

KESIAPSIAGAAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH TERHADAP BENCANA BANJIR DI KOTA SUNGAI PENUH

Fadhila Afzaliya

NPP. 32.0186

Asdaf Kota Jambi, Provinsi Jambi

Manajemen Keamanan Dan Keselamatan Publik

Email: fadhilaafzaliyaa@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Marzuki, SP, M.Si

ABSTRACT

Background / Problem Statement: Flood disasters still frequently occur in Sungai Penuh City every year and have a serious impact on the lives of the community. **Research Objectives:** to determine the preparedness of BPBD Sungai Penuh City in facing flood disasters in Sungai Penuh City. **Research Method:** this research uses a descriptive qualitative method with data collection techniques including observation, interviews, and documentation. Informants were selected using purposive sampling. The theory used is the preparedness theory by Sutton & Tierney (2006), which consists of five dimensions: knowledge and attitudes toward hazards, emergency response plans, early warning systems, supporting resources, and social capital. **Research Findings:** the results show that the preparedness of BPBD Sungai Penuh City is relatively good in terms of early warning systems, training, disaster simulations, and the availability of disaster management organizations. However, there are still indicators facing obstacles, such as limited budget, inadequate facilities and infrastructure, and insufficient training for both officers and the community.. **Conclusion:** all aspects of preparedness must be strengthened to ensure effective flood disaster management and to increase community resilience in the face of the growing risk of annual flooding in Sungai Penuh City. Enhancing community-based education, improving communication, and leveraging technology for early warning systems are recommended strategies to build a more resilient society.

Keywords: Preparedness, Flood, Regional Disaster Management Agency

ABSTRAK

Latar Belakang / Permasalahan: Masih sering terjadi bencana banjir di Kota Sungai Penuh setiap tahunnya dan berdampak serius terhadap kehidupan masyarakat. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh terhadap bencana banjir di Kota Sungai Penuh. **Metode** Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penentuan informan menggunakan purposive sampling. Teori yang digunakan adalah teori kesiapsiagaan dari Sutton & Tierney (2006) dengan lima dimensi: pengetahuan dan sikap terhadap bahaya, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, sumber daya mendukung, dan modal sosial. **Hasil penelitian:** menunjukkan bahwa kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh berjalan cukup baik dari indikator sistem peringatan dini, pelatihan, simulasi bencana, dan ketersediaan organisasi kebencanaan. Namun, masih terdapat indikator yang memiliki hambatan seperti keterbatasan anggaran, sarana prasarana, serta kurangnya pelatihan bagi petugas dan masyarakat. **Kesimpulan:** Semua aspek kesiapsiagaan agar penanggulangan bencana banjir dapat berjalan maksimal dan masyarakat lebih siap dalam menghadapi risiko banjir yang terus meningkat setiap tahun di Kota Sungai Penuh.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan, Banjir, BPBD

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang terletak di garis khatulistiwa, berada di antara Benua Asia dan Australia, serta dikelilingi oleh dua samudera, yaitu Samudera Pasifik dan Samudera Hindia Reni Insyiroh et al., (2023). Indonesia adalah salah satu negara yang paling sering terkena bencana di dunia Kusumawati et al., (2021) dan negara yang sangat rawan terhadap bencana alam sutiyo et al., (2023) dan telah mengalami banyak kejadian bencana dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda selama dekade terakhir. Kondisi geologi Indonesia memiliki potensi terhadap berbagai bencana alam seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, dan tsunami. Di sisi lain, Indonesia yang memiliki dua musim juga berpotensi mengalami kekeringan, banjir, dan tanah longsor Suparji et al., (2022). Indonesia sangat rentan terhadap berbagai bencana alam, termasuk banjir Arifin, (2016). Bencana banjir merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi di berbagai wilayah di Indonesia, termasuk di Kota Sungai Penuh, Provinsi Jambi Romadhan et al., (2023). Banjir adalah kondisi di mana aliran air sungai meningkat melebihi normal akibat hujan yang terus-menerus turun di hulu atau di lokasi tertentu. Situasi ini membuat saluran sungai tidak mampu menampung jumlah air yang ada, sehingga menyebabkan air meluap dan menggenangi daerah sekitarnya Ningrum & Ginting, (2020). Sepanjang tahun 2023 banjir merupakan salah satu yang paling dominan, dengan sebanyak 1.170 kejadian bencana banjir Decembria, (2024). Bencana banjir sering terjadi di daerah yang kawasan yang

memiliki banyak aliran sungai Musfida et al., (2021). Kota Sungai Penuh memiliki potensi tinggi terhadap bencana banjir yang diperparah dengan kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Merao. Aktivitas penambangan liar di hulu sungai menyebabkan sedimentasi sungai meningkat dan daya tampung air menurun Ningsih et al., (2020). Hal ini menyebabkan banjir semakin sering terjadi, terlebih pada musim penghujan. Melihat kondisi tersebut, perlu dilakukan upaya upaya pengelolaan risiko bencana untuk mengurangi kerugian akibat bencana seminimal mungkin. Upaya pengelolaan risiko bencana ini didasari dengan pemahaman risiko bencana yang ada yang diperoleh melalui suatu kajian risiko bencana Mujahidin, S.Sos., (2022). Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Sungai Penuh berperan sebagai garda terdepan dalam upaya penanggulangan dan kesiapsiagaan menghadapi bencana Multazam, (2024). Namun, dalam pelaksanaannya, BPBD masih menghadapi berbagai hambatan seperti minimnya sarana dan prasarana, keterbatasan anggaran, dan rendahnya pemahaman masyarakat terhadap risiko bencana. Untuk meminimalisir dampak bencana banjir yang ditimbulkan perlu dilakukan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Pada tahap kesiapsiagaan menghadapi bencana, peran aktif Badan Penanggulangan Bencana Daerah sangat diperlukan. Ini mencakup serangkaian tindakan yang mencakup peraturan untuk pembangunan yang berisiko bencana, pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi dan rekonstruksi Deby et al., (2019). Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian mengenai bagaimana kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh dalam menghadapi bencana banjir serta upaya apa saja yang telah dan perlu dilakukan agar penanganan bencana dapat lebih optimal dan efektif.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

kondisi empiris di Kota Sungai Penuh yang secara geografis dan klimatologis sangat rentan terhadap bencana banjir, dengan frekuensi dan dampak yang terus meningkat setiap tahunnya. Meskipun Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) telah melakukan berbagai upaya kesiapsiagaan, seperti pelatihan, simulasi, dan penyediaan sarana prasarana, namun masih ditemukan sejumlah hambatan yang signifikan. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan anggaran, kurang optimalnya infrastruktur evakuasi, sistem peringatan dini yang belum efektif, keterbatasan sumber daya manusia, serta rendahnya tingkat edukasi dan partisipasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Selain itu, hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menyoroti kesiapsiagaan masyarakat atau membahas penanggulangan banjir di wilayah lain dengan pendekatan dan teori yang berbeda, sehingga belum banyak yang secara spesifik menganalisis kesiapsiagaan BPBD secara institusional di Kota Sungai Penuh dengan menggunakan teori kesiapsiagaan Sutton & Tierney, (2006). Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kekosongan (gap) dengan memberikan gambaran komprehensif mengenai kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh dalam menghadapi bencana banjir, mengidentifikasi faktor penghambat yang dihadapi, serta menawarkan rekomendasi strategis untuk optimalisasi peran BPBD berdasarkan analisis lima dimensi kesiapsiagaan,

sehingga dapat menjadi rujukan bagi penguatan sistem penanggulangan bencana di daerah rawan banjir lainnya.

1.3 Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir telah banyak dilakukan sebelumnya dan menjadi acuan penting dalam pengembangan penelitian ini. Beberapa studi terdahulu yang relevan di antaranya adalah penelitian oleh R. Gustiani, H. Husin, Afriyanto, W. Angraini et, (2021) yang menganalisis kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) terhadap penanggulangan bencana banjir di Kota Bengkulu dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian tersebut menemukan bahwa BPBD telah melakukan berbagai upaya seperti pengadaan relawan, pelatihan, simulasi penanganan bencana, serta penyediaan sarana dan prasarana pendukung, termasuk pembentukan Desa Tangguh Bencana (DESTANA). Hasilnya menunjukkan adanya peran aktif BPBD dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan institusi terhadap bencana banjir.

Studi lain oleh Taryana et al. (2022) di Jakarta juga menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Penelitian ini menyoroti pentingnya pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap risiko bencana, perencanaan tanggap darurat, kebijakan dan sistem peringatan dini, serta kemampuan memobilisasi sumber daya. Penelitian ini menilai bahwa kesiapsiagaan banjir di DKI Jakarta telah dilaksanakan dengan baik berkat keterlibatan berbagai pihak, mulai dari pemerintah hingga masyarakat.

Selain itu, penelitian oleh E. Prajayanti, T. Susilowati (2023) di Kecamatan Grogol menggunakan pendekatan kuantitatif dan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat desa dalam menghadapi banjir tergolong tinggi, didukung oleh pengalaman berulang menghadapi bencana dan adanya sosialisasi serta simulasi dari BPBD setempat. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian Utami et al., (2021) di Dusun Kesongo dan Mas'Ula et al., (2019) di Desa Pancasari, yang menyoroti pentingnya pengetahuan, rencana evakuasi, dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

Dari berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir sangat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, perencanaan, sistem peringatan dini, ketersediaan sumber daya, serta kolaborasi antara pemerintah, BPBD, dan masyarakat. Penelitian ini mengambil inspirasi dan referensi dari studi-studi tersebut, namun memiliki fokus berbeda, yaitu menganalisis kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh dengan menggunakan teori kesiapsiagaan Sutton & Tierney (2006) dalam Dodon (2013), sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam penguatan kesiapsiagaan institusi pemerintah daerah dalam menghadapi bencana banjir di wilayah yang memiliki karakteristik geografis dan risiko bencana yang tinggi.

1.4 Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian dengan judul “Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir Di Kota Sungai Penuh” memiliki kebaruan ilmiah dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Agus Taryana (2022) mengetahui dan mengidentifikasi tindakan kesiapsiagaan bencana banjir dari pemerintah DKI Jakarta; Eska Dwi Prajayanti (2023) menekankan kesiapsiagaan kepala keluarga pada setiap warga desa untuk menghadapi bencana banjir; Dyah (2021) meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat yang tinggal di pinggir sungai dalam menghadapi bencana banjir di Dusun Kesongo; Nur Mas’Ula (2019) menganalisis pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana banjir di Desa Pancasari.

Peneliti melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, dimana perbedaan terletak pada teori dan tema penelitian. Penelitian sebelumnya menggunakan teori dari LIPI dan UNESCO (2006) dan tema yang berfokus pada kesiapsiagaan masyarakat sedangkan peneliti mengambil judul Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir Di Kota Sungai Penuh yang kemudian akan dibahas dan diukur menggunakan kesiapsiagaan Sutton & Tierney (2006) dalam Dodon (2013), yang akan dibahas guna memperoleh mengenai bagaimana kesiapsiagaan BPBD dalam menghadapi bencana banjir di Kota Sungai Penuh.

1.5 Tujuan

Untuk mengetahui bagaimana kesiapsiagaan terhadap bencana banjir di Kota Sungai Penuh. Untuk mengetahui faktor hambatan dalam pelaksanaan penguatan kesiapsiagaan BPBD terhadap bencana banjir di Kota Sungai Penuh. Dan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana upaya yang dilakukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Sungai Penuh terhadap bencana banjir.

II. METODE

Analisis penelitian ini adalah cara untuk mengumpulkan dan menyoroti informasi penting tentang kesiapsiagaan bencana banjir yang berasal dari berbagai penelitian yang dilakukan Tohari et al., (2023). Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan metode deskriptif melalui pendekatan induktif Sugiyono, (2022). Menurut Farida, (2008), penelitian kualitatif didefinisikan sebagai suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata yang ditulis atau diucapkan oleh orang-orang dan perilaku yang diamati. Peneliti menggunakan penelitian kualitatif karena didefinisikan sebagai suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata yang ditulis atau diucapkan oleh orang-orang dan perilaku yang diamati. Dan penelitian kualitatif ini dinilai cocok dan supaya mempermudah dalam melaksanakan penelitian tentang Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir di Kota Sungai Penuh. Dalam penelitian kualitatif teori dikembangkan selama proses pengumpulan data. Selanjutnya, pendekatan induktif adalah proses penalaran yang menggambarkan atau melukiskan fenomena serta mendapatkan data dari responden di lapangan, yang kemudian dilakukan penelitian agar dapat

memecahkan permasalahan. Dalam penentuan informan, Rukajar, (2021) mengatakan Informan penelitian adalah subjek penelitian yang telah ditentukan secara sengaja dan berfungsi sebagai informan yang akan memberikan berbagai informasi selama proses penelitian dikenal sebagai informan penelitian didasarkan dengan menggunakan *purposive sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti berdasarkan pada pengetahuan serta keahlian khusus yang dimiliki oleh individu maupun kelompok atau penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dapat dijadikan sebagai sampel yang mewakili populasi dalam penelitian. *Purposive sampling* dipilih sebagai teknik pengambilan sampel guna memberikan informasi secara tepat dan akurat sesuai dengan topik permasalahan yang diteliti. Pertimbangan ini bisa berupa memilih individu yang dianggap paling mengetahui informasi yang dibutuhkan atau yang memiliki kekuasaan, sehingga memudahkan peneliti dalam menjelajahi objek atau situasi sosial yang sedang diteliti. Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* yang berupa informannya; Kepala BPBD Kota Sungai Penuh; Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan; Camat dan Masyarakat terdampak untuk membantu peneliti mendapatkan informan yang memberikan data serta informasi yang akan dibutuhkan pada penelitian. Untuk sumber data, peneliti menggunakan data primer maupun sekunder yang dibutuhkan guna memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian mengenai Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir di Kota Sungai Penuh. Adapun data primer yang dibutuhkan, meliputi hasil wawancara dari informan yang dianggap ahli atau mengerti di bidang kesiapsiagaan terhadap banjir di Kota Sungai Penuh.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini, meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi. observasi dimana peneliti langsung turun ke lapangan untuk melakukan pengamatan mengenai perilaku serta berbagai aktivitas dari individu-individu yang berada di lokasi penelitian. Wawancara dimana pewawancara (peneliti atau yang diberi tugas melakukan pengumpulan data) dalam mengumpulkan data mengajukan suatu pertanyaan kepada yang diwawancarai. Peneliti merekam/mencatat baik dengan cara terstruktur maupun semi struktur (misalnya dengan mengajukan sejumlah pertanyaan yang memang ingin diketahui oleh peneliti), dan juga menggunakan metode wawancara berstruktur yang mana dalam hal ini penulis melakukan wawancara secara lebih terstruktur, dengan menggunakan pedoman wawancara dan berbagai pertanyaan yang telah tersusun secara sistematis. Wawancara berstruktur yang bersifat terstruktur dan menggunakan pedoman sistematis dalam proses wawancara kepada para informan serta telah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan kepada yang dianggap ahli atau yang berkompeten dibidangnya seputar dengan Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir di Kota Sungai Penuh serta faktor penghambat dalam pelaksanaan Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir di Kota Sungai Penuh. Penulis juga akan melakukan observasi yang mana penulis ikut aktif dalam segala aktivitas yang dilakukan oleh Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir di Kota Sungai Penuh. Dan dokumentasi dimana peneliti juga bisa mengumpulkan dokumen- dokumen kualitatif. Dokumen ini bisa berupa dokumen

publik (koran, makalah, laporan kantor) ataupun dokumen privat (buku harian, diary, surat, email. penulis menggunakan teknik Pengumpulan data yang berbeda-beda untuk memperoleh data dari sumber yang sama atau yang dikenal dengan Triangulasi Teknik. Dengan kata lain, penulis menggunakan teknik pengumpulan data observasi partisipatif, wawancara, serta dokumentasi untuk memperoleh data dari sumber yang sama hal ini dimaksudkan agar data yang diperoleh dapat diuji kredibilitas datanya, serta dapat meningkatkan pemahaman penulis terhadap apa yang telah ditemukan. Dalam melakukan teknik analisis data, peneliti akan memilih data dan informasi mana yang akan digunakan dan sesuai dengan dengan objek studi. Lalu peneliti akan meringkas data dan informasi yang telah dipih dalam bentuk yang lebih ringkas baik itu tabel, grafik, hubungan antara kategori, diagram alur, dan sejenisnya. Lalu peneliti akan menarik kesimpulan yang mendukung untuk pengumpulan data ke tahap berikutnya. Peneliti melakukan penelitian di kantor BPBD Kota Sungai Penuh yang dilaksanakan dari tanggal 6 sampai 25 Januari 2025.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Bencana Banjir Di Kota Sungai Penuh

Kesiapsiagaan bencana adalah langkah-langkah yang diambil untuk mengantisipasi dan mempersiapkan diri menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, dengan tujuan untuk mencegah jatuhnya korban jiwa, kerugian materi, dan perubahan dalam tata kehidupan Masyarakat. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teori Sutton dan Tierney (2006) dalam Dodon (2013) yaitu:

3.1.1 Pengetahuan dan Sikap terhadap bahaya

Dalam dimensi ini terdapat dua indikator. Indikator pertama tersedianya pelatihan kepada petugas dan Masyarakat. Di kota Sungai penuh, pelatihan untuk personel BPBD Kota Sungai Penuh dan masyarakat menjadi salah satu fokus utama dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan dalam menghadapi bencana banjir. Salah satu upaya yang dilakukan pada masyarakat oleh BPBD adalah dibentuknya pelatihan berupa program Desa Tangguh Bencana (DESTANA). Program ini dikelola oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Sungai Penuh dengan dukungan BPBD Provinsi Jambi. Berikut tabel DESTANA di Kota Sungai Penuh:

Tabel 1 DESTANA di Kota Sungai Penuh

No	Nama Desa	Kecamatan
1	Desa Sungai Penuh	Sungai Penuh
2	Desa Koto Baru	Sungai Penuh
3	Desa Hamparan Rawang	Sungai Bungkal
4	Desa Tanah Kampung	Sungai Bungkal
5	Desa Batang Merao	Sungai Bungkal
6	Desa Bukit Kecil	Sungai Bungkal
7	Desa Pesisir Bukit	Sungai Bungkal
8	Desa Sumber Harapan	Sungai Penuh
9	Desa Rawa Jaya	Sungai Penuh

10	Desa Cinta Damai	Sungai Bungkal
11	Desa Mandiri	Sungai Penuh
12	Desa Sejahtera	Sungai Bungkal
13	Desa Harapan Bersama	Sungai Penuh
14	Desa Makmur	Sungai Penuh
15	Desa Sumber Rezeki	Sungai Bungkal
16	Desa Aman	Sungai Penuh

Sumber : Diolah Peneliti 2025

Pada tabel di atas menjelaskan penetapan 16 desa sebagai DESTANA di Kota Sungai Penuh mengindikasikan adanya perhatian serius dari pemerintah daerah terhadap upaya pengurangan risiko bencana banjir di tingkat desa. Desa-desa yang menjadi fokus program ini berada di daerah rawan bencana. Program DESTANA bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, terutama di daerah rawan seperti banjir. Melalui program ini, masyarakat diberikan pelatihan penanganan bencana banjir, sehingga mereka dapat bertindak cepat sebelum bantuan dari petugas tiba. Keberadaan DESTANA juga dapat memperkuat koordinasi antara pemerintah desa, masyarakat, dan lembaga penanggulangan bencana dalam menghadapi situasi darurat.

Pada indikator kedua sikap yang diambil terkait bencana. Kota Sungai Penuh, khususnya Kecamatan Hamparan Rawang, sering kali menghadapi bencana banjir yang mengakibatkan dampak signifikan bagi Masyarakat. sikap yang diambil BPBD dalam menghadapi bencana banjir kepada masyarakat adalah pembentukan tim relawan peduli bencana yang terdiri dari tokoh pemuda dan masyarakat setempat. Tim ini berperan aktif dalam kesiapsiagaan dan membantu terhadap masyarakat lainnya. Melalui inisiatif ini, masyarakat menunjukkan kepedulian yang tinggi terhadap sesama, meskipun sumber daya yang tersedia terbatas. Sikap selanjutnya adalah meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan, terutama dengan memahami potensi risiko banjir di sekitar tempat tinggal atau area aktivitas masyarakat di Hamparan Rawang. Kemudian sikap yang diambil mencerminkan rasa solidaritas dan kepedulian terhadap sesama. Sebagai tim relawan peduli diarahkan untuk siap memberikan bantuan berupa tempat evakuasi, makanan, air, atau bahkan tenaga. Dengan membantu daerah yang terkena dampak banjir dapat mempercepat proses pemulihan bagi daerah yang terkenda dampak bencana banjir

3.1.2 Rencana tanggap darurat

Dalam dimensi rencana tanggap darurat dalam indikator tersedianya tempat dan jalur evakuasi, suatu langkah kesiapsiagaan yang dilakukan oleh BPBD, khususnya saat menghadapi situasi darurat bencana banjir. Sebagai wilayah yang rentan terhadap bencana alam seperti banjir, BPBD telah memilih tempat evakuasi berdasarkan kriteria tertentu, antara lain aksesibilitas, kapasitas tampung, dan tingkat keamanan dari bencana banjir yang terjadi. Tempat evakuasi yang ideal, BPBD menentukan posisi yang lebih tinggi dan jauh dari potensi banjir, namun tetap mudah dijangkau oleh masyarakat dari berbagai titik di kota. Tempat

evakuasi ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan perlindungan fisik bagi masyarakat, tetapi juga untuk memudahkan terhadap pemberian bantuan berupa medis dan logistik yang diperlukan selama situasi darurat kepada masyarakat. Berikut tabel tempat evakuasi, kapasitas dan jalur evakuasi:

Tabel 2 Data tempat evakuasi dan jalur evakuasi di Kota Sungai Penuh

No	Tempat Evakuasi	Kapasitas	Jalur Evakuasi
1	Posko pengungsian simpang tiga	300 Orang	Jalan simpang tiga
2	Balai desa tanah kampung	250 orang	Jalan tanah kampung
3	Tenda darurat di kecamatan koto baru	100 orang	Jalan koto baru
4	Puskesmas tanah kampung	50 orang	Jalan menuju puskesmas
5	Aula kecamatan hamparan rawang	400 orang	Jalan hamparan Rawang
6	Tenda darurat di desa koto baru	200 orang	Jalan utama koto baru
7	Gedung DPRD Kota Sungai Penuh	600 orang	Jalan raya Sungai penuh
8	Lapangan olahraga di desa cinta damai	500 orang	Jalan cinta damai
9	Gedung serbaguna di desa bukit kecil	300 orang	Jalan bukit kecil

Sumber : Diolah Peneliti 2025

Dari tabel diatas dapat dijelaskan mengenai tempat evakuasi di Kota Sungai Penuh menunjukkan adanya sejumlah lokasi yang telah disiapkan untuk menampung warga yang terdampak bencana, dengan kapasitas dan jalur evakuasi yang berbeda-beda. Penelitian ini menunjukkan belum cukup optimal yang menunjukkan adanya keterbatasan pada kapasitas di beberapa tempat evakuasi.

Kemudian dari segi indikator peralatan dan perlengkapan. Salah satu aspek penting dalam kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh adalah tersedianya peralatan dan perlengkapan untuk mendukung respons cepat dan efektif saat bencana banjir terjadi. Terutama pada puncak musim penghujan. BPBD Kota Sungai Penuh secara aktif melakukan inventarisasi dan pemeliharaan peralatan yang diperlukan untuk mendukung respons cepat dan efektif di lapangan. Peralatan utama yang disiapkan BPBD Kota Sungai Penuh meliputi perahu karet, pompa air, dan peralatan dapur umum. Perahu karet sangat vital untuk proses evakuasi warga di wilayah yang tergenang air, terutama di daerah yang akses jalannya terputus akibat banjir. Pompa air digunakan untuk mempercepat proses penyedotan air di lokasi-lokasi yang mengalami genangan parah, sehingga mempercepat pemulihan kondisi lingkungan pasca banjir. Sementara itu,

peralatan dapur umum berfungsi untuk memastikan kebutuhan logistik dan konsumsi korban bencana dapat terpenuhi selama masa tanggap darurat.

Selain peralatan utama tersebut, BPBD juga menyiapkan perlengkapan pendukung seperti tenda pengungsi, alat komunikasi, dan perlengkapan medis darurat. Tenda pengungsi digunakan untuk menampung warga yang harus mengungsi dari rumahnya akibat banjir, sedangkan alat komunikasi sangat penting untuk menjaga koordinasi antar tim di lapangan. Perlengkapan medis darurat, seperti kotak P3K dan obat-obatan, disiapkan untuk memberikan pertolongan pertama kepada korban yang membutuhkan. Berikut perlengkapan dan peralatan di BPBD Kota Sungai Penuh:

Tabel 3 Jenis perlengkapan dan peralatan di BPBD Kota Sungai Penuh

No	Jenis Perlengkapan/Peralatan	Jumlah
1	Perahu Karet	2 Unit
2	Pompa Air	5 Unit
3	Dapur Umum	1 Unit
4	Tenda Darurat	6 Unit
5	Alat P3K	20 set
6	Alat Komunikasi	10 Unit
7	Kendaraan Operasional	5 Unit

Sumber : Diolah Peneliti 2025

Berdasarkan tabel diatas, BPBD telah menyiapkan berbagai peralatan seperti perahu karet, pompa air, dapur umum, dan logistik lainnya untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi banjir yang sering terjadi di Kota Sungai Penuh. Peralatan ini dirancang untuk mendukung evakuasi, distribusi bantuan, dan penanganan darurat dengan cepat dan efektif. Namun masih perlu dimaksimalkan lagi, terdapat beberapa peralatan dan perlengkapan yang masih sedikit jumlahnya.

3.1.3 Sistem peringatan dini

Dimensi peringatan dini dalam indikator tersedianya sistem peringatan dini, BPBD Kota Sungai Penuh menggunakan sistem yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam proses penyebaran informasi. BPBD mengedukasi masyarakat tentang cara merespons peringatan yang diterima, pesan singkat, maupun media sosial. Peringatan dini ini diharapkan dapat memberikan waktu yang cukup bagi masyarakat untuk melakukan evakuasi sebelum banjir terjadi, mengingat bahwa waktu respons yang cepat sangat krusial dalam mengurangi dampak bencana banjir. Dan ketersediaan sistem peringatan dini oleh BPBD cukup baik dengan menggunakan penggunaan media sosial, seperti facebook dan grup whatsapp sebagai alat komunikasi utama yang dapat menjangkau masyarakat dengan cepat dan efisien dalam menginformasikan tentang bencana banjir. Keunggulan sistem ini adalah partisipasi aktif masyarakat dalam proses penyebaran informasi bencana banjir yang didapatkan dari BPBD dan mengenai cara merespons

peringatan dini, yang dapat meminimalkan dampak bencana baik dari segi korban jiwa maupun kerugian material.

Selain itu, indikator terdapat simulasi bencana, Simulasi penanggulangan bencana merupakan salah satu langkah strategis yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Sungai Penuh. Dengan simulasi, masyarakat dan personel BPBD mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik mengenai tindakan yang harus diambil saat terjadinya bencana banjir untuk melindungi diri dan orang lain. Berikut adalah tabel kegiatan simulasi bencana banjir yang dilaksanakan oleh BPBD Kota Sungai Penuh:

Tabel 4 Data kegiatan simulasi bencana banjir

No	Nama Kegiatan	Tanggal	Lokasi	Peserta
1	Simulasi Penanggulangan Banjir	15 Februari 2023	Kecamatan Tanah Kampung	Masyarakat, relawan, personel BPBD
2	Simulasi Penanggulangan Banjir	15 Januari 2024	Kecamatan Sungai Penuh	Personel BPBD, masyarakat
3	Simulasi Operasi Posko Banjir	20 Maret 2024	Kantor BPBD Kota Sungai Penuh	Personal BPBD
4	Simulasi Tanggap Darurat Banjir	15 Juli 2024	Kecamatan Hamparan Rawang	Relawan, masyarakat, personel BPBD

Sumber : Diolah Peneliti 2025

Berdasarkan table diatas, simulasi penanggulangan bencana banjir terakhir yang dilaksanakan pada bulan Juli 2024, Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Sungai Penuh mengadakan latihan sebagai bagian dari langkah untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan personel BPBD dalam menghadapi bencana banjir. Kegiatan simulasi ini dilaksanakan di halaman kantor BPBD Kota Sungai Penuh. Dan simulasi bencana banjir yang dilakukan berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan personel BPBD dan masyarakat.

3.1.4 Sumber daya mendukung

Dalam dimensi sumber daya mendukung, indikator tersedianya sarana dan prasarana di BPBD Kota Sungai Penuh yaitu Sarana dan prasarana yang tersedia di BPBD Kota Sungai Penuh memiliki berbagai jenis peralatan dan fasilitas yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan efektivitas kemampuan terhadap bencana banjir diantaranya kendaraan operasional, alat komunikasi serta peralatan medis yang diperlukan untuk memberikan pertolongan pertama kepada korban bencana banjir. Selain itu, BPBD juga memiliki tenda darurat, dapur umum dan sarana prasarana evakuasi lainnya yang penting dalam situasi darurat bencana banjir. Berikut tabel sarana prasana yang tersedia di BPBD Kota Sungai Penuh:

Tabel 5 Data jumlah sarana dan prasarana di BPBD Kota Sungai Penuh

No	Sarana/Prasarana	Jumlah
1	Drainase	15 km
2	Tanggul Penahan Banjir	10 km
3	Tenda Darurat	6 unit
4	Alat Pemantauan Cuaca	5 unit
5	Perahu Karet	2 unit
6	Pompa Air	5 unit
7	Dapur Umum	1 unit
8	Alat P3K (Pertolongan Pertama)	20 set
9	Kendaraan Operasional	5 unit

Sumber : Diolah Peneliti 2025

Dari data tabel diatas, dapat dilihat bahwa BPBD telah menyediakan berbagai fasilitas penting untuk mendukung kesiapsiagaan dan penanganan bencana banjir. drainase sepanjang 15 km dan tanggul penahan banjir sepanjang 10. Keberadaan 6 (enam) unit tenda darurat menunjukkan upaya dalam menyediakan lokasi aman bagi masyarakat terdampak. Selain itu, BPBD juga memiliki 5 (lima) unit alat pemantauan cuaca, yang berfungsi untuk memonitor kondisi meteorologi secara *real-time*. Untuk mendukung mobilitas dan penyelamatan, BPBD hanya memiliki 2 (dua) unit perahu karet, serta 10 unit pompa air untuk mengatasi genangan air di wilayah terdampak. Fasilitas pendukung lainnya meliputi 1 (satu) unit dapur umum, serta 20 set alat P3K. BPBD juga memiliki 5 (lima) kendaraan operasional, yang digunakan untuk mobilisasi tim tanggap darurat dan distribusi logistik ke lokasi bencana.

Pada kecamatan Rawang, Tanah Kampung, dan Kota Tuo di Kota Sungai Penuh juga dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang sangat mendukung untuk kesiapsiagaan bencana banjir yaitu keberadaan posko-posko darurat yang tersebar di beberapa titik strategis. Berdasarkan hasil di atas pada tingkat camat dan BPBD sarana dan prasarana untuk kesiapsiagaan bencana menunjukkan kekurangan. Meskipun ada fasilitas dasar seperti tenda evakuasi sebanyak tiga unit dan dapur umum, hal ini masih jauh dari cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat saat terjadi bencana banjir.

Kemudian, dalam indikator anggaran bencana, di BPBD Kota Sungai Penuh menunjukkan bahwa proses penganggaran telah melalui tahapan sistematis, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi berkala. Fokus utama anggaran mencakup pencegahan, respons cepat, rehabilitasi pascabencana, dan pengembangan kapasitas organisasi. Meskipun BPBD telah memprioritaskan kegiatan seperti pelatihan masyarakat, pengadaan alat evakuasi, dan pembangunan infrastruktur drainase, hasilnya belum sepenuhnya dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi dampak banjir yang berulang disebabkan terdapat keterbatasan anggaran yang dimiliki BPBD Kota Sungai Penuh.

Pada indikator terpenuhinya sumber daya manusia, Pentingnya pelatihan dan pengembangan SDM di BPBD Kota Sungai Penuh terlihat dari berbagai program yang dilaksanakan. Salah satunya adalah Bimbingan Teknis (Bimtek) yang diadakan secara berkala untuk meningkatkan kapasitas personel BPBD. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali personel BPBD dengan pemahaman yang lebih baik tentang bencana banjir, identifikasi kerusakan, serta perencanaan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana. Dengan pelatihan ini, diharapkan SDM dapat beradaptasi dengan cepat terhadap situasi darurat yang mungkin terjadi. Kondisi sumber daya manusia dalam penanggulangan bencana dapat dinilai melalui hasil berbagai program pelatihan yang telah dilaksanakan. Meskipun terdapat kemajuan yang signifikan, masih terdapat ruang untuk perbaikan. Banyak petugas telah mengikuti pelatihan dan memperoleh sertifikasi di bidang tertentu, namun upaya untuk memperluas jangkauan pelatihan kepada seluruh lapisan masyarakat juga sangat penting. Melibatkan lebih banyak individu dalam program pelatihan akan meningkatkan kemampuan kolektif masyarakat dalam merespons bencana secara efektif.

Terpenuhinya sumber daya manusia pada BPBD Kota Sungai Penuh merupakan langkah awal untuk meningkatkan kesiapsiagaan yang lebih efektif. Namun, terdapat beberapa yang menunjukkan bahwa jumlah SDM yang ada belum ideal jika dibandingkan dengan kebutuhan di lapangan. kendala muncul akibat adanya mutasi personel yang menyebabkan kebutuhan pelatihan ulang bagi anggota baru, sebagaimana disampaikan oleh Kepala BPBD dan Kepala Bidang Kesiapsiagaan. Selain itu, jumlah SDM yang tersedia belum ideal dibandingkan dengan kebutuhan di lapangan, serta kurangnya latar belakang pendidikan kebencanaan di antara personel menjadi tantangan tambahan.

3.1.5 Modal Sosial

Dimensi modal sosial dalam indikator kemampuan individu untuk bekerja sama menunjukkan hasil yang baik dengan adanya kesadaran kolektif, semangat gotong royong yang tinggi dan baik dan solidaritas sosial yang kuat. Dalam menghadapi bencana banjir, setiap individu memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda, namun saling terkait. Sebagai contoh, ada individu yang terlibat langsung dalam evakuasi korban, ada juga yang berperan dalam penyediaan kebutuhan logistik, serta mereka yang terlibat dalam pendistribusian bantuan atau melakukan pemulihan infrastruktur yang terdampak. Semua upaya ini akan berjalan efektif jika

didukung oleh kerja sama yang baik antar individu, baik itu dalam koordinasi maupun dalam pelaksanaan tugas-tugas yang telah dibagi. Keberhasilan dalam menghadapi banjir sangat bergantung pada seberapa baik individu-individu tersebut dapat bekerja sama dalam menjalankan peran dan tanggung jawab mereka. Dalam menghadapi bencana banjir, komunikasi menjadi kunci utama dalam kerjasama. Informasi yang akurat dan tepat waktu sangat penting untuk memastikan bahwa semua pihak terlibat mengetahui situasi terkini dan dapat mengambil tindakan yang diperlukan. Misalnya, dalam upaya evakuasi, perlu ada pemberitahuan yang jelas mengenai titik-titik aman serta cara-cara yang tepat untuk menyelamatkan diri.

Selain itu, indikator tersedianya organisasi kebencanaan yaitu Kota Sungai Penuh memiliki tantangan terkait bencana. Khususnya bencana banjir. Untuk menghadapi tantangan bencana banjir dilakukan langkah yaitu dibentuknya organisasi kebencanaan di Kota Sungai Penuh yang bertujuan untuk memberikan respons cepat dan efektif terhadap bencana seperti Relawan Siaga Bencana (RSB) di Kecamatan Hamparan Rawang. Dalam pelaksanaan tugasnya, organisasi kebencanaan melakukan berbagai kegiatan bekerja sama dengan BPBD seperti simulasi penanggulangan bencana dan penyuluhan kepada masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana banjir. Kegiatan-kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat lainnya tetapi juga memperkuat jaringan komunikasi antara lembaga-lembaga terkait.

Kemudian, organisasi kebencanaan melakukan koordinasi dengan Lembaga utama dalam bidang kebencanaan yaitu BPBD dan SAR. Ketika terjadi bencana banjir di Kecamatan Sungai Penuh, organisasi kebencanaan di tiap kecamatan akan segera menghubungi BPBD untuk meminta dukungan dalam hal pendistribusian logistik dan penyediaan peralatan penanggulangan bencana. Selain itu, tim SAR yang memiliki keahlian dalam pencarian dan penyelamatan korban akan bekerja sama dengan tim relawan kecamatan untuk memastikan korban yang terjebak dapat dievakuasi dengan aman. Koordinasi yang baik antar lembaga dan tim organisasi kebencanaan juga penting dalam hal penyediaan tempat evakuasi bagi korban bencana banjir. Tim organisasi kebencanaan akan memastikan bahwa fasilitas di tempat pengungsian mencukupi kebutuhan dasar, seperti makanan, air bersih, serta fasilitas kesehatan dan sanitasi yang memadai. Semua lembaga yang terlibat akan memastikan bahwa pengungsi mendapatkan pelayanan yang baik dan kondisi mereka tetap aman selama proses evakuasi. Dari hasil ini berdampak positif dan kolaborasi antara RSB dengan BPBD dan SAR juga menunjukkan hasil positif.

3.2 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Penelitian mengenai kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh terhadap bencana banjir menunjukkan sejumlah temuan utama yang relevan dan dapat dibandingkan dengan penelitian sebelumnya di berbagai daerah di Indonesia. Sejalan dengan hasil penelitian di Kota Bengkulu yang menekankan pentingnya pengadaan relawan, perlengkapan simulasi, dan pembentukan Desa Tangguh Bencana

(DESTANA), BPBD Kota Sungai Penuh juga telah melakukan langkah serupa dalam meningkatkan kapasitas penanggulangan banjir. BPBD Sungai Penuh menyiapkan personil yang siap dikerahkan ke lokasi bencana serta mengadakan pelatihan dan simulasi untuk meningkatkan keterampilan relawan dan masyarakat dalam menghadapi banjir. Hal ini menunjukkan bahwa penguatan sumber daya manusia menjadi fokus utama dalam kesiapsiagaan bencana, yang juga sejalan dengan program pemberdayaan relawan di Bengkulu.

Selain itu, penelitian di DKI Jakarta yang menyoroti aspek pengetahuan masyarakat, sistem peringatan dini, kebijakan, dan mobilisasi sumber daya memberikan gambaran komprehensif tentang kesiapsiagaan yang efektif. BPBD Kota Sungai Penuh juga telah memetakan daerah rawan banjir dan tanah longsor sebagai bagian dari upaya mitigasi risiko, serta mengimbau masyarakat untuk waspada terhadap potensi bencana. Namun, dari laporan bencana banjir bandang pada Juni 2024, meskipun tidak ada korban jiwa, BPBD dan dinas terkait telah melakukan kaji cepat, menyiagakan puskesmas, dan memantau situasi secara intensif. Ini menunjukkan bahwa meskipun kesiapsiagaan sudah berjalan, masih diperlukan peningkatan dalam kesiapan tanggap darurat dan koordinasi antarinstansi.

Temuan dari penelitian di Kecamatan Grogol dan Dusun Kesongo yang menunjukkan tingginya kesiapsiagaan masyarakat melalui edukasi dan pengalaman berulang juga relevan. Di Sungai Penuh, sosialisasi dan pelibatan masyarakat dalam simulasi serta pembentukan Desa Tangguh Bencana menjadi strategi penting untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan warga. Namun, laporan juga menyebutkan bahwa penanggulangan banjir di Kota Sungai Penuh belum maksimal, sehingga upaya penguatan kapasitas masyarakat dan BPBD masih perlu ditingkatkan.

Selain itu, penelitian di Desa Pancasari yang menemukan hubungan positif namun rendah antara pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih intensif dalam edukasi dan pemberdayaan masyarakat agar kesiapsiagaan dapat meningkat secara signifikan. Hal ini menjadi catatan penting bagi BPBD Kota Sungai Penuh dalam merancang program pelatihan dan sosialisasi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh dalam menghadapi bencana banjir telah menunjukkan kemajuan melalui penguatan personil, pembentukan Desa Tangguh Bencana, serta upaya sosialisasi dan pemetaan daerah rawan. Namun, tantangan masih ada dalam hal peningkatan koordinasi, kesiapan logistik, dan pemberdayaan masyarakat secara menyeluruh. Oleh karena itu, perlu adanya sinergi antara BPBD, pemerintah daerah, dan masyarakat untuk mengoptimalkan langkah-langkah mitigasi dan tanggap darurat, sebagaimana yang telah berhasil diterapkan di daerah lain seperti Bengkulu, Jakarta, dan Sukoharjo.

3.3 Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Diskusi temuan menarik lainnya dari penelitian mengenai kesiapsiagaan BPBD Kota Sungai Penuh terhadap bencana banjir mengungkap beberapa aspek penting. Pertama, BPBD Kota Sungai Penuh telah menyiapkan personil yang siap diterjunkan ke lokasi bencana untuk membantu evakuasi dan penanganan darurat, menunjukkan adanya kesiapsiagaan sumber daya manusia yang memadai. Namun, meskipun upaya ini sudah berjalan, jumlah warga terdampak banjir yang mencapai ratusan jiwa dan ribuan rumah terendam menandakan bahwa kapasitas tanggap darurat masih perlu ditingkatkan, terutama dalam hal koordinasi dan kecepatan respon. Kedua, pengalaman berulang menghadapi banjir di Kota Sungai Penuh dan sekitarnya memberikan pelajaran berharga bagi BPBD dan masyarakat dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan.

IV. KESIMPULAN

Peneliti menyimpulkan bahwa Kesiapsiagaan BPBD Terhadap Banjir Di Kota Sungai Penuh sudah dapat dikategorikan baik namun ada beberapa hal yang masih perlu ditingkatkan. Terdapat beberapa hambatan dalam pelaksanaan kesiapsiagaan BPBD terhadap bencana banjir di Kota Sungai Penuh adalah kurangnya sarana dan prasarana yang memadai. Keterbatasan jumlah personel juga menjadi faktor penghambat. Kemudian terdapat hambatan lain berupa kurangnya pelaksanaan pelatihan DESTANA oleh BPBD. Dan adanya hambatan kapasitas tempat evakuasi di Kota Sungai Penuh. Adanya hambatan-hambatan dalam kesiapsiagaan BPBD terhadap banjir di Kota Sungai Penuh harus memiliki upaya untuk mengatasi hal tersebut, upaya yang dilakukan BPBD Kota Sungai Penuh antara lain memaksimalkan anggaran terhadap prioritas, melakukan pengadaan sarana dan prasarana, menambah jumlah dan meningkatkan kapasitas personel, melakukan peningkatan pelatihan, dan meningkatkan kapasitas tempat evakuasi.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini tentunya tidak terlepas dari pihak-pihak yang banyak membantu dan membimbing serta memberi dukungan, motivasi dan doa kepada peneliti selama ini. Maka dengan segala kerendahan dan ketulusan hati peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada keluarga tercinta dan segenap pegawai BPBD Kota Sungai Penuh, yang banyak membantu dan mensukseskan selama proses magang dan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Arifin, R. W. (2016). Pemanfaatan teknologi informasi dalam penanggulangan bencana alam di Indonesia berbasisan web. *Bina Insani ICT Journal*, 3(1), 1–6.
<http://101.255.92.196/index.php/BIICT/article/view/771%0Ahttp://101.255.92.196/index.php/BIICT/article/download/771/618>

- Deby, A. C., Cikusin, Y., & W, R. P. (2019). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Tahap Kesiapsiagaan (Studi Pada Kantor BPBD Kota Batu). *Jurusan Respon Publik*, 13(3), 34–41. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/rpp/article/view/3695>
- Decembria, D. (2024). 4.940 Bencana Alam Terjadi di 2023, Paling Banyak Banjir-Longsor. Bloombergtechnoz. <https://www.bloombergtechnoz.com/detail-news/26546/4-940-bencanaalam-terjadi-di-2023-paling-banyak-banjir-longsor>
- E. Prajayanti, T. Susilowati, I. W. et al. (2023). Kesiapsiagaan Warga Desa Kwarasan Kecamatan Grogol dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Keperawatan*, 5(2), 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Farida, N. (2008). Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa. *Buku Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Bahasa*, 1(1), 305.
- Ketentruman, P., & Umum, K. (2023). *Perlindungan Masyarakat* (P. . Dr. Eva Eviany, M.Si, Sutiyo, S.STP, M.Si (ed.)). PT. Nas Media Indonesia.
- Kusumawati, H. I., Sutono, S., Setyarini, S., Achmad, B. F., Ariningtyas, A. D. H., Widyanita, I., & Alim, S. (2021). Is the forum of disaster risk reduction ready?: Disaster preparedness in a community setting. *Journal of Community Empowerment for Health*, 4(3), 189. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.65495>
- Mas'Ula, N., Siartha, I. P., & Citra, I. P. A. (2019). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 7(3), 103–112.
- Mujahidin, S.Sos., M. (2022). *Manajemen resiko kebencanaan*. Pustaka Bangsa.
- Multazam. (2024). *Tanggap Darurat Bencana Banjir*. Bpbd Kotimkab. <https://bpbd.kotimkab.go.id/tanggap-darurat-bencana-banjir/>
- Musfida, A., Manaf, M., Tantu, A. G., Hadijah, H., Syafri, S., & Kastono, K. (2021). Kajian Lokasi Rawan Bencana Banjir Pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Walanae Kecamatan Dua Boccoe Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 21(2), 348–357. <https://doi.org/10.35965/eco.v21i2.1111>
- Ningrum, A. S., & Ginting, K. B. (2020). Strategi Penanganan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana Pada Kawasan Rawan Bencana Banjir di Daerah Aliran Sungai Seulalah Kota Langsa. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*, 1(1), 6–13. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geosee/article/view/1919>
- Ningsih, S. R., Putra, E. G. E., & Goembira, F. (2020). Analisis Ketersediaan , Kebutuhan dan Kualitas Air pada DAS Batang Merao. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 545–555. <https://doi.org/10.14710/jil.18.3.545-555>
- R. Gustiani, H. Husin, Afriyanto, W. Angraini et, A. (2021). KESIAPSIAGAAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH TERHADAP PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KOTA BENGKULU. *JURNAL MIRACLE KESEHATAN*, 1(1), 6.
- Reni Insyiroh, Sri Indarti, & Darmi, T. (2023). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bengkulu dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kelurahan Rawa Makmur Kota Bengkulu. *Jurnal Manajemen Publik Dan Kebijakan Publik (JMPKP)*, 5(2), 223–238.

<https://doi.org/10.36085/jmpkp.v5i2.5202>

- Romadhan, A. A., Fakhri, A. R., & Sihidi, I. T. (2023). Pengendalian Banjir di kawasan Sempadan Sungai Kali Lamong Kabupaten Gresik Melalui Pembangunan Tanggul. *JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 8(2), 267–278. <https://doi.org/10.30996/jpap.v8i2.7652>
- rukajar. (2021). Kesalahan Berbahasa Pada Penulisan Media Luar Ruang Di Barus Tapanuli Tengah. *Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(2), 2775–4693.
- Sugiyono. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Suparji, S., Nugroho, H., & Surtinah, N. (2022). Disaster Preparedness Model Development Community-Based Landslide. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(G), 366–370. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8763>
- Sutton, J., & Tierney, K. (2006). Disaster Preparedness : Concepts, Guidance, and Research Jeannette Sutton and Kathleen Tierney Natural Hazards Center Institute of Behavioral Science University of Colorado Boulder, CO. *Disaster Preparedness, March*, 44. <http://www.colorado.edu/hazards>
- Taryana, A., El Mahmudi, M. R., & Becti, H. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Jakarta. *JANE - Jurnal Administrasi Negara*, 13(2), 302. <https://doi.org/10.24198/jane.v13i2.37997>
- Tohari, M. A., Jakarta, U. M., Yusuf, M., Jakarta, U. M., & Jakarta, U. M. (2023). *FLOOD DISASTER MITIGATION POLICY IN JAKARTA COMMUNITY*. 2(3), 210–220. <https://doi.org/10.53947/tspj.v2i3.567>
- Utami, D. R. R. B., Sari, D. K., Wulandari, R., & Istiqomah, A. R. (2021). Kesiapsiagaan Bencana Banjir Masyarakat Dusun Kesongo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(1), 01. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i1.544>

