

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BANJIR DI DESA LATAWARO, KECAMATAN LAMBAI, KABUPATEN KOLAKA UTARA

O l e h:

Ketua : Nasarudin, S.Pd., M.Pd. (0018088504)
Anggota : Dini Aulia (201320630)

UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pelaksana : **KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BANJIR DI DESA LATAWARO, KECAMATAN LAMBAL, KABUPATEN KOLAKA UTARA**

Nama Lengkap : Nasarudin, S.Pd.,M.Pd
NIDN : 0018088504
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Pendidikan Geografi
Nomor HP : 085342729087
Alamat Surel(Email) : Nasarudin.geousn16@gmail.com
Anggota Mahasiswa (1)
Nama Lengkap : Dini Aulia
NIDN : 201320630
Perguruan Tinggi : Universitas Sembilanbelas November Kolaka

Mitra Sasaran(1)

Nama : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -

Tahun Pelaksanaan : 2024
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 5.370.000,-

Kolaka, 10 Desember 2024

Menyetujui
Ketua LPPM


Nidar, S.Pd., M.Si
NIDN. 0912126702

Ketua
Peneliti



Nasarudin, S.Pd.,M.Pd
NIDN. 0018088504

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
RINGKASAN.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pendekatan Pemecah masalah	3
1.4 State Of The Art dan Kebaruan.....	3
1.5 Peta Jalan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Banjir	5
2.2 Dampak Bencana Banjir	6
2.3 Sungai	8
2.4 Teknik Analisis Data.....	9
III. METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Tahapan Penelitian.....	11
1. Tahap Pertama.....	12
2. Tahap pengumpulan dan pengolahan data	12
3. Tahap Akhir.....	12
3.2 Lokasi Penelitian.....	13
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.4 Teknik Analisis Data.....	14
3.5 Hasil Yang Diharapkan dan Capaian Yang Ditargetkan	16
3.6 Anggota Tim Peneliti dan Tanggungjawan Dalam Penelitian	16
IV. RENCANA ANGGARAN DAN JADWAL PENELITIAN.....	18
4.1 Rencana Anggaran Penelitian	18
4.2 Jadwal Penelitian	18
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	20
5.1.1 Letak Administrasi dan Astronomis	20
5.1.2 Kondisi Klimatologi.....	20
5.1.3 Keadaan Penduduk.....	20
5.1.4 Tingkat Pendidikan.....	21
5.1.5 Profil Responden.....	22
5.2 Hasil Penelitian Dan Pembahasan.....	25
5.2.1 Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Banjir	25
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
6.1 Kesimpulan	35
6.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

1. Rencana Anggaran Penelitian	18
2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Roadmap Penelitian	4
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	13
Gambar 4.1 Gotong Royong Upaya Masyarakat Mengurangi Risiko Banjir Desa Latawaro	29
Gambar 4.2 Pemberian Bantuan Kepada Masyarakat	31
Gambar 4.3 Pembersihan Jalan di Desa Latawaro oleh Warga	32
Gambar 4.4 Pembersihan akibat pasca banjir	32

RINGKASAN

Penelitian ini mengkaji tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara dalam menghadapi bencana banjir yang hampir setiap tahun melanda wilayah tersebut. Banjir yang terjadi dipengaruhi oleh curah hujan tinggi, kondisi geografis, serta minimnya sistem mitigasi formal. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap 100 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan pra bencana masih rendah karena masyarakat hanya mengandalkan gotong royong seperti membersihkan selokan dan membuat saluran air sederhana, tanpa adanya pelatihan kebencanaan, sosialisasi, jalur evakuasi, atau sistem peringatan dini. Pada saat bencana, masyarakat lebih mengandalkan insting, seperti mengevakuasi diri apabila tinggi air melebihi 60 cm, mengungsi ke masjid, mematikan aliran listrik, serta menyebarkan informasi melalui telepon. Sementara itu, pada tahap pasca bencana, masyarakat bekerja sama membersihkan lingkungan, memperbaiki fasilitas yang rusak, dan menerima bantuan logistik dari BPBD. Secara keseluruhan, kesiapsiagaan masyarakat tergolong sedang pada tahap saat dan pasca bencana, tetapi masih rendah pada tahap pra bencana sehingga diperlukan peningkatan edukasi, sosialisasi, jalur evakuasi, serta dukungan pemerintah untuk memperkuat mitigasi berbasis masyarakat.

Kata Kunci: *Kesiapsiagaan masyarakat, banjir, Desa Latawaro.*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang rentan terjadi bencana alam terutama banjir, banjir sudah biasa melanda Indonesia terutama pada musim hujan yang mengakibatkan dampak yang sangat buruk terhadap kehidupan manusia, ekonomi, dan lingkungan. Risiko banjir tidak dapat dihindari sepenuhnya sehingga harus dikelola. Pencegahan dengan mitigasi banjir mencakup tindakan penggalan banjir secara struktural, seperti pembangunan tanggul sungai dan tindakan non struktural seperti prediksi dan peringatan banjir, manajemen risiko banjir, partisipasi komunitas/masyarakat penataan institusional, dan sebagainya (Umul, 2013).

Wilayah Indonesia digolongkan sebagai salah satu negara yang rawan terhadap bencana, baik bencana alam maupun bencana yang diakibatkan oleh manusia. Secara geografi terletak di persimpangan tiga lempeng utama, lempeng Eurasia di utara dan lempeng pasifik timur dan lempeng Indo-Australia di selatan menyebabkan Indonesia rawan terhadap bencana alam (Findayani, 2014). Menurut Undang - Undang nomor 24 tahun 2007 menjelaskan tentang bencana adalah sebuah rangkaian kejadian yang mengganggu dan mengancam penghidupan dan kehidupan masyarakat sekitar yang disebabkan oleh faktor alam, non alam yang menelan korban jiwa, rusaknya lingkungan, kehidupan harta benda dan dampak psikologis (Aryono, 2011).

Berdasarkan data yang dimiliki oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nasional (BNPB) mulai dari 1 Januari hingga 31 Desember 2019 terdapat 2.921 kejadian bencana alam di seluruh Indonesia. Fenomena alam tersebut dapat membuktikan bahwa Indonesia adalah negara rawan akan bencana alam BNPB (2019). Faktor terjadinya banjir terbagi menjadi dua yaitu bersifat alami dan akibat dari aktivitas manusia, berikut terjadinya banjir bersifat alami hujan lebat yang terjadi pada musim penghujan, pengaruh geografi pada daerah hulu dan hilir, pengendapan sedimen pada sungai sistem jaringan drainase tidak berjalan dengan baik, dan pasang surut air laut (Rahayu, 2014).

Salah satu peristiwa bencana yang sering terjadi di Indonesia adalah banjir yang dimana salah satu provinsi yang sering terdampak bencana adalah Provinsi Sulawesi Tenggara, daerah ini termasuk daerah potensial yang rawan terhadap bencana alam. Kabupaten Kolaka Utara merupakan daerah yang merupakan kawasan rawan bencana banjir. Pada Tahun 2007 hingga Tahun 2020, di Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara sering terjadi bencana banjir yang mengakibatkan banyaknya kerugian masyarakat secara materi dan psikologi. Kerugian akibat bencana banjir yang melanda Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara setiap tahun meningkat seperti pada tahun 2010-2020 lahan pertanian masyarakat yang terendam banjir seluas 2,8 Hektar dan juga banyak terjadi longsor di sekitar permukiman yang disebabkan oleh banjir, dan pada tahun 2020 kembali terjadi banjir yang cukup besar dari sebelumnya yang mengakibatkan rusaknya rumah warga yang berjumlah 5 rumah, 3 diantaranya rusak sedang dan 2 rumah rusak parah serta rumah lainnya tergenang lumpur. Infrastruktur, jalan dan jembatan yang menghubungkan antara dua dusun serta rusaknya lahan pertanian menurut badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BABPPENAS, 2019) upaya mitigasi bencana diperlukan oleh pemerintah maupun masyarakat untuk mengurangi atau meminimalisir kemungkinan dampak yang ditimbulkan akibat bencana, berupa sosialisasi mengenai strategi dalam penanggulangan bencana banjir belum terealisasi secara penuh kepada masyarakat.

Seiring banyaknya kejadian bencana banjir yang terjadi di Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara menyebabkan banyaknya rusaknya fasilitas umum dan rumah warga hal ini dikarenakan tingkat pencegahan atau mitigasi bencana sangat rendah. Tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana sangat rendah dikarenakan kurangnya sosialisasi pemerintah dalam menghadapi bencana banjir maka dari itu perlu adanya upaya peningkatan pengetahuan akan mitigasi dan penanggulangan bencana banjir. Kesuksesan dalam penanganan dan evakuasi/pengungsian ketika banjir sangat bergantung dari kesiapsiagaan masyarakat itu sendiri. Kualitas terganggunya aspek kehidupan masyarakat sangatlah bergantung kepada besar kecilnya ancaman bencana tersebut,

juga dipengaruhi oleh kapasitas masyarakat yang ada serta kerentanan terhadap mitigasi bencana (Daryono, 2010). Berdasarkan hasil Survey yang dikemukakan dalam penelitian ini, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Banjir di Desa Latawaro Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis paparkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Latawaro Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara?

1.3. Pendekatan Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah maka Pendekatan dalam pemecahan masalah pada penelitian ini dilakukan melalui tahapan yang terstruktur untuk menilai dan menggambarkan sejauh mana masyarakat siap dalam menghadapi ancaman banjir di Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara.

1.4. State Of The Art dan Kebaruan

Berdasarkan hasil penelusuran yang telah dilakukan, peneliti menemukan bahwa sudah terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan topik tersebut.

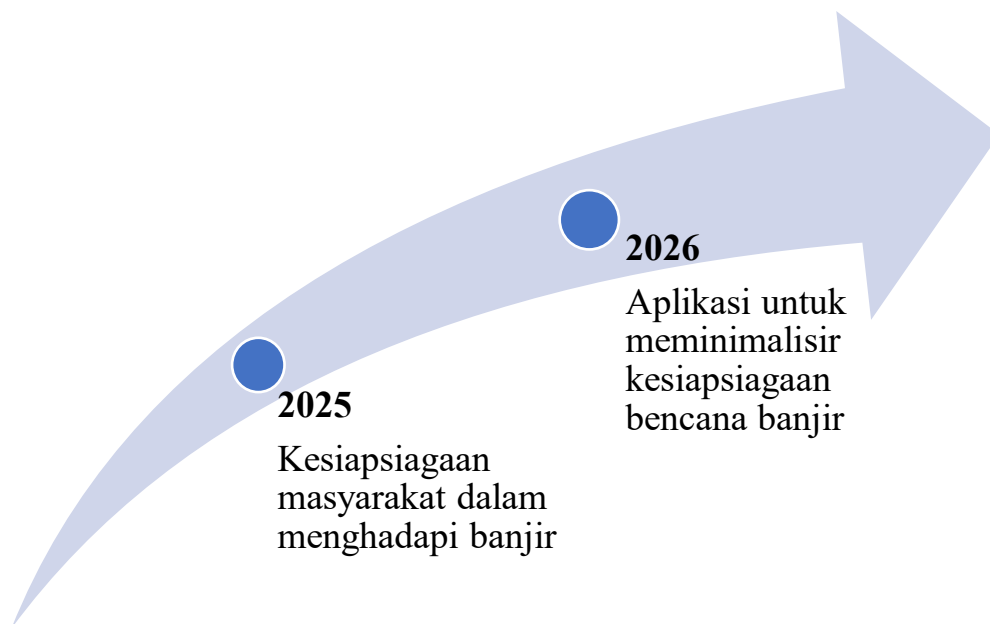
1. Sari (2016), Studi Tentang Mitigasi Bencana Banjir Di Nagari Bukit Siyah Lumpo Kecamatan IV Junai Kabupaten Pesisir Selatan. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan menggunakan teknik *purposive* sampling sedangkan penelitian ini menggunakan tehnik pengambilan sampling yaitu *random sampling* (sampel acak).
2. Febriana (2015), Pendidikan kebencanaan dan partisipasi masyarakat dalam program Kelurahan Tangguh bencana di Kelurahan Kebondalam Kecamatan Kota Kendal Kabupaten Kendal. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah penelitian terdahulu meneliti kesiapsiagaan bencana gempa bumi sedangkan penelitian ini meneliti kesiapsiagaan bencana banjir.

3. Windyasari (2019), Pendidikan kebencanaan dan partisipasi masyarakat dalam program Kelurahan Tangguh bencana di Kelurahan Kebondalam Kecamatan Kota Kendal Kabupaten Kendal. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan metode kuantitatif sedangkan penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan penulisan deskriptif.

1.5. Peta Jalan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan masyarakat serta faktor-faktor yang memengaruhinya dalam menghadapi potensi banjir pada wilayah rawan.

Road Map Penelitian:



Gambar 1.1 *Roadmap* Penelitian.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Banjir

Banjir (*flash flood*) adalah penggenangan akibat limpahan keluar alur sungai karena debit sungai yang membesar tiba-tiba melalui kapasitas aliran, terjadi dengan cepat melanda daerah-daerah rendah permukaan bumi, di lembah sungai-sungai dan cekungan-cekungan dan biasanya membawa material dalam aliran sungai (Muliando, 2012). Banjir adalah bagian dari bencana *hydrometeorology* yang terindikasi berdampak signifikan terhadap kehidupan, dan harta benda yang picu oleh intensitas hujan ekstrim dan menimbulkan kerugian harta benda hingga korban jiwa. Upaya untuk meminimalisir risiko yang ditimbulkan dan diperlukan tindakan yang berupa pemetaan daerah bahaya, sistem peringatan dini (Seno, 2013).

Bencana banjir merupakan kejadian alam yang dapat terjadi setiap saat dan sering mengakibatkan hilangnya nyawa serta harta benda. Kerugian akibat banjir dapat berupa kerusakan pada bangunan, hilangnya barang-barang berharga, hingga kerugian yang mengakibatkan tidak dapat pergi bekerja dan bersekolah. Banjir tidak dapat dicegah, tetapi bisa di control dan di kurangi dampak kerugian yang ditimbulkannya Findayani (2015). Penanggulangan bencana banjir adalah berbagai upaya yang dapat dilakukan baik oleh pemerintah, masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya dalam rangka menanggulangi bencana banjir baik yang dilakukan sebelum terjadinya banjir, pada saat terjadi maupun setelah terjadi.

Perubahan iklim global berdampak pada terjadinya akumulasi curah hujan yang tinggi dalam waktu yang singkat. Curah hujan tahunan yang relatif sama dengan durasi singkat berdampak pada meningkatnya intensitas banjir yang terjadi. Penyebab utama terjadinya banjir bandang adalah curah hujan yang tinggi, kondisi topografi yang curam dan kurangnya vegetasi di lokasi tersebut (Mahmood, 2016). Banjir merupakan bencana iklim yang tidak dapat di prediksi di bandingkan dengan banjir sungai yang terjadi karena meningginya luapan air sungai. Banjir bandang terjadi secara tiba-tiba dan mendadak, pergerakannya begitu cepat dan mengganas, sehingga menimbulkan banyak korban jiwa karena tidak kesiapan menghadapinya, terutama jika terjadi di malam hari (Rahmad, 2016). Banjir yang membawa material berupa lumpur, batu kerikil, bongkahan batuan, serta limbah kayu, mempunyai

daya rusak yang sangat dahsyat karena menerjang kawasan permukiman masyarakat sehingga sarana maupun infrastruktur (Rahardjanto, 2012).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa banjir adalah bagian dari bencana hidro meteorologi yang terindikasi berdampak signifikan terhadap kehidupan. Kaitan dengan penelitian ini di Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara sering terjadi banjir setiap tahunnya pada musim hujan.

Solusi pengendalian banjir adalah pengendalian secara ekologis yaitu membangun ekosistem hutan dan ekosistem sungai dengan terencana. Pelaksanaan pelestarian hutan atau rehabilitasi hutan sebagai macam jenis tanaman belum tentu merendam banjir dikarenakan belum efektifnya jenis pohon dari rehabilitasi itu sendiri (Erlia, 2017).

2.2. Dampak Bencana Banjir

Banjir didefinisikan sebagai peristiwa bencana yang paling sering terjadi di suatu tempat akibat meluapnya air yang melebihi kapasitas dapat berupa genangan pada lahan yang biasanya kering seperti pada lahan pertanian, permukiman, menimbulkan Kerugian dari segi Ekonomi (Gultom, 2010). Dampak banjir terhadap kondisi ekonomi masyarakat, dimana kondisi ekonomi penduduk adalah keadaan yang menggambarkan kehidupan manusia yang mempunyai nilai ekonomi, kondisi ekonomi dikaji melalui 3 variabel yaitu mata pencaharian, pendapatan, dan kepemilikan barang berharga (Karunia, 2012).

a. Mata pencaharian

Mata pencarian adalah aktifitas melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh penghasilan atau keuntungan selama paling sedikit 1 jam dalam 1 minggu, dilakukan selama berturut-turut dan tidak terputus termasuk pekerja keluarga tanpa upah yang membantu dalam usaha atau kegiatan ekonomi (Karunia, 2012). Mata pencaharian berhubungan erat dengan pendapatan sebagai faktor utama dalam menunjang keberlanjutan hidup masyarakat. Tanpa memiliki mata pencaharian tertentu, masyarakat tidak akan mampu memenuhi kebutuhan hidupnya, tidak terkecuali masyarakat petani. Banjir yang terjadi setiap tahun yang disertai abrasi parah dan kenaikan muka air laut menyebabkan hilangnya lahan

pertanian dan rusaknya kawasan pemukiman dan fasilitas usaha masyarakat (Citra, 2013).

b. Pendapatan

Pendapatan merupakan penghasilan yang di terima baik dari sektor formal maupun sektor non formal dan penghasilan subsistem yang terhitung dalam jangka waktu tertentu yang di terima oleh anggota masyarakat maupun pemerintah pada jangka waktu tertentu baik berupa uang maupun barang (Karunia, 2012). Pendapatan individu merupakan pendapatan yang di terima seluruh rumah tangga dalam perekonomian dari pembayaran atas penggunaan faktor-faktor produksi yang dimilikinya dan dari sumber lain, pendapatan merupakan jumlah penghasilan yang di terima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu baik harian, mingguan, bulanan maupun tahunan (Fatmawati, 2013).

c. Kepemilikan barang berharga

Kepemilikan barang berharga dapat di artikan sebagai pemilikan sejumlah barang yang dinilai oleh penduduk sebagai barang berharga. Barang berharga tersebut meliputi mobil, sepeda motor, televisi atau radio, handphone dan perabotan lainnya yang di anggap penduduk sebagai barang berharga (Kurnia, 2012).

Bencana cenderung mempengaruhi budaya, mata pencaharian dan penalaran pada skala lokal dalam sosial ekonomi. Kerugian ekonomi di sebabkan oleh banjir yang secara langsung yang dapat diamati kerugiannya yaitu merusak dan menghancurkan perkebunan dan perumahan penduduk. (Kumalawati, 2015).

Berdasarkan uraian diatas dapat kita simpulkan dampak secara sederhana bisa diartikan sebagai pengaruh atau akibat, dalam setiap keputusan yang diambil oleh seseorang atasan biasanya mempunyai dampak tersendiri, baik dampak positif dan dampak negatif. Kaitannya dengan peneliti ini adalah dampak negatif yang di sebabkan banjir yang berada di Desa Latawaro kerusakan lahan pertanian dan kurangnya pendapatan ekonomi, sedangkan dampak positif membuat masyarakat sadar bahwa selama ini kurangnya kesadaran terhadap lingkungan sehingga terkena banjir.

2.3. Sungai

Sungai merupakan saluran terbuka yang terbentuk secara alamiah diatas permukaan bumi, tidak hanya menampung air tetapi juga mengalirkannya dari bagian hulu ke bagian hilir Junaidi (2014). Sungai merupakan air tawar yang mengalir dari sumbernya di daratan menuju dan bermuara di laut, danau atau sungai yang lebih besar. Sungai juga berfungsi sebagai sarana alat transportasi, sumber tenaga listrik, dan sumber mata pencarian (Heki, 2013). Berdasarkan asal artinya sungai dapat di kelompokkan menjadi beberapa jenis yaitu:

1. Sungai mata air, yaitu sungai yang airnya bersumber dari mata air. Sungai ini biasanya terdapat di daerah yang mempunyai curah hujan sepanjang tahun dan daerah alirannya masih tertutup vegetasi yang cukup lebat
2. Sungai hujan, yaitu sungai yang airnya bersumber hanya dari air hujan. Jika tidak ada hujan, sungai akan kering kerontang. Sungai ini berada di daerah yang bervegetasi jarang atau terletak di daerah lereng, sebuah gunung atau perbukitan
3. Sungai glistier, yaitu sungai yang airnya bersumber dari pencairan es atau salju. Sungai ini hanya ada di daerah lintang tinggi atau di puncak gunung yang tinggi. Contohnya sungai membromo di papua
4. Sungai campur, yaitu sungai yang airnya dari berbagai macam sumber, baik dari hujan, mata air dan pencairan salju atau es. Artinya, air berbagai sumber tersebut bercampur menjadi satu dan mengalir sampai lautan.

Daratan banjir merupakan daerah di kanan dan kiri sungai yang secara periodik tergenang oleh air akibat luapan dari sungai. Daratan banjir umumnya terbentuk secara alami oleh aliran banjir di sungai. Kerusakan akibat aliran banjir dapat terjadi apabila daratan banjir tersebut diganggu oleh aktivitas manusia dengan mengubah badan air, membangun di hulu sungai sehingga lahan resapan berkurang, dan membangun pemukiman secara tidak tepat di bantaran sungai (Amin, 2015).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan barhawa air hujan yang jatuh di daerah tersebut akan mengalir pada sungai namun jika sungai tidak mampu untuk menampung debit air maka akan terjadi luapan kalahan-lahan yang ada di sekitarnya sehingga mengakibatkan terjadinya banjir.

2.4. Konsep Kesiapsiagaan Bencana

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. (Paramesti, 2011) menjelaskan bahwa kesiapsiagaan termasuk dalam fase pengurangan resiko sebelum terjadinya bencana pergeseran konsep penanganan bencana menjadi paradigma pengurangan resiko bencana semakin menekankan bahwa upaya kesiapsiagaan bencana merupakan salah satu tahapan penting untuk mengurangi yang timbul akibat adanya bencana.

Penanganan atau kesiapsiagaan akan bahaya bencana alam banjir dilakukan dengan 2 cara yaitu struktural dan non struktural (Ningrum, 2013). Penanganannya yaitu:

1. Non struktural, penanganan yang bersifat non struktural yaitu suatu kegiatan penyesuaian sedemikian rupa sehingga jika terjadi banjir, maka kerugian atau bencana yang ditimbulkannya dapat ditekan sekecil mungkin dan untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.
2. Struktural, penanganan yang bersifat struktural adalah upaya mengatasi masalah banjir dengan kegiatan fisik seperti pembangunan sarana dan prasarana pengendali banjir seperti pembangunan waduk, tanggul dan penelusuran sungai.

Kesiapsiagaan menghadapi banjir membantu masyarakat dalam semua kegiatan akan dilakukan dalam situasi gawat darurat, dibawah kondisi yang kacau balau, sehingga perencanaan, koordinasi dan pelatihan dengan baik sangat di butuhkan supaya penanganan dan evaluasi ketika banjir berlangsung dengan baik (Febriana, 2015). Upaya kesiapsiagaan yang dilakukan pada saat bencana mulai diidentifikasi diantara lain:

1. Mengaktifkan pos-pos siaga bencana dengan segenap unsur pendukung
2. Pelatihan siaga, simulasi, gladi, teknis bagi setiap sektor penanggulangan bencana
3. Inventarisasi sumberdaya pendukung kedaruratan

4. Penyiapan dukungan dengan mobilisasi sumberdaya /logistik
5. Menyiapkan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu untuk mendukung tugas bencana
6. Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem *early warning*

Kesiapsiagaan dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui keorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan juga meliputi penyusunan rencana tanggap darurat, artinya dengan adanya rencana tersebut masyarakat dapat mengetahui tindakan-tindakan yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana. Rancangan tanggap darurat bencana akan sangat bergantung pada jenis ancaman, kerentanan dan resiko yang mungkin terjadi di masing-masing wilayah. Kesiapsiagaan perlu dilakukan di berbagai komunitas, tidak hanya ditingkat masyarakat saja (Widjanarko, 2018).

Kesiapsiagaan pada dasarnya merupakan semua upaya dan kegiatan yang dilakukan sebelum terjadi bencana alam untuk secara cepat efektif merespon keadaan/ situasi pada saat bencana dan segera setelah bencana. Upaya ini sangat diperlukan masyarakat untuk mengurangi resiko/ dampak bencana alam, termasuk korban jiwa, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan. Tindakan-tindakan memungkinkan pemerintah, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk kedalaman tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumberdaya dan pelatihan personil (Hidayati, 2018)

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langka yang tepat guna dan berdayaguna. Kesiapsiagaan masyarakat di Desa Latawaro masih tergolong sangat rendah di sebabkan kurangnya pemahaman tentang kesiapsiagaan bencana banjir.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode kualitatif dengan penulisan deskriptif. Menurut Sugiyono (2017), Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti yang merupakan suatu nilai dibalik data yang tampak. Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian. Peneliti mendeskripsikan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir di Desa Latawaro Kecamatan Lambai Kabupaten Kolaka Utara.

Tahapan pada penelitian ini memiliki tahap adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Tahap Pertama

- a. Merumuskan latar belakang masalah kajian kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir di Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara.
- b. Studi literatur dilakukan oleh peneliti setelah mereka menentukan topik penelitian dan ditetapkannya rumusan permasalahan, sebelum mereka terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan studi literatur mengkaji masalah dengan teori yang berhubungan dengan tujuan penelitian seperti:
 - a) Konsep Banjir
 - b) Dampak bencana banjir
 - c) sungai
 - d) Kesiapsiagaan
- c. Analisis data kualitatif adalah Metode yang digunakan untuk mengelola data secara mendalam dengan data dari hasil pengamatan, wawancara dan literatur data yang sudah didapatkan dari metode analisis yang dipakai yaitu Miles dan Huberman.
- d. Merumuskan kesimpulan dan saran.

2. Tahap pengumpulan dan pengolahan data.

Pengumpulan data pada prinsipnya merupakan suatu aktivitas yang bersifat operasional agar tindakannya sesuai dengan penelitian yang sebenarnya. Data merupakan perwujudan dari berbagai informasi yang sengaja dikaji dan dikumpulkan guna mendeskripsikan suatu peristiwa atau kegiatan lainnya. Oleh karena itu dalam pengumpulan data diperlukan beberapa instrument sebagai alat untuk mendapatkan data yang cukup valid dan akurat dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2017).

Instrumen penelitian merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam pengumpulan data. Rencana penelitian ini, yang akan menjadi instrumen adalah penulis itu sendiri karena jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Setelah masalah di lapangan terlihat jelas, maka instrument didukung oleh pedoman observasi, pedoman wawancara, alat dokumentasi dan alat tulis.

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara merupakan alat yang digunakan untuk keperluan pengumpulan data sebagai alat bantu untuk melakukan wawancara kepada informan. Pedoman wawancara pada penelitian ini memiliki 10 pertanyaan dan pertanyaan tersebut dapat berkembang di lapangan

Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara

No	Kategorisasi	Jumlah pertanyaan
1.	Banjir	1,2, 3, dan 4
2.	Pra Bencana	5, 6, 7
3.	Tanggap Darurat	8 dan 9
4.	Pasca Bencana	10

2. Alat dokumentasi adalah alat yang digunakan untuk melengkapi data yang berupa foto yang diambil pada saat di lapangan.

3. Tahap akhir

Tahap akhir terdiri dari interpretasi hasil, penarikan kesimpulan serta publikasi hasil penelitian:

Pada tahap akhir penelitian mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir di Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara, dilakukan proses interpretasi terhadap seluruh data yang telah dikumpulkan untuk memahami tingkat kesiapsiagaan masyarakat secara komprehensif. Selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan yang mencerminkan kondisi nyata di lapangan serta faktor-faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan tersebut. Hasil penelitian kemudian dipublikasikan sebagai bentuk kontribusi jurnal, Haki dan dan luaran tambahan jurnal SAINTIFIK (Sinta 5).

3.2 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Desa Latawaro, Kecamatan Lambai Kabupaten Kolaka Utara,

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang di tetapkan (Sugiyono, 2017). Memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka di tempuh beberapa langkah memperoleh data dengan cara:

1. Teknik Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat menurut sugiyono (2017) observasi merupakan suatu aktivitas pengamatan terhadap sebuah objek secara langsung untuk menemukan informasi mengenai objek tertentu. Dalam penelitian ini yang diobservasi adalah kesiapsiagaan masyarakat berupa foto dan dokumen serta observasi mengenai lokasi dan dokumen-dokumen terdahulu.

2. Teknik Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Penelitian ini dilakukan dengan wawancara kepada

masyarakat yang ada di Desa Latawaro untuk mengetahui informasi mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir.

3. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi berfungsi sebagai data sekunder yang dibutuhkan untuk memperkuat penelitian. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang didokumentasi. (Sugiyono, 2020). Dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah catatan mengenai kesiapsiagaan, bencana yang dialami oleh masyarakat di Desa Latawaro. Dokumentasi merupakan hasil dari pengambilan foto dan dokumen yang didokumentasikan.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses atau upaya untuk mengelola data menjadi informasi. Analisis data yang dilakukan dapat dikemukakan di sini bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori (Sugiyono, 2017). Penelitian kualitatif menggunakan analisis data sebelum peneliti memasuki lapangan. Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder yang digunakan dalam fokus penelitian (Sugiyono, 2017) adapun langkah-langkah dalam menganalisis data dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah memilih atau memfokuskan yang penting dan merangkum data yang pokok laporan-laporan yang dirangkum dan difokuskan dalam hal-hal yang penting. Menurut Sugiyono (2017) reduksi data adalah tehnik memilih dan meneliti data lapangan yang diteliti dicatat secara sistematis dan juga terperinci. Reduksi data akan memberikan gambaran yang lebih spesifik dan mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data selanjutnya serta mencari data tambahan jika diperlukan.

2. Penyajian Data

Setelah reduksi data, data yang di catat akan di sajikan dalam bentuk tabel ataupun deskripsi dan sejenisnya Menurut Sugiyono (2017) penyajian data yang

baik merupakan suatu hal yang penting menuju tercapainya analisis kualitatif yang valid dan handal, dalam melakukan penyajian data tidak semata-mata mendeskripsikan secara naratif, akan tetapi disertai proses analisis yang terus menerus sampai proses penarikan kesimpulan, penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan tersusun dalam pola hubungan sehingga makin mudah dipahami, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian naratif, bagan, hubungan antara kategori serta diagram alur.

3. Pengambilan Kesimpulan

Langkah yang terakhir adalah pengambilan kesimpulan dari data yang diperoleh dari sebuah penelitian. Ketiga komponen tersebut saling interaktif yaitu saling mempengaruhi dan terkait. Pertama-tama dilakukan penelitian di lapangan dengan mengadakan wawancara atau observasi yang disebut tahap pengumpul data. Karena data-data, pengumpulan penyajian data, reduksi data, kesimpulan-kesimpulan atau penafsiran data yang dikumpulkan banyak maka diadakan reduksi data. Setelah direduksi maka kemudian diadakan sajian data, selain itu pengumpulan data juga digunakan untuk penyajian data. Apabila ketiga hal tersebut selesai dilakukan, maka diambil suatu keputusan dan verifikasi. Setelah data dari lapangan terkumpul dengan menggunakan metode pengumpulan data diatas, maka peneliti akan menganalisis data tersebut dengan menggunakan analisis secara deskriptif-kualitatif.

3.5. Hasil Yang Diharapkan dan Capaian Yang Ditargetkan

Dalam penelitian ini, hasil yang diharapkan adalah tersusunnya gambaran yang komprehensif mengenai tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir, meliputi aspek pengetahuan, sikap, serta tindakan preventif yang dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi. Penelitian ini juga diharapkan mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan, termasuk kondisi sosial, budaya, serta akses terhadap informasi dan sumber daya kebencanaan di wilayah penelitian. Capaian yang ditargetkan berupa luaran penelitian yang dipublikasikan dalam Jurnal Ilmu Sosial dan Kebencanaan (minimal Sinta 4), potensi Hak Kekayaan Intelektual (HKI) berupa model atau

instrumen asesmen kesiapsiagaan masyarakat, serta luaran tambahan berupa publikasi pada Jurnal Pengabdian atau Jurnal Saintifik (minimal Sinta 5) sesuai relevansi bidang ilmu.

3.6. Anggota Tim Peneliti dan Tanggungjawan Dalam Penelitian

No	Nama/NIDN	Peran	Tanggungjawab
1	Nasarudin S,Pd.,M.Pd 0018088504	Ketua	<ul style="list-style-type: none"> • Penanggungjawab seluruh proses dan kegiatan operasional penelitian • Melakukan Survei Pendahuluan • Melakukan pengumpulan data, analisis dan pengolahan data • Penyusunan Laporan, Publikasi dan HKI
2	Dini Aulia (201320630)	Anggota Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu Melakukan pengumpulan data • Bersama ketua melakukan survei pendahuluan • Membantu tim untuk melakukan pengolahan data, dan interpretasi data

IV. RENCANA ANGGARAN DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Rencana Anggaran Penelitian

Tabel 4.1 Anggaran Biaya Penelitian

No	Jenis Pengeluaran	Biaya Yang Diusulkan (Rp)
1	Kebutuhan Operasional Penelitian (ATK, bahan lapangan, lembar observasi, tinta printer)	550.000
2	Kegiatan Survei & Pengambilan Data Lapangan (transportasi, konsumsi tim, dokumentasi banjir, kuesioner, wawancara)	540.000
3	Penyewaan Sarana dan Fasilitas (GPS, alat ukur curah hujan, perangkat pemetaan sederhana)	2.480.000
4.	Pengolahan & Analisis Data (input data, olah statistik, software pendukung)	400.000
5.	Penyusunan Laporan & Luaran Akhir (pengetikan, percetakan laporan, penggandaan, publikasi mini report)	1.400.000
Jumlah		5.370.000

4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian ditargetkan membutuhkan waktu selama 6 (enam) bulan, dalam bentuk *bar chart* seperti dibawah ini:

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan Penelitian												
	<input type="checkbox"/> Pembuatan Izin Penelitian												
	<input type="checkbox"/> kualitatif dan Deskriptif												
	<input type="checkbox"/> Studi Pendahuluan												
2	Pengumpulan Data												
	<input type="checkbox"/> Pedoman Wawancara <i>(alat kumpul data tentang kesiapsiagaan masyarakat) data)</i>												

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Letak Administrasi dan Astronomis

Secara astronomis Desa Latawaro berada pada $03^{\circ}30'40''$ S dan $03^{\circ}38'40''$ S dan membentang dari barat ketimur antara $120^{\circ}58'40''$ E dan $121^{\circ}6'40''$ E. Secara administrasi Desa Latawaro memiliki luas wilayah 299,2 Ha. Desa Latawaro adalah salah satu dari 7 desa yang berada di wilayah Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara. Jarak Desa Latawaro dengan Kecamatan Lambai sejauh $\pm 2,8$. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2025) Batas-batas wilayah Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Lasusua
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Lambai
- c. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Woise
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Raoda

5.1.2 Kondisi Klimatologi

Iklim adalah perubahan besar dalam suhu, curah hujan, pola angin selama beberapa dekade atau lebih. Kondisi iklim di Desa Latawaro umumnya sama seperti di daerah lainnya di Kabupaten Kolaka Utara, mempunyai dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Pada bulan November sampai dengan April angin banyak mengandung uap air akibat adanya angin muson barat yang bertiup dari Samudera Hindia yang mengandung banyak uap air, pada bulan-bulan tersebut terjadi musim penghujan. Curah hujan yang terjadi cukup tinggi dan hampir merata setiap bulannya, sehingga Kabupaten Kolaka Utara memiliki wilayah yang subur.

Tinggi rendahnya suhu udara pada suatu tempat antara lain dipengaruhi oleh posisi dan ketinggian tempat dari permukaan laut. Makin tinggi posisi suatu wilayah dari permukaan laut akan semakin rendah suhu udaranya dan sebaliknya. Sedangkan musim kemarau terjadi antara bulan Mei dan Oktober (BPS Kab. Kolaka Utara, 2025).

5.1.3 Keadaan Penduduk

Penduduk adalah orang yang berada di dalam suatu wilayah yang terikat oleh aturan-aturan yang berlaku dan saling berinteraksi satu sama lain secara terus menerus/kontinu, pertumbuhan penduduk diakibatkan oleh tiga komponen yaitu: fertilitas, mortalitas, dan migrasi (Sugianur, 2017). Adapun jumlah penduduk Desa Latawaro dari tahun 2017-2021 dapat disajikan dalam tabel 4.1

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Dari Tahun 2017 sampai 2025

No.	Tahun	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	2017	622	536	1158
2	2018	633	533	1166
3	2019	546	517	1063
4	2020	605	520	1125
5	2021	630	502	1132

Sumber: BPS Kab. Kolaka Utara, 2022

5.1.4. Tingkat Pendidikan

Salah satu faktor keberhasilan pembangunan di suatu daerah adalah tersedianya Sumber Daya Manusia (SDM) yang cukup dan berkualitas, ketersediaan fasilitas pendidikan akan sangat menunjang dalam meningkatkan mutu pendidikan. Desa Latawaro dari segi fasilitas pendidikannya bisa dikatakan masih minim terbukti di desa tersebut hanya memiliki 2 gedung sekolah yakni SD dan TK. Adapun tabel tingkat pendidikan masyarakat disajikan dalam tabel 4.2

Tabel 4.2 Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Latawaro

No	Tingkat Pendidikan Masyarakat	Jumlah
1.	Taman Kanak-kanak	-
2.	Sekolah Dasar	466
3.	SMP	115
4.	SMA/MAN	114

5.	Sarjana Muda/Diploma	6
6.	S1	19

Sumber: Profil Desa Latawaro 2024

5.1.5. Profil Responden

Berdasarkan data yang didapat melalui 100 narasumber responden, setelah dilakukan pengolahan data oleh peneliti, dapat diketahui bahwa mayoritas responden yang mewakili berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Profil responden yang terdampak bencana banjir merupakan hasil penelitian dari wawancara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang terjadi di Desa Latawaro. Berikut data diri masyarakat di Desa Latawaro dalam tabel 4.3

Tabel 4.3 Profil Responden Desa Latawaro

No	Nama	L/P	Umur
1.	TW	P	46 Tahun
2.	SA	P	40 Tahun
3.	SH	L	29 tahun
4.	IK	L	32 Tahun
5.	IY	P	27 Tahun
6.	FD	L	31 Tahun
7.	RK	P	43 Tahun
8.	SR	P	24 Tahun
9.	ED	P	23 Tahun
10.	MN	P	34 Tahun
11.	NR	L	26 Tahun
12.	NP	P	40 Tahun
13.	DW	P	27 Tahun
14.	RI	L	24 Tahun
15.	WA	P	24 Tahun
16.	HI	L	25 Tahun
17.	MT	L	41 Tahun
18.	BT	P	45 Tahun
19.	DN	P	25 Tahun
20.	TM	L	31 Tahun

21.	NH	P	42 Tahun
22.	WN	P	20 Tahun
23.	NR	L	26 Tahun
24.	SM	P	24 Tahun
25.	WA	P	28 Tahun
26.	HD	L	56 Tahun
27.	HW	P	45 Tahun
28.	SL	L	50 Tahun
29.	DR	L	39 Tahun
30.	SY	L	41 Tahun
31.	ST	L	37 Tahun
32.	SK	L	24 Tahun
33.	ER	L	23 Tahun
34.	IL	L	43 Tahun
35.	IR	P	27 Tahun
36.	MW	P	32 Tahun
37.	IL	P	23 Tahun
38.	DN	P	27 Tahun
39.	MR	P	36 Tahun
40.	HR	L	40 Tahun
41.	AN	L	27 Tahun
42.	SN	P	59 Tahun
43.	WW	P	28 Tahun
44.	NF	P	28 Tahun
45.	JU	P	30 Tahun
46.	NN	P	26 Tahun
47.	UM	L	28 Tahun
48.	NS	P	35 Tahun
49.	RI	P	29 Tahun
50.	AN	L	30 Tahun
51.	ST	L	35 Tahun
52.	EK	P	27 Tahun
53.	PJ	P	61 Tahun
54.	RM	L	30 Tahun

55.	WL	P	40 Tahun
56.	MI	P	67 Tahun
57.	AR	L	29 Tahun
58.	YK	L	30 Tahun
59.	TS	L	30 Tahun
60.	TK	L	27 Tahun
61.	AM	L	47 Tahun
62.	AK	L	50 Tahun
63.	MR	L	31 Tahun
64.	AS	L	22 Tahun
65.	EK	L	29 Tahun
66.	NW	L	27 Tahun
67.	DL	L	30 Tahun
68.	FR	L	26 Tahun
69.	IT	P	41 Tahun
70.	HS	L	41 Tahun
71.	AI	L	39 Tahun
72.	HR	L	50 Tahun
73.	TW	L	34 Tahun
74.	WN	L	49 Tahun
75.	TD	L	40 tahun
76.	AR	P	40 Tahun
77.	EP	P	29 Tahun
78.	HS	P	28 Tahun
79.	HM	L	27 Tahun
80.	MF	P	25 Tahun
81.	LN	p	24 Tahun
82.	CR	L	30 Tahun
83.	ID	L	25 Tahun
84.	MI	P	25 Tahun
85.	HS	P	27 Tahun
86.	DP	L	50 tahun
87.	HN	L	19 Tahun
88.	NR	P	27 Tahun

89.	KS	L	30 Tahun
90.	UD	L	33 Tahun
91.	AB	L	48 Tahun
92.	BR	L	50 Tahun
93.	SD	L	35 Tahun
94.	ND	P	38 Tahun
95.	RM	P	44 Tahun
96.	PD	L	44 Tahun
97.	PL	L	48 Tahun
98.	BD	L	51 Tahun
99.	RS	L	40 Tahun
100	JS	L	39 Tahun

Sumber: Data Penelitian 2025

5.2. Hasil Penelitian dan pembahasan

5.2.1 Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Banjir

Kesiapsiagaan adalah tindakan yang dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana melalui pengorganisasian dan langkah yang tepat guna (Narieswari, 2014). Peningkatan sikap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana berperan penting dalam melakukan tindakan. Tindakan sikap kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan dan pelatihan personil. Adapun kesiapsiagaan masyarakat yang dilakukan dalam penanggulangan bencana banjir sebelum terjadinya banjir, saat terjadinya banjir, setelah terjadinya banjir disajikan dalam bentuk tabel 5.1.

Tabel 5.1 Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Banjir

No	Kesiapsiagaan Masyarakat	Deskripsi
1.	Pra bencana 1. Kegiatan gotong royong	a. Upaya-upaya yang dilakukan oleh masyarakat Desa Latawaro untuk mengurangi resiko banjir adalah bergotong royong untuk membersihkan selokan air, selain itu juga juga musyawarah membuat tanggul ataupun selokan untuk mengurangi bencana banjir.
2.	Saat Bencana 2.1 Tanggap Darurat a. Evakuasi korban bencana ke tempat yang lebih aman	a. Pada tahap ini mereka mengungsi ke tempat yang lebih tinggal yang tidak terkena banjir, masyarakat juga mewaspadaai terhadap arus bawah, saluran air, kubangan, dan tempat-tempat lain yang tergenang air serta mematikan semua jaringan listrik, masyarakat Desa Latawaro biasanya juga mengungsi ke Masjid. Ketika banjir sudah surut masyarakat kembali ke rumah masing-masing, untuk membersihkan sisa-sisa material yang terbawa oleh air. Sebagian masyarakat juga sudah melakukan menyebarluaskan peringatan status bencana, baik melalui telepon genggam (SMS dan telepon).
	2.2 Penanggulangan a. Bantuan logistik	a. Selain melakukan tindakan kedaruratan pada saat ini terjadi bencana banjir di lokasi, Badan Penanggulangan Bencana Daerah juga dibantu masyarakat melakukan kegiatan penunjang dari kedaruratan tadi, yaitu dengan cara pemberian logistik kepada korban bencana banjir. Pemberian logistik kepada bencana banjir tersebut bertujuan agar korban bencana banjir yang berada di lokasi dapat mengungsi dengan tetap mendapatkan pasokan kebutuhan sehari-hari yang normal.
	b. Pelayanan	b. Tindakan yang dilakukan pemerintah daerah dan dibantu oleh masyarakat yaitu melakukan pelayanan terhadap masyarakat lainya yang terdampak bencana banjir untuk membagikan bantuan-bantuan yang berupa beras, air minum, obat-obatan dan mengarahkan

		masyarakat untuk mengungsi ke tempat yang lebih aman
3.	Pasca Bencana 3.1 Rehabilitasi a. Sektor ekonomi b. Fungsi pemerintahan dan pelayanan publik	Kegiatan rehabilitasi yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kolaka Utara dan dibantu oleh masyarakat meliputi kegiatan-kegiatan yang bersifat untuk memperbaiki dan memulihkan kondisi para korban bencana banjir. Upaya rehabilitasi yang dilakukan ada beragam sektor yang harus dicapai. Pemulihan sektor tersebut adalah sektor pemulihan sosial ekonomi masyarakat, sektor fungsi pemerintahan dan fungsi pelayanan publik.
	3.2 Rekonstruksi a. Perbaikan Jalan b. Perbaikan Tanggul sungai	Pada tahap pasca bencana lebih dipengaruhi kegiatan yang dilakukan secara gotong-royong oleh masyarakat Desa Latawaro khususnya dalam hal memperbaiki rumah-rumah yang rusak dan membersihkan lingkungan akibat banjir. Namun untuk membangun jalan yang rusak hanya sebagian kecil saja. Setelah selesai membersihkan bagian dalam rumah, baru masyarakat membersihkan bagian luar rumah seperti teras dan juga jalan yang berada di depan rumah mereka. Masyarakat juga melakukan perbaikan tanggul yang rusak akibat bencana banjir dan memperbaiki kembali saluran irigasi yang mengalami kerusakan.

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024

Berdasarkan hasil tabel 4.4 dapat diuraikan bahwa kesiapsiagaan yang dilakukan oleh masyarakat dalam menghadapi banjir di Desa Latawaro ada 3 tahapan yaitu pra bencana, saat bencana dan pasca bencana. Pada tahap pra bencana kegiatan yang dilakukan bergotong royong untuk membersihkan selokan air. Kegiatan tanggap darurat dan penanggulangan dalam upaya tanggap darurat yang dilakukan yaitu mengevakuasi masyarakat ke tempat aman dan memberikan bantuan logistik kepada masyarakat. Pasca bencana, tahapan ini dengan melakukan perbaikan sarana dan prasarana untuk memulihkan kembali keadaan sehingga bisa difungsikan lagi.

1. Kesiapsiagaan Pra Bencana

Kegiatan pra bencana mencakup pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan dan peringatan dini. Kehadiran suatu bencana akan membahayakan keselamatan masyarakat dan mengakibatkan banyaknya kerusakan dan juga kerugian bagi negara. Melakukan upaya-upaya pencegahan guna mempersiapkan kehadiran suatu

bencana harus dapat dimaksimalkan oleh pemerintah dan masyarakat agar dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan (Fedryansyah, 2020). Adapun kesiapsiagaan yang dilakukan masyarakat Desa Latawaro pra bencana banjir yaitu:

Penanganan banjir secara menyeluruh dan berkelanjutan menjadi tugas dan tanggung jawab semua pihak baik instansi teknis maupun lembaga lain yang terkait serta masyarakat. Melalui beragam upaya struktural dan non-struktural yang terpadu serta berkelanjutan maka kejadian banjir di masa mendatang dapat diperkecil baik kejadian maupun dampaknya. Mengingat banjir sudah terjadi secara rutin, makin meluas, kerugian makin besar, maka perlu segera dilakukan upaya-upaya untuk mencegah dan menanggulangi dampaknya (Rosyidie, 2013).

Berdasarkan temuan di lapangan bahwa upaya-upaya yang dilakukan oleh masyarakat Desa Latawaro untuk mengurangi resiko banjir adalah dengan bergotong royong untuk membersihkan selokan air, membuang sampah pada tempatnya. Selain itu masyarakat juga mengusulkan membuat tanggul ataupun selokan untuk mengurangi bencana banjir. Hal ini sejalan dengan pendapat (Akhirianto, 2018) yang menyatakan bahwa masyarakat wajib berperan serta untuk bersiap sedia menghadapi ancaman bahaya banjir dengan persiapan dini, serta pengetahuan yang cukup untuk menghadapi bencana banjir. Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir akan membantu masyarakat dalam membentuk dan merencanakan tindakan apa aja yang perlu dilakukan ketika banjir. Kesuksesan dalam penanganan dan evaluasi/ pengungsian ketika banjir sangat bergantung dari kesiapsiagaan masyarakat dan perseorangan itu sendiri. Adapun gotong royong yang dilakukan masyarakat Desa Latawaro tertuang dalam gambar 5.1.



Gambar 5.1 Gotong Royong Upaya Masyarakat Mengurangi Risiko Banjir Desa Latawaro

Mengurangi risiko dari terjadinya bencana, peningkatan pemahaman juga melalui pengetahuan memiliki urgensi yang penting. Salah satu cara meningkatkan kesadaran adalah dengan mengubah pengetahuan seseorang terhadap suatu hal. Jika pengetahuan masyarakat terhadap bencana tergolong baik, maka dapat mewujudkan generasi yang tangguh bencana dan memiliki kesiapsiagaan yang baik terhadap bencana (Pranatawijaya, 2019).

2. Kesiapsiagaan Saat Bencana (Tanggap Darurat)

Saat bencana adalah suatu kegiatan yang dilakukan pada saat bencana terjadi bertujuan untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan misalkan seperti penyelamatan dan evakuasi korban maupun harta benda (Kumalawati, 2017). Adapun kesiapsiagaan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Latawaro saat bencana banjir yaitu:

a. Tanggap darurat (Evakuasi korban)

Rencana tanggap darurat menjadi bagian yang penting dalam kesiapsiagaan, terutama pada saat terjadi bencana dan hari-hari pertama setelah bencana sebelum bantuan dari pemerintah dan dari pihak luar datang. Sehingga masyarakat harus mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan pada saat darurat (seperti: makanan instan dan pakaian secukupnya) jauh-jauh hari sebelum bencana terjadi (Ula, 2019).

Berdasarkan hasil penemuan di lapangan bahwa tindakan yang dilakukan saat terjadi banjir, masyarakat Desa Latawaro saat terjadi banjir mereka tidak langsung mengungsi tetapi melihat ketinggian banjir, apabila ketinggian air masih kurang dari

60 cm mereka tetap tinggal di rumah, tetapi apabila sudah melebihi 60 cm mereka mengungsi ke tempat yang lebih tinggi yang tidak terkena banjir. Masyarakat juga mewaspadai terhadap arus bawah, saluran air, kubangan, dan tempat-tempat lain yang tergenang air serta mematikan semua jaringan listrik, masyarakat Desa Lataworo biasanya juga mengungsi ke Masjid.

Tindakan yang dilakukan masyarakat saat terjadi bencana hanya terbatas pada menyelamatkan diri serta memindahkan barang berharga ke lokasi yang lebih aman. Sampai dengan saat ini belum terdapat jalur evakuasi ketika bencana terjadi. Ketiadaan jalur evakuasi dapat mengakibatkan potensi korban yang semakin meningkat karena belum adanya manajemen informasi saat terjadi bencana. Sebagian masyarakat juga sudah melakukan menyebarluaskan peringatan status bencana, baik melalui telepon genggam (sms dan telepon). Rendahnya rencana tanggap darurat dan sistem peringatan bencana di Desa Lataworo penelitian tidak terlepas dari kurangnya penyuluhan atau sosialisasi terkait dengan bencana.

b. Penanggulangan Bencana Banjir

Selama kegiatan tanggap darurat, upaya yang dilakukan adalah menanggulangi bencana yang terjadi sesuai dengan sifat dan jenisnya. Penanggulangan bencana memerlukan keahlian dan pendekatan khusus menurut kondisi dan skala kejadian (Endang, 2017). Tim tanggap darurat diharapkan mampu menangani segala bentuk bencana. Oleh karena itu tim tanggap darurat harus diorganisir dan dirancang untuk dapat menangani berbagai jenis bencana.

Selain melakukan tindakan kedaruratan pada saat terjadi bencana banjir di lokasi, Badan Penanggulangan Bencana Daerah dan dibantu oleh masyarakat juga melakukan kegiatan penunjang dari kedaruratan tadi, yaitu dengan cara pemberian logistik kepada korban bencana banjir. Pemberian logistik kepada masyarakat yang terdampak bencana banjir tersebut bertujuan agar korban bencana banjir yang berada di lokasi dapat mengungsi dengan tetap mendapatkan pasokan kebutuhan sehari-hari yang normal. Seperti gambar 5.2.



Gambar 5.2 Pemberian Bantuan Kepada Masyarakat

3. Pasca Bencana

Kegiatan yang dilakukan setelah bencana terjadi biasanya terdiri dari dua tindakan utama yaitu rehabilitasi atau perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat, dan rekonstruksi atau pembangunan kembali semua prasarana dan sarana (Pahrul, 2017). Adapun kesiapsiagaan yang dilakukan masyarakat Desa Latawaro pasca bencana banjir yaitu

a. Rehabilitasi

Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pasca bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana (Dio, 2017). Rehabilitasi yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan dibantu oleh masyarakat meliputi kegiatan-kegiatan yang bersifat untuk memperbaiki dan memulihkan kondisi para korban bencana banjir. Upaya rehabilitasi yang dilakukan ada beragam sektor yang harus dicapai. Pemilihan sektor tersebut adalah sektor pemulihan sosial ekonomi masyarakat, sektor fungsi pemerintahan dan fungsi pelayanan publik seperti jalan, kantor desa dan lainnya yang terdampa banjir. Adapun pembersihan jalan seperti gambar 4.3



Gambar 5.3 Pembersihan Jalan di Desa Latawaro oleh Warga

Pihak masyarakat yang bekerja sama dengan aparat kepolisian dan TNI membantu masyarakat Desa Latawaro pada saat pemulihan pasca terjadinya banjir, pihak pemusatan bantuan yang dikumpulkan juga memberikan bantuan terhadap masyarakat yang terdapat bencana banjir, bantuan ini berupa bahan sembako dan obat-obatan.. Diketahui bahwa kegiatan pemulihan yang dilakukan masyarakat adalah membersihkan lingkungan mereka dari sisa-sisa sampah dan lumpur yang berserakan, bahkan memperbaiki sarana dan Prasarana yang rusak seperti gambar berikut ini.



Gambar 5.4 Pembersihan akibat pasca banjir

b. Rekonstruksi

Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua sarana dan prasarana, kelembagaan pada wilayah pasca-bencana baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan

perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala kegiatan aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pasca-bencana (Mahardika, 2017).

Berdasarkan hasil temuan di lapangan menunjukkan bahwa kesiapsiagaan yang dilakukan masyarakat Desa Latawaro pada saat pasca bencana adalah membersihkan rumah serta lingkungan sekitar mereka, masyarakat membersihkan lingkungan rumah mereka pasca dilanda banjir dengan menggunakan alat-alat seadanya saja. Setelah selesai membersihkan bagian dalam rumah, baru masyarakat membersihkan bagian luar rumah seperti teras dan juga jalan yang berada di depan rumah mereka. Masyarakat juga melakukan perbaikan tanggul yang rusak akibat bencana banjir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir pra bencana masih tergolong rendah dikarenakan kegiatan yang dilakukan masyarakat saat sebelum terjadinya bencana ialah hanya melakukan kegiatan gotong royong dan tidak ada pelatihan ataupun sosialisasi hanya mengandalkan sistem kekeluargaan atau sistem gotong royong antar masyarakat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Aji, 2015) yang mengatakan bahwa tidak adanya pelatihan-pelatihan kebencanaan, sosialisasi bencana dan penyuluhan bencana, menjadikan masyarakat tidak terarah ketika terjadi bencana, Pada lokasi bencana banjir juga tidak ditemukan media, baik poster, peta rawan bencana ataupun pamflet yang berisi ajakan melakukan tindakan mengatasi bencana.

Kemudian saat terjadi bencana masyarakat Desa Latawaro mengandalkan insting naluriah yaitu mengungsi dan penanganan yang dilakukan secara alamiah yang dimana karakteristik tanggap darurat atau mitigasi pada saat terjadi bencana yaitu sedang karena masyarakat secara naluriah tau apa yang dilakukan saat terjadi bencana. Hal ini diperkuat oleh pendapat Aji, 2015) yang mengatakan bahwa kebiasaan masyarakat yang sering tolong menolong ketika menghadapi musibah meskipun hal ini sudah masuk kategori sedang, tetapi hal tersebut dianggap masih belum memadai untuk sebuah kegiatan tanggap darurat yang baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat terjadi bencana masyarakat Desa Latawaro langsung mengamankan anggota keluarga yang kemudian mengungsi dan menyebarkan pesan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Aji, 2015) adalah Sebagian besar masyarakat telah melakukan pertolongan pertama kepada anak-anak, lansia atau masyarakat yang sedang membutuhkan.

Sebagian masyarakat juga sudah melakukan menyebarluaskan peringatan status bencana, baik melalui telepon genggam (sms dan telepon) maupun peralatan tradisional.

Hasil penelitian pasca bencana yang terjadi di desa latawaro juga dikategorikan sebagai kesiapsiagaan sedang karena sifat sosial masyarakat Desa Latawaro yang tinggi dan bantuan pemerintah sehingga masyarakat desa langsung bergerak secara naluriah membersihkan dan juga merehabilitas paska terjadinya bencana banjir berupa pembersihan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Aji, 2015) yang mengatakan bahwa kondisi ini harus diperbaiki agar masyarakat desa lebih siaga dalam menghadapi bencana banjir pada masa datang. Walaupun beberapa tanggul Sungai yang jebol sudah diperbaiki, tetapi potensi banjir tetap terbuka, manakala curah hujan yang turun di DAS di atas normal.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebagaimana telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan bencana di Desa Latawaro, Kecamatan Lambai, Kabupaten Kolaka Utara terbagi atas 3 kesiapsiagaan yaitu pra bencana saat bencana dan pasca bencana, Pra bencana atau sebelum terjadi bencana masyarakat Desa Latawaro dalam kesiapsiagaannya adalah dengan cara gotong royong membersihkan selokan agar tidak terjadinya penyumbatan. Sedangkan terjadinya bencana (Tanggap Darurat) masyarakat Desa Latawaro mengevakuasi diri dan keluarga ketempat yang lebih tinggi serta pemberian pelayanan dari masyarakat yang tidak terkena bencana. Kemudian pasca bencana atau setelah terjadinya bencana banjir mitigasi atau kesiapsiagaan bencana dilakukan masyarakat ada 2 yaitu rehabilitasi yang dilakukan dengan pembersihan area banjir dan rekonstruksi pembenahan dan pembuatan ulang sarana yang terkena banjir.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Saran bagi pemerintah daerah adalah untuk memperhatikan perencanaan dan anggaran yang diberikan pemerintah pusat agar dikelola dengan baik sehingga perencanaan dan mitigasi masyarakat terpadu sehingga tidak adanya keterbelakangan.
2. saran bagi penulis selanjutnya ialah agar mengembangkan penelitian dengan metode dan kajian yang lebih beragam lagi sehingga didapatkannya keanekaragaman referensi dan juga keilmuan dan ilmiah di bidang mitigasi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. 2015. Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir bandang di kecamatan welahan kabupaten jepara. *Indonesian Journal of Conservation*. 4 (1): 3-5
- Akhirianto, N.A. 2018. *Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Kota Bekasi (Studi Kasus: Perumahan Pondok Gede Permai*. Disertasi tidak diterbitkan. Skripsi. Bekasi: Program sarjana
- Aryono, D.P. 2011. *The Silent Disaster Bencana dan upaya dan korban Massal*. Jakarta: CV. Sagung seto.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2022. *Kabupaten Kolaka Utara dalam angka 2022*
- Citra, Tiara. 2013. Lesson Learned. Peralihan mata pencarian masyarakat sebagai ketahanan terhadap perubahan iklim Kelurahan Mangunharjo. *Jurnal wilayah dan lingkunganya*. (1): 2.
- Daud, R., Sari, S. A., Milfayetty, S., & Dirhamsyah, M. 2014. Penerapan Pelatihan Siaga Bencana Dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Komunitas SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA)*.(5): 26-34
- Dio, M. 2017. Manajemen Bencana Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Menanggulangi Banjir Di Kota Semarang. Departemen Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas
- Erlia, Deva 2017. Analisis kesiapsiagaan masyarakat dan pemerintah menghadapi banjir di Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar. *Jurnal pendidikan Geografi*. 4(3): 6
- Fatmawati. M. 2013 Analisis Pendapatan Petani Padi di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur. *Jurnal Emba*. 1 (3): 991-998.
- Febriana, Sugianto. D, Abubakar Y (2015). Kesiapsiagaan masyarakat Desa Siaga bencana dalam menghadapi bencana bumi di Kecamatan Meuraxa Kota Banda aceh. *Jurnal ilmu kebencanaan*. 2(3): 41-49.
- Findayani, R. 2015. Koordinasi oleh BPBD dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 12(30): 383-406, doi: 10.31113/jia. V12i3.50.

- Fedryansyah, M. 2020. Penanggulangan Bencana Di Masyarakat Desa Studi Di Desa Cipacing, Desa Cileles, Dan Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. *Share: Social Work Jurnal*. 8(1): 11-16
- Findayani, Aprilia. 2015. Konsep siagaan masyarakat dalam menanggulangi banjir di Kota Semarang. *Jurnal Geografi*. (12): 1
- Findayani. 2014. Kesiapgaan masyarakat dalam penanggulangan banjir di Kota Semarang. *Jurnal Geografi: Media Informasi Dan Profesi Kegeografian*. 12 (1): 102-114.
- Gurung, Subash & Saroj, K. 2016. *Preparing To Volunteer In Disaster Situation - A Study of Volunteers' Experiences in the April 2015 Nepal Earthquake*. Thesis. Nepal: Diaconia University of Applied Sciences
- Gulton, Abdul. 2010. *Bencana Banjir Kesiapsiagaan*. Disertasi diterbitkan. Skripsi. Universitas Sumatra Utara. Sumatra Utara: Program sarjana
- Imas Kurnia. 2012. *Dampak Bencana Banjir Lahar Dingin Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk Di Desa Jumoyo Kecamatan Salam Kabupaten Magelang Tahun 2010-2011*. (online). ([Http://Eprints.Uny.Ac.Id/13921/](http://Eprints.Uny.Ac.Id/13921/)).
- Kumalawati, Rosliana 2015. *Analisis Profil Penduduk untuk evakuasi pengembangan wilayah pemukiman di Kabupaten Hulu sungai tengah Kalimantan Selatan*. Pro siding Seminar Nasional dan Pit IGI XIII. IGI pusat UNJ dan BIG
- Kumalawati, R. 2015. *Evaluasi Faktor Penyebab Banjir Berbasis Masyarakat di Daerah Risiko Banjir Kecamatan Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan*. *Prosiding Seminar Nasional. Kemandirian Daerah dalam Mitigasi Bencana Menuju Pembangunan Berkelanjutan*. Disertasi diterbitkan. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret dengan Ikatan Ahli Kebencanaan Indonesia.
- Mahmood, S., Khan, A. H., & Mayon, S. M. 2016 Exploring Underlying Causes and assessing demages of 2010 Flash flood in the upper zone of panjkora River. *Nat Hazads*, (83): 1213-1227.
- Mahardika, P. 2017. *Panduan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas*. (<https://www.academia.edu/5825822>).
- Mulianto, H., Parikesit, N., & Utamo, H. 2012 petunjuk tindakan dan sistem mitigasi banjir bandang Semarang: *jurnal Kerjasama Kementerian PU & JICA Rentrivand From*.
- Narieswari, L., Munajati, S. L., Marschiavelli, M. I. C., & Subagio, H. 2012. Peta Tematik Risiko Bencana Untuk Penguatan Peran Gender Dalam Penanggulangan Bencana. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 18(1): 72–83.

- Ningrum, C. A. 2013. *Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di bantaran sungai Bengawan Solo Kampung Sewu Kecamatan Jebres Surakarta*. Artikel Publik: Fakultas Keguruan Universitas Muhammadiyah Surakarta. (2): 7
- Pahrul, 2017. Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Berdasarkan Persepsi Masyarakat di Kecamatan Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Pendidikan Geografi (JGP)*. 4: 1
- Paramesti, A, Chrisantum, 2011. Kesiapsiagaan masyarakat kawasan teluk pelabuhan ratu terhadap bencana gempa bumi dan tsunami. *Jurnal perencanaan wilayah dan kota*. 22 (2):113-128.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. 2019. Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2): 128-137.
- Rahardjanto, K. (2012). Bencana Banjir Bercampur Sedimen di Daerah Situbondo Jawa Timur. *Jurnal In Simposium Nasionalpenanggulangan Bencana*. 1:134-142.
- Rahmad, M, Aldosary, A. Nahiduzzamar, K, & Reza, I. 2016. *Vulmerability of flash flooding in Riyadh*, Skripsi Saudi Arabia
- Rosyidie, A. 2013. Banjir: Fakta Dan Dampaknya, Serta Pengaruh Dari Perubahan Guna Lahan. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*. 24(3): 241-249
- Seno, A. 2013. Karakterisasi bencana banjir bandang di Indonesia. *Jurnal sains Jakarta*. 1: 78
- Sugianur, S., & Nurcahayanti, Y. 2017. Sistem Informasi Pendapatan Penduduk Desa Genepo Berbasis Desktop. *Jurnal Penelitian Dosen Fikom (UNDA)*, 3(1): 34 (<http://jurnal.unda.ac.id/indekx.php/Jpdf/article/view/89>).
- Umul, Chazineol, Mochamad. 2013. Governance Dan Capacity Building Dalam Manajemen Bencana Banjir Di Indonesia. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*. 4 (2): 69-76
- Ula, N. 2019. Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*. 7(3): 103-112
- Widjanark, Mochamad. Ulum, Minnafiah (2018). Pengaruh pendidikan bencana pada perilaku kesiapsiagaan siswa. *Jurnal Ecopsy*. 5 (1): 1-7