           | 10.6                 | 10.6                      |
|                                  | b            | 87               | 70.7           | 70.7                 | 81.3                      |
|                                  | c            | 20               | 16.3           | 16.3                 | 97.6                      |
|                                  | d            | 3                | 2.4            | 2.4                  | 100.0                     |
|                                  | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menambah pengetahuan tentang banjir
- b. Membuat rencana pengungsian/evakuasi keluarga
- c. Melakukan latihan simulasi evakuasi keluarga
- d. Membangun rumah dua lantai

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Dusun Bonde telah mempersiapkan diri sebelum banjir terjadi. Sebanyak 70,7% responden memilih opsi “b”, yang menunjukkan kesiapsiagaan tinggi, sementara hanya 2,4% pada kategori “d”, yang menunjukkan kesiapsiagaan sangat rendah.

Tabel 4. 68 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Rencana Evakuasi di Dusun Bonde

| Rencana Evakuasi |              |                  |                |                      |                           |
|------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>     | a            | 100              | 81.3           | 81.3                 | 81.3                      |
|                  | b            | 23               | 18.7           | 18.7                 | 100.0                     |
|                  | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menyepakati tempat pengungsian/evakuasi keluarga
- b. Menyiapkan peta dan rute pengungsian

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, memperlihatkan bahwa 81,3% masyarakat telah memiliki rencana evakuasi yang jelas, sedangkan 18,7% belum memilikinya. Ini menunjukkan tingkat kesiapan yang tinggi dalam menghadapi bencana.

Tabel 4. 69 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Pertolongan, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan di Dusun Bonde

| <b>Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan</b> |              |                  |                |                      |                           |
|--|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>   | a            | 71               | 57.7           | 57.7                 | 57.7                      |
|  | b            | 52               | 42.3           | 42.3                 | 100.0                     |
|  | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mengikuti pelatihan pertolongan pertama P3K
- b. Mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, mengindikasikan bahwa 57,7% masyarakat mengutamakan aspek pertolongan dan keselamatan, sedangkan 42,3% memiliki fokus berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh warga memahami pentingnya keselamatan saat tanggap darurat.

Tabel 4. 70 Distribusi Frekuensi Rencana Tanggap Darurat Tentang Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar di Dusun Bonde

| <b>Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar</b> |              |                  |                |                      |                           |
|--|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                               | a            | 15               | 12.2           | 12.2                 | 12.2                      |
|  | b            | 88               | 71.5           | 71.5                 | 83.7                      |
|  | c            | 4                | 3.3            | 3.3                  | 87.0                      |
|  | d            | 16               | 13.0           | 13.0                 | 100.0                     |
|  | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:



- a. Menyiapkan dokumen-dokumen penting dan bernilai
- b. Menyiapkan pakaian, uang tunai dan kebutuhan khusus/darurat keluarga
- c. Menyiapkan alat komunikasi alternatif (HT/Radio/HP)
- d. Menyiapkan alamat-alamat/ no. telepon yang penting (Rumah Sakit, Polisi, Pemadam Kebakaran, PAM, PLN, Telkom)

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menunjukkan bahwa 71,5% responden telah mempersiapkan kebutuhan dasar secara optimal. Sementara itu, hanya 3,3% berada dalam kategori kesiapsiagaan sangat rendah (c), menunjukkan mayoritas warga cukup siap dalam hal kebutuhan logistik dasar.

g. Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini (S)

Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi berdasarkan pengetahuan masyarakat mengenai keberadaan, pemahaman, serta efektivitas sistem peringatan dini di wilayah Desa Baloli, khususnya di Dusun Baloli dan Dusun Bonde. Data yang dikumpulkan menggambarkan sejauh mana masyarakat mengetahui bentuk sistem peringatan dini yang tersedia, tingkat kepercayaan terhadap sistem tersebut, serta tindakan yang dilakukan setelah menerima peringatan. Informasi ini penting untuk mengevaluasi kesiapan struktural dan sosial dalam menghadapi kemungkinan bencana secara lebih proaktif dan terkoordinasi.

1) Dusun Baloli

Tabel 4. 71 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sistem Peringatan Bencana di Dusun Baloli

| Sistem Peringatan Bencana |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                           |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>              | a            | 42               | 34.7           | 34.7                 | 34.7                      |
|                           | b            | 33               | 27.3           | 27.3                 | 62.0                      |
|                           | c            | 46               | 38.0           | 38.0                 | 100.0                     |
|                           | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Tradisional (yang sudah berlaku secara turun temurun di masyarakat)
- Kesepakatan Lokal
- Sistem peringatan banjir nasional

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menunjukkan bahwa sistem peringatan bencana telah dikenal oleh masyarakat, dengan 38,0% memilih kategori “c”, diikuti oleh 34,7% pada kategori “a” dan 27,3% pada kategori “b”. Hal ini menandakan bahwa distribusi pemahaman terhadap sistem peringatan bencana relatif merata di masyarakat Dusun Baloli.

Tabel 4. 72 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sumber Informasi Peringatan Banjir di Dusun Baloli

| Sumber Informasi Peringatan Banjir |   |                  |                |                      |                           |
|------------------------------------|---|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                    |   | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                       | a | 30               | 24.8           | 24.8                 | 24.8                      |
|                                    | c | 20               | 16.5           | 16.5                 | 41.3                      |
|                                    | d | 11               | 9.1            | 9.1                  | 50.4                      |
|                                    | e | 39               | 32.2           | 32.2                 | 82.6                      |

| Sumber Informasi Peringatan Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|------------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                    |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
|                                    | f            | 21               | 17.4           | 17.4                 | 100.0                     |
|                                    | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Polisi dan aparat keamanan
- c. TV
- d. Media cetak seperti koran, majalah
- e. Masjid, mushola, langgar, gereja, klenteng
- f. Lembaga Swadaya Masyarakat seperti PMI

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menggambarkan bahwa sumber informasi peringatan banjir yang paling diandalkan adalah pada kategori “e” (32,2%), disusul oleh kategori “a” (24,8%) dan “f” (17,4%). Hal ini menunjukkan beragamnya saluran informasi yang digunakan masyarakat.

Tabel 4. 73 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Hal yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Baloli

| Hal yang Dilakukan |              |                  |                |                      |                           |
|--------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                    |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>       | a            | 15               | 12.4           | 12.4                 | 12.4                      |
|                    | b            | 50               | 41.3           | 41.3                 | 53.7                      |
|                    | c            | 35               | 28.9           | 28.9                 | 82.6                      |
|                    | d            | 15               | 12.4           | 12.4                 | 95.0                      |
|                    | e            | 4                | 3.3            | 3.3                  | 98.3                      |
|                    | f            | 2                | 1.7            | 1.7                  | 100.0                     |
|                    | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Membawa tas/kotak/kantong siaga bencana
- b. Bergegas menuju tempat penyelamatan/pengungsian/evakuasi
- c. Membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua, dan orang cacat keluar rumah menuju ke tempat aman sementara
- d. Menenangkan diri/ tidak panik
- e. Mematikan listrik, kompor, gas di rumah
- f. Mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menjelaskan respons masyarakat saat menerima peringatan bahaya banjir. Sebanyak 41,3% melakukan tindakan yang sesuai (kategori b), sedangkan 28,9% berada pada kategori “c” yang mengindikasikan tingkat kesiapsiagaan menengah. Sisanya tersebar pada kategori lainnya dengan proporsi yang lebih kecil.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 74 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sistem Peringatan Bencana di Dusun Bonde

| Sistem Peringatan Bencana |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                           |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>              | a            | 35               | 28.5           | 28.5                 | 28.5                      |
|                           | b            | 53               | 43.1           | 43.1                 | 71.5                      |
|                           | c            | 35               | 28.5           | 28.5                 | 100.0                     |
|                           | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tradisional (yang sudah berlaku secara turun temurun di masyarakat)
- b. Kesepakatan Lokal
- c. Sistem peringatan banjir nasional

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menggambarkan bahwa 43,1% responden memahami sistem peringatan bencana dengan baik (kategori “b”), sementara 28,5% memilih masing-masing kategori “a” dan “c”. Ini menunjukkan distribusi pemahaman yang cukup baik, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan.

Tabel 4. 75 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Sumber Informasi Peringatan Banjir di Dusun Bonde

| Sumber Informasi Peringatan Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|------------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                    |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                       | a            | 21               | 17.1           | 17.1                 | 17.1                      |
|                                    | c            | 20               | 16.3           | 16.3                 | 33.3                      |
|                                    | d            | 7                | 5.7            | 5.7                  | 39.0                      |
|                                    | e            | 61               | 49.6           | 49.6                 | 88.6                      |
|                                    | f            | 14               | 11.4           | 11.4                 | 100.0                     |
|                                    | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Polisi dan aparat keamanan
- c. TV
- d. Media cetak seperti koran, majalah
- e. Masjid, mushola, langgar, gereja, klenteng



f. Lembaga Swadaya Masyarakat seperti PMI

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menjelaskan sumber informasi peringatan banjir di Dusun Bonde. Sebanyak 49,6% masyarakat mengandalkan sumber “e”, diikuti oleh “a” (17,1%) dan “c” (16,3%). Ini menunjukkan bahwa terdapat sumber informasi dominan yang perlu dipertahankan atau diperkuat.

Tabel 4. 76 Distribusi Frekuensi Sistem Peringatan Dini Tentang Hal yang Dilakukan Saat Mendengar Peringatan Bahaya Banjir di Dusun Bonde

| Hal yang Dilakukan |              |                  |                |                      |                           |
|--------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                    |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| Valid              | a            | 6                | 4.9            | 4.9                  | 4.9                       |
|                    | b            | 36               | 29.3           | 29.3                 | 34.1                      |
|                    | c            | 65               | 52.8           | 52.8                 | 87.0                      |
|                    | d            | 13               | 10.6           | 10.6                 | 97.6                      |
|                    | e            | 3                | 2.4            | 2.4                  | 100.0                     |
|                    | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- Membawa tas/kotak/kantong siaga bencana
- Bergegas menuju tempat penyelamatan/pengungsian/evakuasi
- Membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua, dan orang cacat keluar rumah menuju ke tempat aman sementara
- Menenangkan diri/ tidak panik
- Mematikan listrik, kompor, gas di rumah
- Mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menggambarkan respons masyarakat Dusun Bonde terhadap hal yang dilakukan. Sebanyak 52,8% memilih kategori “c”, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat telah memiliki respons yang tepat. Namun, sekitar 10,6% (kategori “d”) masih memiliki respons yang kurang.

#### h. Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya (M)

Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi mengenai kemampuan dan kesiapan masyarakat Desa Baloli, terutama di Dusun Baloli dan Dusun Bonde, dalam menggerakkan sumber daya yang dimiliki saat menghadapi bencana banjir. Penilaian mencakup sejauh mana masyarakat memiliki akses terhadap alat keselamatan, dukungan sosial, logistik darurat, serta kemampuan untuk bekerja sama dengan lembaga terkait. Hasil ini menjadi indikator penting dalam mengevaluasi kapasitas lokal dalam merespons bencana dan menentukan langkah peningkatan daya dukung masyarakat dalam konteks manajemen risiko bencana secara menyeluruh.

##### 1) Dusun Baloli

Tabel 4. 77 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Keikutsertaan Responden Dalam Pelatihan, seminar/Pertemuan di Dusun Baloli

| <b>Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir</b> |              |                  |                |                      |                           |
|--|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>   | a            | 84               | 69.4           | 69.4                 | 69.4                      |
|  | b            | 37               | 30.6           | 30.6                 | 100.0                     |
|  | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Ya
- b. Tidak

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, memperlihatkan tingkat partisipasi masyarakat Dusun Baloli dalam pelatihan atau seminar kesiapsiagaan. Sebanyak 69,4% telah mengikuti pelatihan, menunjukkan keterlibatan aktif yang cukup tinggi.

Tabel 4. 78 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Pelatihan yang Diikuti di Dusun Baloli

| Pelatihan yang Pernah Diikuti |              |                  |                |                      |                           |
|-------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                               |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                  | a            | 45               | 37.2           | 37.2                 | 37.2                      |
|                               | b            | 50               | 41.3           | 41.3                 | 78.5                      |
|                               | c            | 19               | 15.7           | 15.7                 | 94.2                      |
|                               | d            | 7                | 5.8            | 5.8                  | 100.0                     |
|                               | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. P3K
- b. Evakuasi korban
- c. Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan membuat tandu)
- d. Pengolahan air bersih

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menunjukkan jenis pelatihan yang pernah diikuti oleh masyarakat Baloli. Mayoritas (41,3%) mengikuti pelatihan “b”, diikuti oleh “a” (37,2%). Variasi pelatihan menunjukkan penyebaran informasi yang cukup baik.

Tabel 4. 79 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Persiapan Pendanaan di Dusun Baloli

| Persiapan Pendanaan |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                     |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>        | a            | 26               | 21.5           | 21.5                 | 21.5                      |
|                     | b            | 45               | 37.2           | 37.2                 | 58.7                      |
|                     | c            | 50               | 41.3           | 41.3                 | 100.0                     |
|                     | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tabungan
- b. Asuransi jiwa/harta/benda
- c. Tanah/rumah di tempat lain

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menunjukkan persiapan pendanaan oleh masyarakat Baloli, dengan 41,3% berada pada kategori “c”, menunjukkan tingkat kesiapan finansial yang baik namun tetap perlu didukung oleh sumber daya tambahan.

Tabel 4. 80 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Jaringan Sosial di Dusun Baloli

| Jaringan Sosial Responden |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                           |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>              | a            | 120              | 99.2           | 99.2                 | 99.2                      |
|                           | b            | 1                | .8             | .8                   | 100.0                     |
|                           | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Ya
- b. Tidak

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, memperlihatkan bahwa hampir seluruh responden Baloli (99,2%) memiliki jaringan sosial yang aktif, menunjukkan bahwa solidaritas dan kerja sama komunitas sangat kuat sebagai bentuk kesiapsiagaan sosial.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 81 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Keikutsertaan Responden Dalam Pelatihan, seminar/Pertemuan di Dusun Bonde

| Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir |              |                  |                |                      |                           |
|---|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|   |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>  | a            | 96               | 78.0           | 78.0                 | 78.0                      |
|   | b            | 27               | 22.0           | 22.0                 | 100.0                     |
|   | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Ya
- b. Tidak

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menggambarkan bahwa 78% responden Bonde pernah mengikuti pelatihan kesiapsiagaan, lebih tinggi dibandingkan Baloli, menandakan kesadaran yang cukup baik dalam aspek edukasi kebencanaan.



Tabel 4. 82 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Pelatihan yang Diikuti di Dusun Bonde

| Pelatihan yang Pernah Diikuti |              |                  |                |                      |                           |
|-------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                               |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                  | a            | 38               | 30.9           | 30.9                 | 30.9                      |
|                               | b            | 64               | 52.0           | 52.0                 | 82.9                      |
|                               | c            | 14               | 11.4           | 11.4                 | 94.3                      |
|                               | d            | 7                | 5.7            | 5.7                  | 100.0                     |
|                               | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. P3K
- b. Evakuasi korban
- c. Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan membuat tandu)
- d. Pengolahan air bersih

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, memperlihatkan bahwa pelatihan “b” (52,0%) paling banyak diikuti masyarakat Bonde. Ini menunjukkan efektivitas jenis pelatihan tersebut dalam menjangkau masyarakat.

Tabel 4. 83 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Persiapan Pendanaan di Dusun Bonde

| Persiapan Pendanaan |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                     |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>        | a            | 37               | 30.1           | 30.1                 | 30.1                      |
|                     | b            | 30               | 24.4           | 24.4                 | 54.5                      |
|                     | c            | 56               | 45.5           | 45.5                 | 100.0                     |
|                     | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tabungan
- b. Asuransi jiwa/harta/benda
- c. Tanah/rumah di tempat lain

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menunjukkan bahwa 45,5% masyarakat Bonde berada dalam kategori “c” dalam hal persiapan dana, mencerminkan kesiapan ekonomi dalam menghadapi banjir.

Tabel 4. 84 Distribusi Frekuensi Mobilisasi Sumber Daya Tentang Jaringan Sosial di Dusun Bonde

| Jaringan Sosial Responden |              |                  |                |                      |                           |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                           |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>              | a            | 122              | 99.2           | 99.2                 | 99.2                      |
|                           | b            | 1                | .8             | .8                   | 100.0                     |
|                           | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Adapun butir pertanyaan yang dimaksud dalam tabel diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Ya
- b. Tidak

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, hampir seluruh masyarakat Bonde (99,2%) memiliki jaringan sosial yang baik, mengindikasikan potensi kekuatan kolektif yang besar dalam menghadapi bencana.

i. Distribusi Frekuensi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat (Y)

1) Dusun Baloli

Tabel 4. 85 Distribusi Frekuensi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Baloli

| Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                     | Rendah       | 2                | 1.7            | 1.7                  | 1.7                       |
|                                  | Sedang       | 108              | 89.3           | 89.3                 | 90.9                      |
|                                  | Tinggi       | 11               | 9.1            | 9.1                  | 100.0                     |
|                                  | <b>Total</b> | <b>121</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Berdasarkan tabel frekuensi di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Baloli (89,3%) memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang, sementara hanya 9,1% yang tergolong tinggi. Sedangkan, hanya 1,7% yang memiliki tingkat kesiapsiagaan rendah.

2) Dusun Bonde

Tabel 4. 86 Distribusi Frekuensi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Bonde

| Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat |              |                  |                |                      |                           |
|----------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
|                                  |              | <i>Frequency</i> | <i>Percent</i> | <i>Valid Percent</i> | <i>Cumulative Percent</i> |
| <b>Valid</b>                     | Sedang       | 114              | 92.7           | 92.7                 | 92.7                      |
|                                  | Tinggi       | 9                | 7.3            | 7.3                  | 100.0                     |
|                                  | <b>Total</b> | <b>123</b>       | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>         |                           |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Berdasarkan tabel frekuensi diatas, menunjukkan bahwa 92,7% masyarakat Bonde memiliki kesiapsiagaan sedang, dan 7,3% tinggi. Ini mencerminkan bahwa kesiapsiagaan di kedua dusun relatif seimbang, meskipun masih didominasi oleh kategori sedang.

## 2. Analisis Uji Bivariat

Analisis bivariat ini menggunakan uji chi-square ( $X^2$ ) untuk melihat ada atau tidaknya hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan tentang banjir dan kategori kesiapsiagaan.

Selain itu, *Degrees of freedom* (df) adalah jumlah nilai dalam perhitungan statistik yang bebas untuk bervariasi setelah sejumlah batasan diterapkan. Dalam uji Chi-Square, df membantu menentukan distribusi probabilitas yang digunakan untuk menghitung nilai p-value, yaitu apakah hasil yang diperoleh signifikan secara statistik atau tidak.

Menggunakan keterangan Signifikan artinya terdapat hubungan bermakna antara variabel tersebut dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat ( $p < 0.05$ ).

### a. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Desa Baloli (Y)

Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana diukur melalui penghitungan skor total yang diperoleh responden dari jawaban pada kuesioner penelitian. Skor ini mencerminkan tingkat kemampuan dan kesiapan individu maupun kelompok dalam menghadapi potensi bencana, yang mencakup empat parameter utama, yaitu pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya.

Agar hasil pengukuran lebih terstruktur dan memudahkan interpretasi, skor total yang diperoleh responden dikategorikan ke dalam tiga tingkatan kesiapsiagaan. Kategorisasi dilakukan menggunakan metode interval sama (*equal interval*), sehingga rentang skor terbagi secara proporsional antara kategori rendah, sedang, dan tinggi.

Pembagian ini bertujuan memberikan batasan yang jelas dalam menilai kesiapsiagaan serta mempermudah analisis data pada tahap selanjutnya. Klasifikasi kategori tingkat kesiapsiagaan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.87 berikut.

Tabel 4. 87 Klasifikasi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

| No | Skor Total | Kategori Y |
|----|------------|------------|
| 1  | 12–27      | 1 = Rendah |
| 2  | 28–43      | 2 = Sedang |
| 3  | 44–60      | 3 = Tinggi |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Berdasarkan klasifikasi tersebut, skor total 12–27 dimasukkan ke dalam kategori rendah (kategori Y = 1), skor total 28–43 masuk kategori sedang (kategori Y = 2), dan skor total 44–60 masuk kategori tinggi (kategori Y = 3). Batasan interval ini disusun untuk memberikan pemisahan yang proporsional antar kategori, sehingga dapat mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan masyarakat secara objektif.

Klasifikasi ini menjadi landasan dalam analisis distribusi tingkat kesiapsiagaan pada kedua lokasi penelitian. Dengan menggunakan kategori ini, setiap responden memiliki skor total yang kemudian ditempatkan pada salah satu dari tiga tingkatan tersebut.

Hasil kategorisasi ini bersifat melekat pada responden dan digunakan secara konsisten dalam analisis bivariat untuk semua variabel pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya.



Tabel 4. 88 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Baloli, Desa Baloli

| No | Nama Dusun   | Tingkat Kesiapsiagaan | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|----|--------------|-----------------------|------------------|----------------|
| 1  | Dusun Baloli | Rendah                | 2                | 1,65           |
|    |              | Sedang                | 108              | 89,26          |
|    |              | Tinggi                | 11               | 9,09           |
|    |              | <b>Total</b>          | <b>121</b>       | <b>100</b>     |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Berdasarkan Tabel 4.88 pada Dusun Baloli, dari total 121 responden, mayoritas berada pada kategori kesiapsiagaan sedang, yaitu sebanyak 108 orang (89,26%). Kategori tinggi ditempati oleh 11 orang (9,09%), sedangkan kategori rendah hanya diwakili oleh 2 orang (1,65%). Distribusi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar masyarakat telah memiliki kesiapsiagaan yang memadai, meskipun masih terdapat sebagian kecil yang berada pada kategori rendah sehingga memerlukan peningkatan kapasitas.

Tabel 4. 89 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Dusun Bonde, Desa Baloli

| No | Nama Dusun  | Tingkat Kesiapsiagaan | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|----|-------------|-----------------------|------------------|----------------|
| 1  | Dusun Bonde | Rendah                | 0                | 0,00           |
|    |             | Sedang                | 114              | 92,68          |
|    |             | Tinggi                | 9                | 7,32           |
|    |             | <b>Total</b>          | <b>123</b>       | <b>100</b>     |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Berdasarkan Tabel 4.89 pada Dusun Bonde, dari total 123 responden, mayoritas juga berada pada kategori kesiapsiagaan sedang, yaitu sebanyak 114 orang (92,68%). Kategori tinggi hanya diisi oleh 9 orang (7,32%), dan tidak ada responden yang masuk

dalam kategori rendah (0%). Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Dusun Bonde relatif merata pada kategori sedang, dengan sebagian kecil pada kategori tinggi, serta tidak ditemukan kesiapsiagaan rendah.

Kedua dusun memiliki pola distribusi yang hampir serupa, dengan dominasi kategori sedang. Penetapan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam penelitian ini didasarkan pada skor total yang diperoleh responden dari pengukuran empat parameter utama, yaitu pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Skor total responden kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori (rendah, sedang, tinggi) sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Kategori ini bersifat melekat pada setiap responden dan digunakan secara konsisten untuk seluruh analisis hubungan dalam penelitian ini.

b. Hubungan Pengetahuan tentang Banjir (P) terhadap Kesiapsiagaan (Y)

Pengetahuan masyarakat mengenai bencana banjir merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tersebut. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang tentang penyebab, tanda-tanda awal, dampak, serta langkah mitigasi banjir, maka semakin besar pula kemungkinannya untuk bersikap sigap dan tanggap dalam menghadapi ancaman banjir. Oleh karena itu, diperlukan analisis hubungan antara variabel pengetahuan (P) dengan kesiapsiagaan masyarakat (Y).

Uji yang digunakan dalam analisis ini adalah uji *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) karena data yang dianalisis bersifat kategorikal. Nilai *Chi-Square* ( $X^2$ ) digunakan untuk mengukur ada

tidaknya perbedaan distribusi frekuensi antara kategori variabel independen dan dependen.

Derajat kebebasan (*degree of freedom* atau *df*) ditentukan berdasarkan jumlah kategori pada variabel, dan *p-value* menunjukkan tingkat signifikansi hubungan. Jika nilai *p-value* < 0,05, maka hubungan antara variabel dinyatakan signifikan secara statistik, yang berarti terdapat asosiasi yang kuat antara pengetahuan responden dengan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Sebaliknya, jika *p-value* ≥ 0,05, maka hubungan antara variabel dinyatakan tidak signifikan.

#### 1) Dusun Baloli

Tabel 4. 90 Hubungan Pengetahuan tentang Banjir (P) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli

| No | Variabel Pengetahuan (P)                        | Nilai X <sup>2</sup> | df | P-Value | Keterangan       |
|----|---|----------------------|----|---------|------------------|
| 1  | Pengertian Bencana Alam                         | 22.376               | 6  | 0,001   | Signifikan       |
| 2  | Bencana Alam yang Sering Terjadi di Desa Baloli | 3.587                | 4  | 0,465   | Tidak Signifikan |
| 3  | Pengertian Bencana Banjir                       | 8.111                | 4  | 0,088   | Tidak Signifikan |
| 4  | Penyebab Terjadinya Banjir                      | 21.730               | 4  | 0,000   | Signifikan       |
| 5  | Tanda Bencana Banjir                            | 1.078                | 2  | 0,583   | Tidak Signifikan |
| 6  | Tindakan Penyelamatan                           | 1.975                | 2  | 0,372   | Tidak Signifikan |
| 7  | Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir           | 22.694               | 6  | 0,001   | Signifikan       |
| 8  | Dampak Bencana Banjir                           | 12.322               | 8  | 0,137   | Tidak Signifikan |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: *df = Degrees of Freedom* (Derajat Kebebasan)

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa dari delapan variabel pengetahuan yang diuji, hanya tiga variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir di Desa Baloli, yaitu pengertian bencana alam ( $X^2 = 22.376$ ;  $p = 0,001$ ), penyebab terjadinya banjir ( $X^2 = 21.730$ ;  $p = 0,001$ ), dan tanda-tanda bencana banjir ( $X^2 = 22.694$ ;  $p = 0,001$ ). P-value ketiga variabel tersebut berada di bawah tingkat signifikansi 0,05, yang mengindikasikan bahwa semakin baik pemahaman masyarakat terhadap aspek-aspek tersebut, semakin tinggi pula kesiapsiagaan yang dimiliki.

Sementara itu, lima variabel lainnya tidak menunjukkan hubungan yang signifikan ( $p > 0,05$ ). Misalnya, pada variabel bencana alam yang sering terjadi di Desa Baloli ( $p = 0,465$ ) dan dampak bencana banjir ( $p = 0,137$ ), masyarakat memiliki pengetahuan, namun belum disertai kesiapan dalam tindakan nyata. Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan semata tidak selalu berdampak langsung pada peningkatan kesiapsiagaan tanpa adanya pelatihan atau simulasi kebencanaan yang efektif.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan yang bersifat konseptual dan praktis seperti pengertian, penyebab, dan tanda-tanda bencana lebih berperan dalam membentuk kesiapsiagaan masyarakat dibandingkan pengetahuan yang bersifat umum. Hal ini menjadi dasar penting dalam menyusun strategi edukasi kebencanaan yang lebih terarah dan aplikatif di tingkat desa.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 91 Hubungan Pengetahuan tentang Banjir (P) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde

| No | Variabel Pengetahuan (P)                        | Nilai $X^2$ | df | P-Value | Keterangan       |
|----|---|-------------|----|---------|------------------|
| 1  | Pengertian Bencana Alam                         | 4.245       | 3  | 0,236   | Tidak Signifikan |
| 2  | Bencana Alam yang Sering Terjadi di Desa Baloli | 0.161       | 1  | 0,689   | Tidak Signifikan |
| 3  | Pengertian Bencana Banjir                       | 1.290       | 2  | 0,525   | Tidak Signifikan |
| 4  | Penyebab Terjadinya Banjir                      | 7.313       | 3  | 0,063   | Tidak Signifikan |
| 5  | Tanda Bencana Banjir                            | 0,096       | 1  | 0,756   | Tidak Signifikan |
| 6  | Tindakan Penyelamatan                           | 1.181       | 1  | 0,277   | Tidak Signifikan |
| 7  | Bencana Ikutan Setelah Bencana Banjir           | 6.999       | 3  | 0,072   | Tidak Signifikan |
| 8  | Dampak Bencana Banjir                           | 0.312       | 4  | 0,989   | Tidak Signifikan |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: df = *Degrees of Freedom* (Derajat Kebebasan)

Berdasarkan hasil uji Chi-Square terhadap delapan variabel pengetahuan, seluruh variabel menunjukkan nilai p-value  $> 0,05$ , yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat dan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir di Desa Baloli.

Contohnya, pada variabel pengertian bencana alam diperoleh nilai  $X^2 = 4,245$  dengan df = 3 dan p = 0,236, sedangkan pada variabel penyebab terjadinya banjir nilai



$p = 0,063$  meskipun mendekati ambang signifikansi, namun masih berada di atas 0,05. Variabel lain seperti bencana alam yang sering terjadi di Desa Baloli dan dampak bencana banjir memiliki p-value yang sangat tinggi, yaitu 0,689 dan 0,989, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan tersebut dan kesiapsiagaan.

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun masyarakat memiliki tingkat pengetahuan tertentu mengenai bencana banjir, pengetahuan tersebut belum sepenuhnya mendorong kesiapsiagaan yang memadai. Kemungkinan penyebabnya adalah pendekatan sosialisasi atau edukasi yang belum efektif atau kurangnya pengalaman langsung dalam menghadapi bencana.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kesiapsiagaan masyarakat tidak hanya bergantung pada informasi yang dimiliki, tetapi juga sangat ditentukan oleh intervensi pelatihan kebencanaan yang praktis, partisipatif, dan kontekstual, sesuai dengan karakteristik wilayah dan masyarakat setempat.

c. Hubungan Rencana Tanggap Darurat (R) terhadap Kesiapsiagaan (Y)

Dalam konteks kesiapsiagaan, keberadaan rencana tanggap darurat dapat menjadi faktor yang menentukan dalam membentuk respons yang cepat, tepat, dan efektif terhadap situasi krisis. Oleh karena itu, akan dibahas hubungan antara variabel rencana tanggap darurat (R) dengan variabel kesiapsiagaan (Y) berdasarkan hasil analisis bivariat terhadap data yang diperoleh. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara ketersediaan dan pemahaman

terhadap rencana tanggap darurat dengan tingkat kesiapsiagaan responden dalam menghadapi keadaan darurat.

Uji yang digunakan dalam analisis ini adalah uji *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) karena data yang dianalisis bersifat kategorikal. Nilai *Chi-Square* ( $X^2$ ) digunakan untuk mengukur ada tidaknya perbedaan distribusi frekuensi antara kategori variabel independen dan dependen.

Derajat kebebasan (*degree of freedom* atau *df*) ditentukan berdasarkan jumlah kategori pada variabel, dan *p-value* menunjukkan tingkat signifikansi hubungan. Jika nilai *p-value*  $< 0,05$ , maka hubungan antara variabel dinyatakan signifikan secara statistik, yang berarti terdapat asosiasi yang kuat antara pengetahuan responden dengan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Sebaliknya, jika *p-value*  $\geq 0,05$ , maka hubungan antara variabel dinyatakan tidak signifikan.

#### 1) Dusun Baloli

Tabel 4. 92 Hubungan Rencana Tanggap Darurat (R) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli

| No | Variabel Rencana Tanggap Darurat (R)                        | Nilai $X^2$ | df | P-Value | Keterangan       |
|----|---|-------------|----|---------|------------------|
| 1  | Penyelamatan Diri Sebelum Banjir                            | 20.035      | 6  | 0,003   | Signifikan       |
| 2  | Rencana Evakuasi  | 11.574      | 2  | 0,003   | Signifikan       |
| 3  | Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan | 5.273       | 2  | 0,072   | Tidak Signifikan |
| 4  | Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar                         | 23.962      | 6  | 0,001   | Signifikan       |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket:  $df = \text{Degrees of Freedom}$  (Derajat Kebebasan)

Hasil uji Chi-Square pada empat variabel rencana tanggap darurat terkait tindakan kesiapsiagaan menunjukkan bahwa tiga dari empat variabel memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Baloli.

Variabel penyelamatan diri sebelum banjir ( $X^2 = 20.035$ ;  $df = 6$ ;  $p = 0,003$ ), rencana evakuasi ( $X^2 = 11.574$ ;  $df = 2$ ;  $p = 0,003$ ), dan persiapan pemenuhan kebutuhan dasar ( $X^2 = 23.962$ ;  $df = 6$ ;  $p = 0,001$ ) menunjukkan nilai  $p < 0,05$ , yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara rencana tanggap darurat pada aspek tersebut dengan kesiapsiagaannya. Artinya, semakin tinggi pemahaman masyarakat terhadap langkah-langkah praktis yang perlu dilakukan sebelum dan saat terjadi banjir, maka semakin tinggi pula tingkat kesiapsiagaan mereka.

Sementara itu, variabel pertolongan pertama, keselamatan, dan keamanan menunjukkan hasil yang tidak signifikan ( $X^2 = 5.273$ ;  $df = 2$ ;  $p = 0,072$ ), yang mengindikasikan bahwa meskipun masyarakat mengetahui aspek tersebut, hal ini belum secara nyata terimplementasi dalam peningkatan kesiapsiagaan mereka. Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan pelatihan atau minimnya pengalaman langsung dalam praktik pertolongan pertama di wilayah tersebut.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa rencana tanggap darurat yang bersifat aplikatif dan berkaitan langsung dengan tindakan nyata dalam menghadapi bencana memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kesiapsiagaan masyarakat. Oleh karena itu, program peningkatan kapasitas masyarakat perlu difokuskan pada edukasi

yang bersifat praktis, seperti pelatihan evakuasi dan manajemen kebutuhan dasar saat bencana.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 93 Hubungan Rencana Tanggap Darurat (R) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde

| No | Variabel Rencana Tanggap Darurat (R)                        | Total | Nilai $X^2$ | df | P-Value | Keterangan       |
|----|---|-------|-------------|----|---------|------------------|
| 1  | Penyelamatan Diri Sebelum Banjir                            | 123   | 15.751      | 3  | 0,001   | Signifikan       |
| 2  | Rencana Evakuasi  | 123   | 4.234       | 1  | 0,040   | Signifikan       |
| 3  | Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Keselamatan dan Keamanan | 123   | 5.015       | 1  | 0,025   | Signifikan       |
| 4  | Persiapan Pemenuhan Kebutuhan Dasar                         | 123   | 5.197       | 3  | 0,158   | Tidak Signifikan |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: df = *Degrees of Freedom* (Derajat Kebebasan)

Hasil uji Chi-Square pada empat variabel rencana tanggap darurat menunjukkan bahwa tiga dari empat variabel memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Baloli.

Variabel penyelamatan diri sebelum banjir ( $X^2 = 15.751$ ; df = 3; p = 0,001), rencana evakuasi ( $X^2 = 4.234$ ; df = 1; p = 0,040), dan pertolongan pertama, penyelamatan, keselamatan dan keamanan ( $X^2 = 5.015$ ; df = 1; p = 0,025) menunjukkan nilai p < 0,05.

Ini mengindikasikan bahwa pemahaman dan kesiapan masyarakat terhadap elemen-

elemen dasar dalam rencana tanggap darurat berdampak nyata terhadap kesiapsiagaan mereka menghadapi bencana banjir.

Namun, variabel persiapan pemenuhan kebutuhan dasar tidak menunjukkan hubungan signifikan ( $X^2 = 5.197$ ;  $df = 3$ ;  $p = 0,158$ ). Artinya, pengetahuan masyarakat terhadap pemenuhan kebutuhan dasar saat bencana belum sepenuhnya diterjemahkan dalam bentuk kesiapsiagaan. Hal ini bisa disebabkan oleh keterbatasan sumber daya atau kurangnya pelatihan khusus di aspek tersebut.

Dengan demikian, hasil ini memperkuat bahwa rencana tanggap darurat yang bersifat tindakan langsung dan teknis seperti evakuasi dan penyelamatan memiliki kontribusi signifikan terhadap kesiapsiagaan masyarakat. Oleh karena itu, pelatihan tanggap darurat berbasis komunitas perlu difokuskan pada aspek-aspek yang berorientasi pada tindakan langsung sebelum dan saat terjadi bencana.

d. Hubungan Sistem Peringatan Dini (S) terhadap Kesiapsiagaan (Y)

Keberadaan sistem ini memungkinkan masyarakat untuk mengambil langkah-langkah mitigasi secara tepat waktu, sehingga dapat mengurangi potensi kerugian baik dari segi jiwa maupun harta benda. Dalam konteks kesiapsiagaan, akses terhadap informasi dari sistem peringatan dini yang efektif akan sangat berpengaruh terhadap kemampuan masyarakat dalam merespon bencana dengan sigap dan terencana.

Pada bagian ini dilakukan analisis bivariat untuk mengkaji hubungan antara variabel sistem peringatan dini (S) dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat (Y). Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman, kepercayaan, dan akses masyarakat



terhadap sistem peringatan dini berkontribusi terhadap kesiapan mereka dalam menghadapi situasi darurat.

Uji yang digunakan dalam analisis ini adalah uji *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) karena data yang dianalisis bersifat kategorikal. Nilai *Chi-Square* ( $X^2$ ) digunakan untuk mengukur ada tidaknya perbedaan distribusi frekuensi antara kategori variabel independen dan dependen.

Derajat kebebasan (*degree of freedom* atau *df*) ditentukan berdasarkan jumlah kategori pada variabel, dan *p-value* menunjukkan tingkat signifikansi hubungan. Jika nilai *p-value* < 0,05, maka hubungan antara variabel dinyatakan signifikan secara statistik, yang berarti terdapat asosiasi yang kuat antara pengetahuan responden dengan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Sebaliknya, jika *p-value*  $\geq$  0,05, maka hubungan antara variabel dinyatakan tidak signifikan.

#### 1) Dusun Baloli

Tabel 4. 94 Hubungan Sistem Peringatan Dini (S) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli

| No | Variabel Sistem Peringatan Dini (S) | Total | Nilai $X^2$ | df | P-Value | Keterangan       |
|----|-------------------------------------|-------|-------------|----|---------|------------------|
| 1  | Sistem Peringatan Bencana           | 121   | 4.745       | 4  | 0,314   | Tidak Signifikan |
| 2  | Sumber Informasi Peringatan Banjir  | 121   | 10.561      | 8  | 0,228   | Tidak Signifikan |
| 3  | Hal yang Dilakukan                  | 121   | 18.555      | 10 | 0,046   | Signifikan       |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: df = *Degrees of Freedom* (Derajat Kebebasan)

Berdasarkan hasil uji chi-square, dari tiga variabel dalam sistem peringatan dini, hanya satu variabel yang menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat.

Variabel hal yang dilakukan setelah menerima peringatan banjir memiliki nilai  $X^2$  sebesar 18,555 dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 10 dan p-value sebesar 0,046 ( $p < 0,05$ ). Ini berarti terdapat hubungan signifikan antara tindakan masyarakat setelah menerima peringatan dan tingkat kesiapsiagaan mereka. Masyarakat yang mengetahui dan langsung melakukan langkah konkret pasca-peringatan cenderung memiliki kesiapsiagaan yang lebih tinggi dalam menghadapi bencana banjir.

Sementara itu, variabel sistem peringatan bencana ( $X^2 = 4,745$ ;  $p = 0,314$ ) dan sumber informasi peringatan banjir ( $X^2 = 10,561$ ;  $p = 0,228$ ) menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Artinya, keberadaan sistem peringatan atau ketersediaan informasi belum sepenuhnya direspon dengan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat. Kemungkinan besar ini dipengaruhi oleh rendahnya literasi bencana, kurangnya pelatihan tanggap darurat, atau keterbatasan sistem yang ada di daerah tersebut.

Dengan demikian, hasil ini menegaskan pentingnya tidak hanya menghadirkan sistem peringatan dini yang baik, tetapi juga meningkatkan kapasitas masyarakat dalam merespon peringatan tersebut secara tepat dan cepat, sebagai bagian dari strategi mitigasi berbasis masyarakat.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 95 Hubungan Sistem Peringatan Dini (S) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde

| No | Variabel Sistem Peringatan Dini (S) | Total | Nilai $X^2$ | df | P-Value | Keterangan       |
|----|-------------------------------------|-------|-------------|----|---------|------------------|
| 1  | Sistem Peringatan Bencana           | 123   | 3.620       | 2  | 0,164   | Tidak Signifikan |
| 2  | Sumber Informasi Peringatan Banjir  | 123   | 6.586       | 4  | 0,159   | Tidak Signifikan |
| 3  | Hal yang Dilakukan                  | 123   | 0.782       | 4  | 0,941   | Tidak Signifikan |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: df = *Degrees of Freedom* (Derajat Kebebasan)

Berdasarkan hasil uji chi-square yang dilakukan terhadap tiga indikator variabel sistem peringatan dini, diperoleh hasil bahwa seluruh variabel tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

Pertama, variabel sistem peringatan dini tentang sistem peringatan bencana memiliki nilai  $X^2$  sebesar 3,620 dengan derajat kebebasan (df) = 2 dan nilai p sebesar 0,164. Nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel tersebut dengan kesiapsiagaan masyarakat.

Kedua, variabel sistem peringatan dini tentang sumber informasi peringatan banjir juga menunjukkan hasil yang serupa, dengan nilai  $X^2 = 6,586$ , df = 4 dan p-value = 0,159. Meskipun nilai  $X^2$  relatif lebih tinggi, namun p-value yang melebihi 0,05

mengindikasikan bahwa variabel ini tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan.

Ketiga, variabel sistem peringatan dini tentang hal yang dilakukan setelah menerima peringatan memiliki nilai  $X^2$  paling rendah, yaitu 0,782 dengan  $df = 4$  dan  $p\text{-value} = 0,941$ , yang semakin menegaskan ketidakhubungan antara sistem peringatan dini tersebut dengan peningkatan kesiapsiagaan.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun masyarakat memiliki akses terhadap sistem dan informasi peringatan dini, pengetahuan yang mereka miliki belum sepenuhnya diinternalisasi atau diterjemahkan menjadi tindakan kesiapsiagaan yang nyata. Hal ini dapat disebabkan oleh minimnya pelatihan, kurangnya simulasi evakuasi, atau tidak adanya sistem peringatan yang aktif digunakan di Dusun Bonde.

Oleh karena itu, perlu adanya intervensi program edukasi kebencanaan yang berkelanjutan dan berbasis komunitas, agar pengetahuan yang dimiliki masyarakat dapat mendorong perubahan perilaku ke arah kesiapsiagaan yang lebih tinggi.

e. Hubungan Mobilisasi Sumber Daya (M) terhadap Kesiapsiagaan (Y)

Mobilisasi sumber daya merupakan aspek penting dalam kesiapsiagaan bencana yang mencakup kemampuan masyarakat atau lembaga dalam mengorganisasi dan mengalokasikan berbagai bentuk sumber daya, baik manusia, material, informasi, maupun logistik, ketika menghadapi situasi darurat. Kesiapan dalam hal ini tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sumber daya, tetapi juga oleh kecepatan dan efektivitas dalam penggunaannya saat terjadi bencana. Oleh karena itu, kemampuan untuk

memobilisasi sumber daya menjadi indikator penting dalam menilai tingkat kesiapsiagaan masyarakat.

Pada bagian ini dilakukan analisis bivariat untuk mengevaluasi hubungan antara variabel mobilisasi sumber daya (M) dengan variabel kesiapsiagaan (Y). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan masyarakat dalam mengatur dan mengakses sumber daya berperan terhadap kesiapan mereka dalam menghadapi bencana, khususnya banjir di wilayah penelitian.

Uji yang digunakan dalam analisis ini adalah uji *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) karena data yang dianalisis bersifat kategorikal. Nilai *Chi-Square* ( $X^2$ ) digunakan untuk mengukur ada tidaknya perbedaan distribusi frekuensi antara kategori variabel independen dan dependen.

Derajat kebebasan (*degree of freedom* atau *df*) ditentukan berdasarkan jumlah kategori pada variabel, dan *p-value* menunjukkan tingkat signifikansi hubungan. Jika nilai *p-value*  $< 0,05$ , maka hubungan antara variabel dinyatakan signifikan secara statistik, yang berarti terdapat asosiasi yang kuat antara pengetahuan responden dengan tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Sebaliknya, jika *p-value*  $\geq 0,05$ , maka hubungan antara variabel dinyatakan tidak signifikan.



1) Dusun Baloli

Tabel 4. 96 Hubungan Mobilisasi Sumber Daya (M) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Baloli

| No | Variabel Mobilisasi Sumber Daya (M)   | Total | Nilai $X^2$ | df | <i>P-Value</i> | Keterangan       |
|----|---|-------|-------------|----|----------------|------------------|
| 1  | Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir | 121   | 2.073       | 2  | 0,355          | Tidak Signifikan |
| 2  | Pelatihan yang Pernah Diikuti   | 121   | 2.971       | 6  | 0,812          | Tidak Signifikan |
| 3  | Persiapan Pendanaan   | 121   | 10.375      | 4  | 0,035          | Signifikan       |
| 4  | Jaringan Sosial Responden   | 121   | 0.121       | 2  | 0,941          | Tidak Signifikan |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: df = *Degrees of Freedom* (Derajat Kebebasan)

Berdasarkan hasil uji chi-square terhadap empat indikator dalam variabel mobilisasi sumber daya, ditemukan bahwa hanya satu indikator yang memiliki hubungan signifikan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat, sementara tiga lainnya tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Indikator pertama yaitu jumlah keikutsertaan responden dalam pelatihan atau seminar terkait kesiapsiagaan menunjukkan nilai  $X^2 = 2,073$  dengan derajat kebebasan (df) = 2 dan nilai p = 0,355. Karena nilai p lebih besar dari 0,05, maka hubungan tersebut dinyatakan tidak signifikan.

Indikator kedua yaitu jenis pelatihan yang pernah diikuti juga menunjukkan hasil yang tidak signifikan dengan nilai  $X^2 = 2,971$ , df = 6, dan p = 0,812. Ini menunjukkan

bahwa meskipun terdapat pelatihan yang diikuti, jenis pelatihan tersebut belum memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kesiapsiagaan masyarakat.

Namun, pada indikator ketiga yaitu persiapan pendanaan untuk menghadapi bencana, diperoleh nilai  $X^2 = 10,375$  dengan  $df = 4$  dan  $p = 0,035$ . Nilai  $p < 0,05$  menunjukkan bahwa indikator ini memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kesiapsiagaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa masyarakat yang memiliki persiapan dana darurat atau akses ke sumber dana lebih cenderung berada pada tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa kesiapsiagaan bukan hanya aspek pengetahuan atau keterampilan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan sumber daya ekonomi.

Indikator keempat yaitu keterlibatan dalam jaringan sosial mendapatkan hasil yang tidak signifikan, dengan nilai  $X^2 = 0,121$ ,  $df = 2$ , dan  $p = 0,941$ . Ini menunjukkan bahwa keberadaan jaringan sosial saja belum cukup kuat dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat jika tidak disertai dengan aksi nyata atau pelibatan aktif dalam upaya mitigasi bencana.

Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan bahwa aspek ekonomi berupa persiapan dana darurat menjadi faktor kunci dalam kesiapsiagaan bencana, sedangkan keikutsertaan dalam pelatihan atau keterlibatan sosial perlu lebih diintensifkan dan dipadukan dengan praktik yang terarah untuk memberikan dampak signifikan.

## 2) Dusun Bonde

Tabel 4. 97 Hubungan Mobilisasi Sumber Daya (M) terhadap Kesiapsiagaan (Y) di Dusun Bonde

| No | Variabel Mobilisasi Sumber Daya (M)   | Total | Nilai $X^2$ | df | P-Value | Keterangan       |
|----|---|-------|-------------|----|---------|------------------|
| 1  | Jumlah Keikutsertaan Responden dalam Pelatihan, Seminar/Pertemuan Terkait Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir | 123   | 0.734       | 1  | 0,391   | Tidak Signifikan |
| 2  | Pelatihan yang Pernah Diikuti   | 123   | 2.132       | 3  | 0,546   | Tidak Signifikan |
| 3  | Persiapan Pendanaan   | 123   | 1.695       | 2  | 0,429   | Tidak Signifikan |
| 4  | Jaringan Sosial Responden   | 123   | 0.080       | 1  | 0,778   | Tidak Signifikan |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Ket: df = *Degrees of Freedom* (Derajat Kebebasan)

Berdasarkan hasil analisis uji chi-square terhadap empat indikator dalam variabel mobilisasi sumber daya, diketahui bahwa seluruh indikator tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir.

Indikator pertama yaitu jumlah keikutsertaan responden dalam pelatihan atau seminar terkait kesiapsiagaan menunjukkan nilai  $X^2 = 0,734$ , dengan derajat kebebasan (df) = 1 dan nilai p = 0,391. Nilai p yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara keikutsertaan dalam pelatihan dengan kesiapsiagaan masyarakat.

Begitu pula dengan indikator kedua jenis pelatihan yang pernah diikuti, yang memiliki nilai  $X^2 = 2,132$ ,  $df = 3$ , dan  $p = 0,546$ . Hasil ini memperkuat kesimpulan bahwa jenis pelatihan belum cukup berdampak terhadap peningkatan kesiapsiagaan, kemungkinan disebabkan oleh kurangnya implementasi praktis atau pemahaman dalam pelatihan tersebut.

Indikator ketiga yaitu persiapan pendanaan untuk menghadapi bencana banjir menunjukkan nilai  $X^2 = 1,695$ ,  $df = 2$ , dan  $p = 0,429$ . Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan ekonomi masyarakat belum menjadi faktor penentu signifikan terhadap kesiapsiagaan, meskipun dalam literatur disebutkan bahwa aspek ekonomi merupakan salah satu pilar utama ketahanan bencana.

Terakhir, indikator jaringan sosial responden mendapatkan nilai  $X^2 = 0,080$ ,  $df = 1$  dan  $p = 0,778$ . Artinya, keberadaan jaringan sosial seperti kelompok masyarakat atau relawan belum memiliki pengaruh yang cukup terhadap kesiapsiagaan responden di wilayah tersebut.

Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa upaya mobilisasi sumber daya yang telah dilakukan masih belum optimal. Masyarakat kemungkinan belum mendapatkan akses informasi, pelatihan, dan fasilitasi yang cukup untuk membangun kesiapsiagaan yang kuat secara menyeluruh. Oleh karena itu, perlu ada pendekatan strategis yang lebih integratif dan partisipatif untuk mendorong mobilisasi sumber daya secara efektif di tingkat lokal.

f. Pembahasan Signifikansi dan Implikasi Temuan

1) Dusun Baloli

Pada parameter Pengetahuan tentang Banjir (P), dari total delapan indikator yang dianalisis, hanya tiga indikator yang menunjukkan hubungan signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pengetahuan merupakan aspek penting dalam kesiapsiagaan, tidak seluruh bentuk pengetahuan yang dimiliki masyarakat secara langsung memengaruhi perilaku atau kesiapan mereka dalam menghadapi bencana. Kemungkinan terdapat aspek-aspek pengetahuan yang masih bersifat pasif atau belum diterjemahkan ke dalam tindakan konkret.

Untuk parameter Rencana Tanggap Darurat (R), tiga dari empat indikator menunjukkan hubungan yang signifikan. Temuan ini menguatkan bahwa perencanaan yang matang dalam menghadapi bencana, seperti mengetahui jalur evakuasi atau peran dalam keluarga saat banjir, merupakan faktor penting dalam membentuk kesiapsiagaan. Ketidaksignifikanan satu indikator bisa disebabkan oleh pemahaman yang belum merata atau kurangnya pengalaman masyarakat dalam menerapkan rencana tanggap darurat secara langsung.

Pada parameter Sistem Peringatan Dini (S), hanya satu dari tiga indikator yang signifikan. Ini dapat menunjukkan bahwa meskipun masyarakat mungkin mengetahui adanya sistem peringatan dini, belum semua indikator sistem tersebut dimanfaatkan secara efektif. Hal ini dapat disebabkan oleh minimnya sosialisasi, keterbatasan sarana informasi, atau rendahnya tingkat respons terhadap peringatan dini yang tersedia.



Sedangkan pada parameter Mobilisasi Sumber Daya (M), hanya satu dari empat indikator yang signifikan. Ini menunjukkan bahwa kemampuan masyarakat dalam memobilisasi sumber daya, baik berupa logistik, finansial, maupun sumber daya manusia, masih belum optimal dalam menunjang kesiapsiagaan. Hambatan ini dapat berasal dari keterbatasan ekonomi, lemahnya koordinasi antar warga, atau kurangnya dukungan dari lembaga terkait.

Secara keseluruhan, hasil analisis ini mengindikasikan bahwa kesiapsiagaan masyarakat di Dusun Baloli lebih dipengaruhi oleh aspek perencanaan dibandingkan pengetahuan, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Temuan ini memiliki implikasi penting dalam perumusan strategi pengurangan risiko bencana (PRB), yaitu perlunya peningkatan kualitas edukasi kebencanaan yang lebih aplikatif, penguatan sistem peringatan dini berbasis komunitas, dan peningkatan kapasitas kelembagaan serta komunitas dalam mobilisasi sumber daya saat tanggap darurat.

## 2) Dusun Bonde

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari keempat parameter kesiapsiagaan masyarakat yang dianalisis, hanya parameter Rencana Tanggap Darurat (R) yang memiliki sebagian indikator dengan hubungan yang signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan (Y) masyarakat di Dusun Bonde, Desa Baloli, Kecamatan Masamba. Tiga dari empat indikator pada parameter R menunjukkan signifikansi statistik, mengindikasikan bahwa perencanaan yang dilakukan masyarakat, seperti pengetahuan terhadap jalur evakuasi dan tindakan darurat saat banjir, berperan penting dalam membentuk kesiapsiagaan individu maupun keluarga.

Sebaliknya, seluruh indikator pada parameter Pengetahuan tentang Banjir (P), Sistem Peringatan Dini (S), dan Mobilisasi Sumber Daya (M) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kesiapsiagaan masyarakat. Ketidaksignifikanan pada parameter pengetahuan (P) dapat mengindikasikan bahwa meskipun masyarakat memiliki pengetahuan dasar tentang banjir, pengetahuan tersebut tidak secara otomatis memengaruhi kesiapan mereka dalam menghadapi bencana. Hal ini dapat terjadi apabila pengetahuan yang dimiliki bersifat pasif, tidak diinternalisasi, atau tidak diterjemahkan menjadi tindakan konkret dalam kehidupan sehari-hari.

Demikian pula, ketidaksignifikanan indikator pada sistem peringatan dini (S) mencerminkan bahwa keberadaan sistem peringatan tidak cukup jika tidak disertai dengan pemahaman, kepercayaan, atau kebiasaan masyarakat dalam merespons peringatan tersebut. Keterbatasan akses informasi atau kurangnya sosialisasi dari pihak berwenang juga dapat menjadi penyebab.

Untuk parameter mobilisasi sumber daya (M), ketidaksignifikanan seluruh indikator dapat menggambarkan rendahnya kapasitas komunitas dalam menyediakan, mengorganisasi, atau menggunakan sumber daya yang tersedia secara efektif ketika bencana terjadi. Hal ini bisa disebabkan oleh keterbatasan ekonomi, lemahnya koordinasi antarwarga, atau minimnya pelatihan kesiapsiagaan berbasis komunitas.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan kesiapsiagaan masyarakat di wilayah Dusun Bonde sebaiknya difokuskan pada aspek perencanaan yang aplikatif dan praktis, karena terbukti lebih berkontribusi terhadap kesiapsiagaan. Di sisi lain, aspek pengetahuan, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya perlu

diperkuat melalui pendekatan yang lebih kontekstual, interaktif, dan berbasis pengalaman langsung masyarakat, agar pengetahuan dan informasi yang diberikan benar-benar dapat diinternalisasi dan diterapkan.

Temuan ini juga memberikan sinyal kepada pemerintah daerah, lembaga kebencanaan, dan pihak terkait lainnya bahwa edukasi kebencanaan yang hanya bersifat teoritis mungkin kurang efektif tanpa disertai pelatihan praktis, simulasi, serta penguatan sistem sosial dan kelembagaan yang mendukung kesiapsiagaan di tingkat rumah tangga dan komunitas.

### **3. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Berdasarkan Daerah Bahaya Banjir**

Pembagian wilayah berdasarkan tingkat bahaya banjir merupakan pendekatan spasial yang penting dalam mengkaji tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Hal ini didasarkan pada peta zonasi risiko banjir yang menunjukkan klasifikasi daerah menjadi zona bahaya tinggi, sedang, dan rendah. Masing-masing zona menunjukkan karakteristik kerentanan yang berbeda, yang turut mempengaruhi perilaku dan respons kesiapsiagaan masyarakat.

#### **a. Daerah dengan Tingkat Bahaya Bencana Banjir Tinggi**

Di daerah yang tergolong memiliki tingkat bahaya bencana banjir tinggi, masyarakat menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang bervariasi. Di Dusun Baloli, sebagian besar responden yang tinggal di zona rawan tinggi memiliki tingkat kesiapsiagaan sedang, meskipun beberapa individu menunjukkan tingkat kesiapsiagaan tinggi. Hal ini mencerminkan adanya pemahaman dan tindakan mitigasi

yang telah dilakukan, namun masih memerlukan peningkatan khususnya pada aspek sistem peringatan dini dan mobilisasi sumber daya.

b. Daerah dengan Tingkat Bahaya Bencana Banjir Sedang

Pada wilayah dengan tingkat bahaya sedang, seperti yang teridentifikasi di bagian lain Dusun Bonde, kesiapsiagaan masyarakat umumnya berada pada kategori sedang. Masyarakat pada daerah ini menunjukkan kesadaran terhadap potensi risiko, namun masih terdapat keterbatasan dalam hal rencana tanggap darurat dan pelatihan kebencanaan. Intervensi dalam bentuk edukasi dan simulasi bencana dinilai penting untuk mendorong kesiapsiagaan yang lebih optimal.

c. Daerah dengan Tingkat Bahaya Bencana Banjir Rendah

Untuk daerah yang berada pada tingkat bahaya banjir rendah, ditemukan bahwa kesiapsiagaan masyarakat cenderung rendah hingga sedang. Hal ini dapat disebabkan oleh persepsi risiko yang lebih rendah, sehingga prioritas terhadap kesiapsiagaan menjadi terbatas. Di Dusun Bonde, beberapa responden dari wilayah rawan rendah tidak memiliki rencana tanggap darurat dan belum pernah mengikuti pelatihan kebencanaan, sehingga penting untuk tetap memperkuat kapasitas masyarakat meskipun risiko banjir tergolong rendah.

**D. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir**

Secara umum, tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Dusun Baloli dan Dusun Bonde berada pada kategori sedang. Masyarakat telah menunjukkan pemahaman dasar terkait bahaya banjir, namun implementasi dalam bentuk tindakan nyata masih memerlukan penguatan. Pengetahuan tentang banjir dan rencana tanggap darurat merupakan aspek

yang paling dominan dalam mendukung kesiapsiagaan, sementara sistem peringatan dini dan mobilisasi sumber daya menjadi tantangan tersendiri. Diperlukan pendekatan holistik melalui pelatihan, penyediaan infrastruktur peringatan dini, serta kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah desa agar tingkat kesiapsiagaan dapat meningkat secara merata di seluruh wilayah.





Tabel 4. 98 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Baloli

| No | Parameter (Aspek)              | Jumlah Variabel Signifikan | Total Variabel | Persentase Signifikan | Kategori Kesiapsiagaan |
|----|--------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 1  | Pengetahuan tentang Banjir (P) | 3                          | 8              | 37,5%                 | Kurang Siap            |
| 2  | Rencana Tanggap Darurat (R)    | 3                          | 4              | 75%                   | Siap                   |
| 3  | Sistem Peringatan Dini (S)     | 1                          | 3              | 33,3%                 | Kurang Siap            |
| 4  | Mobilisasi Sumber Daya (M)     | 1                          | 4              | 25%                   | Tidak Siap             |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Tabel 4. 99 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Dusun Bonde

| No | Parameter (Aspek)              | Jumlah Variabel Signifikan | Total Variabel | Persentase Signifikan | Kategori Kesiapsiagaan |
|----|--------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 1  | Pengetahuan tentang Banjir (P) | 0                          | 8              | 0%                    | Tidak Siap             |
| 2  | Rencana Tanggap Darurat (R)    | 3                          | 4              | 75%                   | Siap                   |
| 3  | Sistem Peringatan Dini (S)     | 0                          | 3              | 0%                    | Tidak Siap             |
| 4  | Mobilisasi Sumber Daya (M)     | 0                          | 4              | 0%                    | Tidak Siap             |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Tabel 4. 100 Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Baloli

| No | Parameter (Aspek)              | Jumlah Variabel Signifikan | Total Variabel | Persentase Signifikan | Kategori Kesiapsiagaan |
|----|--------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 1  | Pengetahuan tentang Banjir (P) | 3                          | 8              | 37,5%                 | Kurang Siap            |
| 2  | Rencana Tanggap Darurat (R)    | 3                          | 4              | 75%                   | Siap                   |
| 3  | Sistem Peringatan Dini (S)     | 1                          | 3              | 33,3%                 | Kurang Siap            |
| 4  | Mobilisasi Sumber Daya (M)     | 1                          | 4              | 25%                   | Tidak Siap             |

Sumber: Hasil Penelitian 2025

#### Kategori Penilaian Kesiapsiagaan:

- Sangat Siap =  $\geq 80\%$  variabel signifikan
- Siap = 60–79% variabel signifikan
- Kurang Siap = 30–59% variabel signifikan
- Tidak Siap =  $< 30\%$  variabel signifikan

Berdasarkan Tabel 4.98 dan Tabel 4.99, pada Dusun Baloli tingkat kesiapsiagaan tertinggi terdapat pada parameter Rencana Tanggap Darurat (R), dengan 3 dari 4 variabel menunjukkan hubungan signifikan (75%), yang dikategorikan dalam kategori “Siap”. Parameter Pengetahuan tentang Banjir (P) dan Sistem Peringatan Dini (S) masing-masing memiliki tingkat signifikansi 37,5% dan 33,3%, yang termasuk dalam kategori “Kurang Siap”. Sementara itu, parameter Mobilisasi Sumber Daya (M) hanya memiliki 1 variabel signifikan dari 4 (25%) dan diberi tanda “Tidak Siap”.

Sementara itu, Dusun Bonde menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang lebih rendah. Hanya parameter Rencana Tanggap Darurat (R) yang masuk dalam kategori “Siap”, dengan persentase signifikansi yang sama (75%). Tiga parameter lainnya yaitu P, S, dan M, masing-masing memiliki nilai signifikansi 0%, yang berarti tidak ada variabel signifikan dan diberi batasan “Tidak Siap”.

Secara keseluruhan, berdasarkan rekapitulasi dalam Tabel 4.100, Desa Baloli secara umum menunjukkan kesiapsiagaan “Siap” hanya pada aspek Rencana Tanggap Darurat (R). Adapun parameter Pengetahuan tentang Banjir (P) dan Sistem Peringatan Dini (S) menjadi “Kurang Siap”, sedangkan Mobilisasi Sumber Daya (M) berada

dalam kategori “Tidak Siap”. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian masyarakat telah memiliki kesiapan dalam hal perencanaan, aspek-aspek lain seperti pendidikan kebencanaan, sistem informasi dini, dan dukungan sumber daya masih perlu ditingkatkan.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Dusun Baloli dan Dusun Bonde, Desa Baloli, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, maka dapat disimpulkan bahwa:

##### **1. Karakteristik Masyarakat Desa Baloli Kecamatan Masamba**

Masyarakat Desa Baloli, yang terdiri dari Dusun Baloli dan Dusun Bonde, didominasi oleh penduduk berusia produktif, khususnya kelompok usia 20–29 tahun (Dusun Baloli 65,29%; Dusun Bonde 56,91%). Komposisi jenis kelamin menunjukkan jumlah perempuan lebih banyak dibanding laki-laki (Baloli 67,77%; Bonde 56,91%). Tingkat pendidikan tergolong baik, dengan sebagian besar responden berpendidikan menengah atas hingga perguruan tinggi (Baloli: S1/S2/S3 54,55%, SMA/MA 42,15%; Bonde: SMA/MA 54,47%, S1/S2/S3 40,65%). Karakteristik ini mengindikasikan bahwa mayoritas penduduk berada pada fase usia produktif dengan tingkat pendidikan yang memadai, sehingga memiliki potensi tinggi dalam menerima informasi dan menerapkan tindakan kesiapsiagaan bencana.

##### **2. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir**

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Baloli tergolong sedang, ditunjukkan oleh tingginya pengetahuan mengenai definisi, penyebab, tanda-tanda, dan

dampak banjir. Banjir diakui sebagai ancaman utama (Baloli 93%; Bonde 98%), dengan prioritas penyelamatan dokumen penting saat evakuasi (Baloli 79%; Bonde 80%). Sebagian besar telah memiliki rencana evakuasi keluarga (Baloli 77%; Bonde 81%) dan berpartisipasi dalam pelatihan tanggap darurat. Mobilisasi sumber daya juga cukup optimal, tercermin dari keterlibatan aktif dalam pelatihan, kepemilikan jaringan sosial yang kuat, serta kesiapan logistik dan pendanaan. Meskipun demikian, diperlukan peningkatan pada pemanfaatan teknologi informasi untuk sistem peringatan dini serta penguatan kesadaran terhadap faktor penyebab banjir yang berasal dari perilaku manusia.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Baloli, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan untuk mendukung penguatan kapasitas masyarakat:

1. Perlu peningkatan kesiapsiagaan secara berkelanjutan. Meskipun sebagian besar masyarakat berada dalam kategori kesiapsiagaan “sedang”, kondisi ini belum cukup ideal untuk menghadapi ancaman bencana banjir yang bersifat tiba-tiba dan berisiko tinggi. Oleh karena itu, tingkat kesiapsiagaan masyarakat perlu terus ditingkatkan, bukan hanya dipertahankan. Upaya peningkatan dapat dilakukan melalui pelatihan rutin, edukasi kebencanaan, dan simulasi evakuasi yang melibatkan seluruh unsur masyarakat secara aktif.
2. Aspek ketidak siap siagaan yang harus menjadi perhatian utama pemerintah meliputi:



- a. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang risiko banjir, penyebab, dan cara penanganannya, terutama di Dusun Bonde. Edukasi berbasis komunitas dan kearifan lokal dapat menjadi strategi pendekatan yang efektif.
- b. Belum optimalnya sistem peringatan dini di tingkat dusun. Pemerintah desa bersama BPBD perlu membangun sistem peringatan dini sederhana namun fungsional, yang mudah diakses oleh masyarakat.
- c. Minimnya mobilisasi dan pengorganisasian sumber daya masyarakat saat bencana. Perlu adanya pembentukan tim siaga bencana tingkat dusun dan inventarisasi alat bantu darurat seperti perahu karet, pelampung, dan alat komunikasi.
- d. Belum semua warga memiliki rencana tanggap darurat secara pribadi atau keluarga, meskipun parameter ini sudah menunjukkan hasil yang cukup baik. Pemerintah desa sebaiknya mendorong warga untuk memiliki peta evakuasi rumah tangga dan mengenali jalur evakuasi terdekat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, A. W., & Cahyani, R. M. (2020). Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kecamatan Simeulue Cut Kabupaten Simeulue. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 5(1), 1–5.
- Aklima, Amni, R., Nurhidayah, I., & Fikriyanti. (2024). Pengetahuan Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Ners*, 8(2), 2007–2011.
- Aprilia, H., Iswanto, Rizky Fajriani, H., Khalilati, N., Suwandewi, A., & Daud, I. (2023). Hubungan Karakteristik dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Lok Buntar Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 14(1), 66–80. <https://doi.org/10.33859/dksm.v14i1.895>
- Arfiani, A. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Kampung Melayu Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur. Universitas Negeri Jakarta.
- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Gustini, S., Subandi, A., & Oktarina, Y. (2021). Gambaran Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Antisipasi Bencana Banjir Di Kecamatan Danau Kerinci Barat Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 2(1). <https://doi.org/10.22437/jini.v2i1.13519>
- Islami, I. T., & Ashar, F. (2024). Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Banjir Di Nagari Talang Babungo Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok. *Applied Science In Civil Engineering*, 5(3), 351–356.
- Maghfiroh, N. (2018). Rekomendasi Pengendalian Bencana Banjir Berdasarkan Zona Risiko di Kabupaten Sidoarjo.
- Nastiti, R. P., Pulungan, R. M., & Iswanto, A. H. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur Factors That are Related to The Community Preparation in Facing Flood Disasters in Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur Revy. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(1), 48–56.
- Pemerintah Desa Baloli. (2025). *Profil Desa Baloli Tahun 2025*. Baloli: Pemerintah Desa Baloli.

- Populix. (2023). Bivariat Adalah: Pengertian, Jenis, Contoh Penerapan. Diakses 3 Mei 2025, dari <https://info.populix.co/articles/bivariat-adalah/>
- Rahma, D., & Yulianti, F. (2020). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Gampong Cot Bayu Kecamatan Trumon Tengah Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, V(2), 22–31
- Rainfall, C. B., Towards, T., In, M., District, S. S., & Tenggara, E. N. (2018). Hubungan Antara Curah Hujan dan Temperatur dengan Malaria di Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur - Indonesia. 129–134.
- Sudjana. (2001). *Metode Statistika* (ed. ke-6). Bandung: Tarsito.
- Udori, A., & Miranti, M. (2019). Upaya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam penanggulangan bencana banjir. *Jurnal Politik dan Pemerintahan Daerah*, 1(2), 85–94. <https://doi.org/10.36355/jppd.v1i2.8>
- Utariningsih, W., Qaristy, H., Khairunnisa, D., Novalia, V., & Saifullah, T. (2023). Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat Mane Kareung, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe dalam Menghadapi Bencana Banjir. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 7(3), 225–230. <https://doi.org/10.33366/japi.v7i3.4013>
- Wijaya, K. D. (2016). Penentuan Alternatif Rute Evakuasi Banjir Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Wikipedia. (2023). Univariate (statistics). Wikipedia The Free Encyclopedia. Diakses 9 Maret 2025, dari [https://en.wikipedia.org/wiki/Univariate\\_\(statistics\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Univariate_(statistics))
- Wirmando, Patarru', F., & Saranga', J. L. (2022). Meningkatkan Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Melalui Edukasi Dan Simulasi Menggunakan Tabletop Disasster Exercise. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(3), 2166–2175. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i3.8244>
- Zainuddin, H. (2024). Cerita Warga Desa Baloli Lutra Bangkit dari Keterpurukan Pasca-banjir 2020. *Terkini*. [terkini.id](https://terkini.id/read/td-5442/cerita-warga-desa-baloli-lutra-bangkit-dari-keterpurukan-pasca-banjir-2020-silam?page=1). Diakses 14 April 2025, dari <https://terkini.id/read/td-5442/cerita-warga-desa-baloli-lutra-bangkit-dari-keterpurukan-pasca-banjir-2020-silam?page=1>





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS TEKNIK



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 192/05/C.4-VI/II/46/2025  
Lamp. : -  
Hal : Permintaan Data Dalam Penyelesaian Tugas Akhir

Makassar, 26 Sya'ban 1446 H  
25 Februari 2025 M

Kepada yang Terhormat Bapak/Ibu,  
Bupati Luwu Utara

Di -  
Tempat

*Assalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Dengan Rahmat Allah SWT, Sehubungan dengan rencana penelitian tugas akhir, mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar tersebut di bawah ini :

| No | NIM            | NAMA                   | JUDUL  |
|----|----------------|------------------------|--|
| 1  | 10585 11022 20 | Muh. Fachmy Pasuloi, B | Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara |

Untuk Keperluan diatas, kiranya dapat diberikan izin untuk Pengambilan Data selama 1 Bulan guna keperluan penelitian. Adapun Instansi yang ditunjukan untuk mengambil data, Sebagai Berikut:

1. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Luwu Utara
2. Dinas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Luwu Utara
3. Kantor Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara
4. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Luwu Utara
5. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Luwu Utara
6. Kantor Desa Baloli

Data di atas diperlukan dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir pada Fakultas Teknik Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian permohonan kami atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu di haturkan banyak terima kasih.

Jazakumullah Khaeran Katsiran  
Wassalamu 'Alaikum warahmatullah Wabarakatuh

*Kurban Kerbang*

*Bantu / fobih tzi !  
16/25  
5*

  
Wakil Dekan I  
Ir. Muh. Syafaat S Kuba, S.T., M.T.  
NBM. 975 288

Tembusan: Kepada Yang Terhormat,

1. Wakil Dekan I Fakultas Teknik
2. Ketua Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
3. Tata Usaha
4. Arsip



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini;**

Nama : Muh. Fachmy Pasuloi. B

Nim : 105851102220

Program Studi : Perencanaan dan Wilayah Kota

Dengan nilai:

| No | Bab   | Nilai | Ambang Batas |
|----|-------|-------|--------------|
| 1  | Bab 1 | 10 %  | 10 %         |
| 2  | Bab 2 | 10 %  | 25 %         |
| 3  | Bab 3 | 6 %   | 15 %         |
| 4  | Bab 4 | 6 %   | 10 %         |
| 5  | Bab 5 | 5 %   | 5 %          |

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 28 Juli 2025

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

  
Nursihah S. Nur, M.I.P.  
NBM. 964 591



# Bab I Muh. Fachmy Pasuloi. B 105851102220

*by Tahap Tutup*



Submission date: 24-Jul-2025 01:03PM (UTC+0700)

Submission ID: 2719817574

File name: BAB\_1\_5.docx (13.66K)

Word count: 1108

Character count: 7346

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unj.ac.id

Internet Source

6%

2

eprints.ums.ac.id

Internet Source

2%

3

Submitted to Universitas Muhammadiyah  
Surakarta

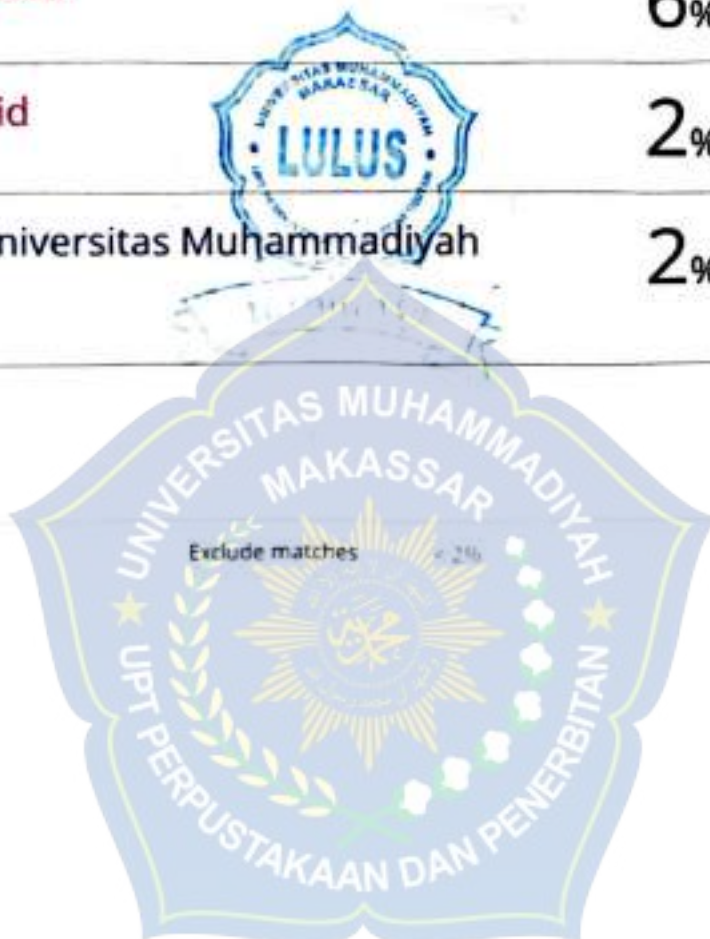
Student Paper

2%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches



# Bab II Muh. Fachmy Pasuloi. B

105851102220

by Tahap Tutup



Submission date: 24-Jul-2025 01:04PM (UTC+0700)

Submission ID: 2719817859

File name: BAB\_2\_4.docx (75.9K)

Word count: 5123

Character count: 34459

ORIGINALITY REPORT

**10%**  
SIMILARITY INDEX

**11%**  
INTERNET SOURCES

**2%**  
PUBLICATIONS

**7%**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

**1** repository.unj.ac.id  
Internet Source

**8%**

**2** repository.its.ac.id  
Internet Source

**2%**



Exclude quotes Off  
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 2%



# Bab III Muh. Fachmy Pasuloi. B 105851102220

*by Tahap Tutup*



**Submission date:** 23-Jul-2025 01:48PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2719376051

**File name:** BAB\_3\_5.docx (506.27K)

**Word count:** 2781

**Character count:** 18618



ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unj.ac.id

Internet Source

3%

2

123dok.com

Internet Source

3%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

2%



# Bab IV Muh. Fachmy Pasuloi. B 105851102220

by Tahap Tutup



Submission date: 23-Jul-2025 01:50PM (UTC+0700)

Submission ID: 2719376629

File name: BAB\_4\_5.docx (3.43M)

Word count: 17224

Character count: 104668

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

6%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

turnitin

Exclude matches

< 2%



# Bab V Muh. Fachmy Pasuloi. B 105851102220

by Tahap Tutup



---

**Submission date:** 23-Jul-2025 01:51PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2719376941

**File name:** BAB\_5\_2.docx (10.96K)

**Word count:** 459

**Character count:** 3077



ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Badan PPSDM Kesehatan  
Kementerian Kesehatan

Student Paper

3%

2

pt.scribd.com

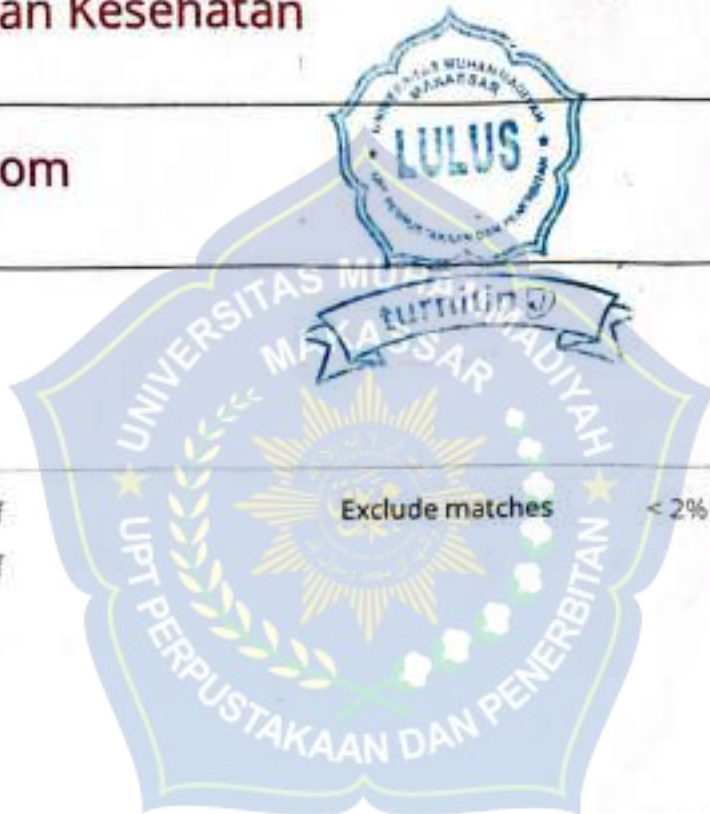
Internet Source

2%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches < 2%





## RIWAYAT HIDUP



**Muh Fachmy Pasuloi. B** adalah penulis karya ilmiah skripsi dengan judul “Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara”. Penulis merupakan anak ke-satu dari tiga bersaudara yang dilahirkan dalam keluarga Bapak Busrin dan Ibu Agustin pada tanggal 05 Juli 2002.

Seluruh keluarga penulis bertempat tinggal di Jl. Kayu Bitti RT 003 RW 001, Desa Baloli, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Riwayat pendidikan formal penulis yaitu TK Kemala Bayangkari lulusan 2013, SDN 100 Lamaranginang lulusan 2014, SMPN 4 Luwu Utara lulusan 2017, SMAN 1 Luwu Utara lulusan 2020, dan pendidikan akhir di Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar, Program Studi S1- Perencanaan Wilayah dan Kota angkatan 2020 dan tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota (HMPWK) Ikatan Pelajar Mahasiswa Indonesia Luwu Raya (IPMIL RAYA) Ikatan Mahasiswa Perencanaan Indonesia (IMPI) Koordinator Wilayah Indonesia Timur.

Berkat ketekunan, usaha, serta doa dari kedua orang tua, penulis termotivasi untuk terus belajar hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Baloli Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara”.