

MANAJEMEN MITIGASI BENCANA ALAM DI KABUPATEN MAMUJU PROVINSI SULAWESI BARAT

Muh. Rayhan Alfaridzy
NPP. 32.0981

Asdaf Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email: 32.0981@praja.ipdn.ac.id

Pembimbing Skripsi: Dr. Drs. M. Amin, MM., M.Ak.

ABSTRACT

Problem/Background (GAP): *The author focuses on the issue of disaster management that has not been optimal in responding to and mitigating the impacts of disasters, particularly regarding planning, coordination, and supervision that are not effectively integrated in Mamuju Regency.*

Purpose: *The objective of this research is to analyze the management of natural disaster mitigation in Mamuju Regency.* **Method:** *This study uses a qualitative method with a descriptive approach to understand the implementation of disaster mitigation management in Mamuju Regency. Data were collected through observation, documentation, and interviews with 6 key informants selected through purposive sampling, including the Head of BPBD, the Head of Prevention & Preparedness, and local communities. The theory used is disaster management according to G.R. Terry (1960), which includes planning, organizing, implementation, and supervision. The selection of informants was based on their in-depth knowledge and direct experience related to disaster mitigation.* **Result:** *The research findings indicate that disaster mitigation planning in Mamuju Regency is not based on comprehensive risk analysis, leading to inadequate identification of potential threats. Regarding organizing, the division of roles between agencies is still unclear, resulting in suboptimal coordination. The implementation of mitigation programs is hindered by low community participation and limited human resources, which slow down disaster response. The controlling function is also not systematically and continuously implemented, hindering necessary evaluation and improvement. These findings highlight the need for improvements in each managerial function to establish a more effective and integrated disaster mitigation system in Mamuju Regency.* **Conclusion:** *The conclusion of this study indicates that disaster mitigation management in Mamuju Regency has been implemented, but still faces various challenges that reduce its effectiveness. Mitigation planning that is not based on comprehensive risk analysis, weak coordination between agencies, and low community participation are the main obstacles. Furthermore, limited human resources and unsystematic supervision diminish the quality of mitigation implementation. To enhance the effectiveness of disaster mitigation, improvements in all managerial functions, including planning, organizing, actuating, and controlling, are necessary.*

Keywords: *Disaster Mitigation Management, Inter-agency Coordination, Community Participation, Human Resources.*

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Penulis berfokus pada permasalahan manajemen bencana yang belum optimal dalam merespons dan mengurangi dampak bencana, khususnya terkait dengan perencanaan, koordinasi, dan pengawasan yang tidak terintegrasi secara efektif di Kabupaten Mamuju. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis manajemen mitigasi bencana alam di Kabupaten Mamuju. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk memahami pelaksanaan manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju. Data diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan 6 informan kunci yang dipilih secara purposive sampling, termasuk Kepala BPBD, Kabid Pencegahan & Kesiapsiagaan, serta masyarakat setempat. Teori yang digunakan adalah manajemen bencana menurut G.R. Terry (1960), yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Pemilihan informan didasarkan pada pengetahuan mendalam dan pengalaman langsung mereka terkait mitigasi bencana. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju belum didasarkan pada analisis risiko yang komprehensif, sehingga potensi ancaman tidak teridentifikasi dengan baik. Dalam hal pengorganisasian, pembagian peran antarinstansi masih kurang jelas, yang mengakibatkan koordinasi yang tidak optimal. Pelaksanaan program mitigasi terkendala oleh rendahnya partisipasi masyarakat dan keterbatasan sumber daya manusia, yang memperlambat respons terhadap bencana. Fungsi pengawasan juga belum berjalan secara sistematis dan berkelanjutan, menghambat evaluasi serta perbaikan yang diperlukan. Temuan ini menunjukkan perlunya peningkatan pada setiap fungsi manajerial untuk mewujudkan sistem mitigasi bencana yang lebih efektif dan terintegrasi di Kabupaten Mamuju. **Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju telah dilaksanakan, namun masih menghadapi berbagai kendala yang mengurangi efektivitasnya. Perencanaan mitigasi yang tidak berbasis pada analisis risiko menyeluruh, koordinasi antarinstansi yang lemah, serta rendahnya partisipasi masyarakat menjadi hambatan utama. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia dan pengawasan yang tidak sistematis mengurangi kualitas implementasi mitigasi. Untuk meningkatkan efektivitas mitigasi bencana, diperlukan perbaikan pada semua fungsi manajerial, termasuk perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.

Kata kunci: Manajemen Mitigasi Bencana, Koordinasi Antarinstansi, Partisipasi Masyarakat, Sumber Daya Manusia

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia, sebagai negara yang terletak di kawasan Cincin Api Pasifik, memiliki tingkat kerawanan bencana yang tinggi, baik geologi maupun hidrometeorologi. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Indonesia sering mengalami bencana alam seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan, yang telah menyebabkan kerugian sosial, ekonomi, dan ekologis yang signifikan. Kabupaten Mamuju, sebagai salah satu wilayah di Sulawesi Barat, juga menunjukkan kerentanannya terhadap bencana-bencana tersebut. Berdasarkan data dari Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI), Kabupaten Mamuju memiliki nilai indeks bencana yang tinggi, yaitu 161,71 pada tahun 2023, yang mengindikasikan risiko bencana yang cukup besar di wilayah tersebut.

Berdasarkan laporan rekapitulasi bencana dari BPBD Kabupaten Mamuju, bencana banjir dan tanah longsor mendominasi kejadian bencana di wilayah ini, dengan frekuensi yang meningkat seiring

dengan curah hujan tinggi pada musim penghujan (BPBD Mamuju, 2024). Bencana gempa bumi yang terjadi pada Januari 2021 dengan magnitudo 6,2 juga memberikan dampak besar, baik dalam hal kerusakan infrastruktur maupun korban jiwa, mempertegas pentingnya sistem mitigasi bencana yang efektif.

Meskipun Pemerintah Daerah Kabupaten Mamuju, melalui BPBD, telah berupaya menjalankan manajemen mitigasi bencana dengan merumuskan berbagai kebijakan dan strategi mitigasi, namun implementasi di lapangan masih menghadapi sejumlah kendala (Mandasini & Andriani, 2023). Salah satu masalah utama adalah ketidaksesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan, yang tercermin dalam kurangnya analisis risiko yang komprehensif dalam perencanaan, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana. Mitigasi adalah tindakan untuk mengurangi risiko bencana, atau mengurangi dampak merugikan dari bencana terhadap masyarakat (Sutiyo dan Eviany, 2023). Selain itu, pengorganisasian antarinstansi yang belum optimal dan keterbatasan sumber daya manusia juga menjadi faktor penghambat utama dalam pelaksanaan manajemen mitigasi yang efektif (Badan Penanggulangan Bencana Daerah, 2024). Kepedulian terhadap cara-cara mitigasi yang dapat diterapkan dan keikutsertaan masyarakat dalam program kesiapan/kesiapsiagaan menghadapi bencana (Mujahidin, 2022)

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam pelaksanaan manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju, dengan fokus pada fungsi-fungsi manajerial seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efektivitas manajemen mitigasi bencana di wilayah ini, guna mengurangi dampak bencana yang dapat merugikan masyarakat dan lingkungan (Salaka et al., 2024).

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Mamuju telah melakukan berbagai upaya mitigasi bencana, implementasinya masih menghadapi kendala signifikan. Sebuah studi oleh Alhadizulfikli (2023) mengidentifikasi bahwa strategi mitigasi yang diterapkan oleh BPBD Mamuju, seperti sosialisasi, pendidikan, simulasi, dan pelatihan kepada masyarakat, belum sepenuhnya efektif dalam mengurangi dampak bencana gempa bumi. Faktor-faktor penghambat yang ditemukan antara lain keterbatasan sarana dan prasarana, rendahnya sumber daya manusia (SDM), serta kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mitigasi bencana (Akbar et al., 2022).

Namun, penelitian tersebut belum secara mendalam menganalisis kesenjangan antara perencanaan mitigasi bencana yang telah dilakukan oleh BPBD dengan pelaksanaannya di lapangan. Selain itu, belum ada kajian yang secara spesifik mengkaji peran dan efektivitas koordinasi antarinstansi dalam pelaksanaan mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju. Sebuah studi oleh Syam et al. (2024) menyoroti pentingnya keputusan kebijakan pemerintah dalam pemulihan pasca-gempa di Mamuju, namun tidak membahas secara detail mengenai strategi mitigasi yang diterapkan sebelum terjadinya bencana.

Kesenjangan penelitian ini menunjukkan perlunya kajian yang lebih mendalam mengenai implementasi manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju, dengan fokus pada analisis perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi efektivitas strategi mitigasi yang telah diterapkan oleh BPBD Mamuju dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalannya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang konstruktif bagi peningkatan sistem mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju.

1.3 Penelitian Terdahulu

Pertama, penelitian oleh Syam et al. (2024) yang berjudul “*Governance and Resilience: Unpacking Policy Decisions in Mamuju’s Earthquake Aftermath*” tentang kebijakan pemulihan pasca-gempa di Mamuju memiliki fokus pada keputusan pemerintah dalam mempercepat pemulihan, seperti pengalokasian anggaran daerah dan perbaikan infrastruktur, sementara penelitian ini lebih menekankan pada kesenjangan antara perencanaan mitigasi bencana yang ada dan pelaksanaannya di lapangan, khususnya terkait koordinasi antarinstansi dan partisipasi masyarakat. Keduanya memfokuskan pada Mamuju sebagai lokasi rawan bencana, namun berbeda dalam pendekatan; penelitian Syam et al. mengkaji kebijakan pasca-bencana, sementara penelitian ini menyoroti masalah mitigasi yang belum efektif. Kedua penelitian ini menunjukkan pentingnya kebijakan yang baik dalam penanggulangan bencana, meskipun dengan fokus yang berbeda.

Kedua, penelitian oleh Alhadizulfikli (2023) yang berjudul “*Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju*”. Kedua penelitian ini memiliki fokus yang serupa dalam membahas mitigasi bencana gempa bumi di Kabupaten Mamuju, namun terdapat perbedaan dalam pendekatannya. Alhadizulfikli (2023) lebih menekankan pada strategi mitigasi yang dilakukan oleh BPBD dalam menghadapi gempa bumi, dengan fokus pada pengurangan risiko melalui pendidikan, sosialisasi, simulasi, dan pelatihan kepada masyarakat di wilayah rawan bencana. Penelitian ini juga mengidentifikasi faktor pendukung seperti keterlibatan berbagai pihak dalam mitigasi dan faktor penghambat seperti keterbatasan sarana dan sumber daya manusia. Sebaliknya, penelitian ini berfokus pada kesenjangan antara perencanaan mitigasi bencana dengan pelaksanaannya di lapangan, terutama dalam hal koordinasi antarinstansi dan partisipasi masyarakat yang masih terbatas. Keduanya menggunakan metode kualitatif deskriptif dan menunjukkan perlunya perbaikan dalam aspek pengorganisasian dan sumber daya dalam manajemen mitigasi bencana, meskipun dengan fokus yang berbeda pada tahap perencanaan dan implementasi mitigasi.

Ketiga, penelitian oleh Buchari (2020) yang berjudul “*Manajemen Mitigasi Bencana dengan Kelembagaan Masyarakat di Daerah Rawan Bencana Kabupaten Garut Indonesia*”. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam fokus pada manajemen mitigasi bencana, khususnya terkait dengan kesiapsiagaan dan pengurangan risiko bencana di wilayah rawan bencana. Keduanya menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi tantangan dalam implementasi mitigasi bencana di tingkat desa, dan keduanya menyoroti pentingnya partisipasi masyarakat serta penguatan kapasitas lokal. Namun, perbedaan utama terletak pada konteks geografis dan pendekatan yang digunakan. Penelitian ini lebih banyak membahas kesenjangan antara perencanaan mitigasi dan pelaksanaannya di Kabupaten Mamuju, dengan penekanan pada peran BPBD dalam koordinasi antarinstansi. Sementara itu, penelitian Buchari lebih berfokus pada model Desa Tangguh Bencana (Destana) di Kabupaten Garut, dengan penekanan pada kelembagaan masyarakat dan penguatan kapasitas desa untuk mengurangi kerentanannya terhadap bencana, serta pentingnya kebijakan dan keterlibatan masyarakat dalam proses mitigasi. Kedua penelitian ini menekankan perlunya peningkatan koordinasi dan kapasitas di tingkat lokal untuk meningkatkan efektivitas mitigasi bencana.

Keempat, penelitian oleh Zhang et al. (2025) yang berjudul “*Hydropower System In The Yarlung-Tsangpo Grand Canyon Can Mitigate Flood Disasters Caused By Climate Change*”. Perbedaan antara penelitian penelitian ini terletak pada konteks dan fokus utama keduanya. Penelitian ini lebih berfokus pada manajemen mitigasi bencana di tingkat lokal, khususnya di Kabupaten Mamuju, dengan penekanan pada perencanaan, koordinasi antarinstansi, dan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana. Sebaliknya, penelitian Zhang berfokus pada sistem pembangkit listrik tenaga air besar di kawasan Yarlung-Tsangpo Grand Canyon, dengan penekanan pada keseimbangan antara produksi energi, mitigasi banjir, dan dampak terhadap ekosistem. Penelitian Zhang menggunakan model

matematika dan algoritma genetika untuk mengevaluasi dampak perubahan iklim pada pengelolaan waduk dan mencakup isu-isu transboundary yang berkaitan dengan kerjasama antarnegara untuk pengelolaan sumber daya air. Dengan demikian, kedua penelitian ini berbeda dalam skala, penelitian ini lebih memfokuskan pada mitigasi bencana di tingkat kabupaten, sementara penelitian Zhang berfokus pada manajemen sumber daya air dan energi di kawasan internasional yang melibatkan aspek ekologis, teknis, dan geopolitik.

Kelima, penelitian oleh Yi & Hu (2025) tentang "*An Optimized Detection Model For Micro-Terrain Around Transmission Lines*". Perbedaan penelitian ini terletak pada konteks dan fokus metodologi yang digunakan. Penelitian ini berfokus pada manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju, dengan menyoroti kesenjangan antara perencanaan dan pelaksanaan mitigasi bencana di tingkat lokal, serta pentingnya koordinasi antarinstansi dan partisipasi masyarakat. Sebaliknya, penelitian Yi dan Hu mengembangkan metode deteksi mikro-terrain untuk perencanaan dan pemeliharaan jalur transmisi listrik, dengan fokus pada penggunaan teknologi GPU dan model hutan acak paralel untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi deteksi mikro-terrain di wilayah pegunungan. Meskipun keduanya berhubungan dengan mitigasi risiko—bencana di penelitian ini dan risiko infrastruktur di penelitian ini—metodologi yang digunakan berbeda, dengan penelitian Yi dan Hu lebih berfokus pada inovasi teknis dalam deteksi geografis, sementara penelitian ini lebih mengarah pada analisis kebijakan dan implementasi mitigasi di tingkat masyarakat.

Keenam, penelitian oleh Fatehpanah et al. (2025) tentang "*Modeling Factors Related To Earthquake Preparedness : A Structural Equation Modeling Approach*". Perbedaan antara penelitian ini terletak pada fokus dan pendekatan yang digunakan untuk menangani bencana. Penelitian ini berfokus pada manajemen mitigasi bencana di tingkat lokal, khususnya di Kabupaten Mamuju, dengan menekankan perencanaan, koordinasi antarinstansi, dan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana. Sementara itu, penelitian Fatehpanah et al. mengkaji kesiapsiagaan bencana gempa bumi di tingkat individu, menggunakan teori perilaku terencana (TPB) untuk mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap gempa bumi di Iran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner dan analisis struktural menggunakan model persamaan struktural (SEM), yang berbeda dengan pendekatan ini yang lebih fokus pada fungsi manajerial dan pelaksanaan mitigasi. Kedua penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan pengurangan risiko, namun melalui pendekatan yang berbeda, yaitu manajemen mitigasi di tingkat masyarakat dalam penelitian ini dan analisis perilaku individu dalam penelitian sebelumnya.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam studi mitigasi bencana dengan fokus pada manajemen mitigasi bencana alam di Kabupaten Mamuju, yang sebelumnya belum banyak dibahas dalam literatur terkait. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih mengutamakan tahap pra-bencana atau pencegahan, penelitian ini secara mendalam mengkaji perbedaan antara perencanaan dan pelaksanaan mitigasi bencana yang terjadi di lapangan, dengan menggunakan teori manajemen yang dikemukakan oleh G.R. Terry (1960) yang mencakup fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan sebagai alat analisis. Penelitian ini juga membahas bagaimana kendala-kendala yang ada menghambat efektivitas implementasi. Hal ini memberikan perspektif baru terkait tantangan dalam pengorganisasian dan koordinasi antarinstansi dalam konteks mitigasi bencana di Mamuju, yang sangat diperlukan dalam menghadapi ancaman bencana di daerah rawan.

Perbedaan penelitian ini dengan studi terdahulu adalah pada penekanan pada implementasi manajerial yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan mitigasi bencana di tingkat kabupaten. Sementara penelitian sebelumnya, seperti oleh Alhadizulfikli (2023) dan Syam et al. (2024), lebih banyak menekankan pada strategi mitigasi yang dilaksanakan oleh BPBD serta

dampak kebijakan pada tahap pasca-bencana. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa tantangan terbesar terletak pada kurangnya koordinasi antarinstansi serta rendahnya partisipasi masyarakat yang mempengaruhi efektivitas mitigasi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menawarkan saran praktis untuk meningkatkan keterlibatan berbagai pihak terkait, terutama dalam penguatan komunikasi lintas sektor dan peningkatan kesadaran masyarakat.

Sebagai tambahan, penelitian ini tidak hanya membahas teori-teori mitigasi bencana yang ada, tetapi juga memberikan wawasan baru tentang implementasi mitigasi bencana di wilayah perkotaan yang memiliki karakteristik khusus, seperti Mamuju, yang dipengaruhi oleh aspek sosial, ekonomi, dan geografi yang khas. Penelitian ini menyoroti peran penting BPBD sebagai koordinator lintas sektor, namun juga menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan mitigasi. Ini membedakan penelitian ini dari studi terdahulu yang lebih banyak menekankan aspek kebijakan atau penelitian berbasis sektor tertentu, seperti yang dilakukan oleh Buchari (2020) dalam konteks Garut.

1.5. Tujuan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis manajemen mitigasi bencana alam di Kabupaten Mamuju.

II. METODE

Menurut Simangunsong (2017), metode penelitian merupakan rangkaian teknik untuk memperoleh dan menganalisis data dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, yang dirancang untuk menggambarkan secara rinci bagaimana manajemen mitigasi bencana alam dilaksanakan di Kabupaten Mamuju. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara mendalam, melihat interaksi antara individu, kelompok, serta faktor-faktor yang memengaruhi manajemen mitigasi bencana di lapangan (Sugiyono, 2023). Mengingat kompleksitas permasalahan yang dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Mamuju, pendekatan deskriptif memungkinkan pengumpulan data yang lebih terperinci, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, untuk menggambarkan realitas dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi mitigasi bencana. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori manajemen bencana menurut G.R. Terry (1960), yang mencakup fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan dalam konteks mitigasi bencana. Teori ini membantu untuk menilai bagaimana BPBD mengelola proses mitigasi dari perencanaan hingga respons darurat di lapangan.

Informan dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yang mengharuskan peneliti memilih individu yang memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung mengenai mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju (Creswell & Creswell, 2018). Informan kunci yang terlibat dalam penelitian ini antara lain Kepala BPBD Kabupaten Mamuju, Sekretaris BPBD, serta beberapa kepala bidang (Kabid) yang bertanggung jawab di berbagai sektor mitigasi bencana, seperti Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Kedaruratan dan Logistik, serta Rehabilitasi dan Rekonstruksi. Pemilihan informan kunci ini dilakukan karena mereka memiliki informasi mendalam tentang pelaksanaan kebijakan mitigasi, tantangan yang dihadapi, serta langkah-langkah yang diambil dalam manajemen tanggap darurat di wilayah tersebut. Alasan pemilihan mereka sebagai informan utama adalah untuk mendapatkan wawasan yang relevan dan komprehensif mengenai proses mitigasi bencana dari berbagai perspektif instansi terkait.

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 hingga 25 Januari 2025 di Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat, dengan lokasi utama di kantor BPBD Kabupaten Mamuju serta beberapa lokasi yang terdampak bencana. Jadwal ini dipilih untuk memungkinkan peneliti mengamati situasi secara langsung, melakukan wawancara dengan para informan kunci, dan mengumpulkan data dokumentasi

yang relevan. Durasi penelitian yang relatif singkat ini diharapkan cukup untuk memperoleh data yang mendalam mengenai manajemen mitigasi bencana, serta memberikan waktu yang cukup untuk analisis data dan penarikan kesimpulan yang valid dan akurat. Penelitian ini juga menggunakan analisis data Miles dan Huberman yang meliputi empat tahapan: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Manajemen Mitigasi Bencana Alam di Kabupaten Mamuju

Manajemen mitigasi bencana alam di Kabupaten Mamuju dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif melalui beberapa tahapan yang diatur dalam peraturan dan kebijakan mitigasi yang telah disusun oleh BPBD Kabupaten Mamuju. Secara umum, manajemen mitigasi mencakup dua aspek besar, yaitu mitigasi struktural dan non-struktural. BPBD Kabupaten Mamuju telah melakukan berbagai upaya yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan sebagai bagian dari sistem manajemen tanggap darurat. Pada perencanaan, BPBD mengidentifikasi potensi ancaman bencana dan menyusun peta risiko untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana yang mungkin terjadi. Selain itu, BPBD juga merumuskan kebijakan yang melibatkan seluruh elemen pemerintah dan masyarakat untuk memperkuat kesiapsiagaan menghadapi bencana.

3.1.1 Manajemen Mitigasi Bencana Alam

Manajemen mitigasi bencana alam melibatkan langkah-langkah untuk mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana. Melalui tahapan perencanaan yang tepat, BPBD Kabupaten Mamuju mengembangkan peta risiko bencana yang mencakup aspek geologis, hidrometeorologis, dan sosial. Perencanaan ini sangat penting untuk menentukan langkah-langkah mitigasi yang tepat dan prioritas intervensi yang perlu dilakukan, baik sebelum, selama, dan setelah bencana. Selain itu, upaya mitigasi yang terencana secara tepat dapat meminimalkan kerugian baik dari segi sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Pemetaan risiko bencana di Kabupaten Mamuju mencakup risiko yang terkait dengan gempa bumi, banjir, dan tanah longsor, yang merupakan ancaman utama bagi wilayah ini.

3.1.1.1 Perencanaan

Perencanaan dalam mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju melibatkan penyusunan kebijakan yang komprehensif dan mencakup seluruh aspek terkait penanggulangan bencana. Dalam tahap perencanaan ini, BPBD bekerja sama dengan berbagai instansi pemerintah, lembaga masyarakat, dan sektor swasta untuk memastikan bahwa semua pihak terlibat dalam upaya mitigasi. Hal ini penting mengingat keberhasilan mitigasi bencana tidak hanya tergantung pada peran pemerintah, tetapi juga pada partisipasi aktif masyarakat dalam mengenali dan mengatasi potensi risiko yang ada di lingkungan mereka. Dalam perencanaan ini, BPBD Kabupaten Mamuju juga melibatkan pengumpulan data yang akurat tentang potensi ancaman bencana untuk memastikan bahwa strategi mitigasi yang dibuat relevan dengan kondisi di lapangan.

Dalam upaya merumuskan kegiatan mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju, koordinasi menjadi fondasi utama. Proses ini melibatkan serangkaian tahapan yang dirancang untuk memastikan keterlibatan berbagai pihak terkait. Upaya ini tidak hanya terbatas pada internal BPBD, tetapi juga melibatkan berbagai pemangku kepentingan eksternal, seperti Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait, pemerintah kecamatan, hingga unsur masyarakat. Dalam wawancara peneliti dengan Ibu Ria Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik BPBD Kabupaten Mamuju. Beliau menjelaskan:

"Kalau untuk perencanaan kegiatan, biasanya kami rapat dulu di internal BPBD. Setelah itu, kami koordinasikan dengan dinas terkait seperti PUPR, Dinsos, dan camat wilayah rawan. Kami bicarakan apa saja yang dibutuhkan dan apa yang bisa disiapkan sesuai kondisi di lapangan"

Pernyataan ini menggarisbawahi bahwa perumusan kegiatan mitigasi tidak hanya menjadi tanggung jawab BPBD sendiri, tetapi juga melibatkan dinas-dinas lain yang memiliki peran penting

dalam penanggulangan bencana. Koordinasi dengan Dinas PUPR (Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang), Dinas Sosial, serta camat wilayah rawan bencana menunjukkan adanya upaya untuk mengintegrasikan berbagai perspektif dan sumber daya dalam perencanaan mitigasi. Lebih lanjut, hal tersebut diperkuat dalam wawancara peneliti dengan bapak Muh. Taslim Sukirno selaku kepala pelaksana BPBD Kab Mamuju. Beliau menjelaskan bahwa:

“Kami selalu memulai dengan rapat koordinasi lintas sektor. Kami undang Dinas PUPR, Kominfo, Dinas Sosial, serta para camat dari wilayah rawan bencana. Tujuannya adalah untuk menyamakan persepsi dan menentukan prioritas mitigasi sesuai risiko yang telah dipetakan.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Mamuju, diperoleh informasi bahwa langkah awal yang selalu dilakukan dalam upaya mitigasi bencana di wilayah rawan adalah melalui rapat koordinasi lintas sektor. Rapat ini melibatkan berbagai instansi terkait seperti Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR), Dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo), Dinas Sosial serta para camat dari kecamatan yang masuk dalam kategori rawan bencana. Tujuan dari koordinasi ini adalah untuk menyamakan persepsi antar pemangku kepentingan dan menentukan prioritas program mitigasi berdasarkan hasil pemetaan risiko yang telah dilakukan BPBD. Pendekatan ini menunjukkan bahwa BPBD Kabupaten Mamuju menerapkan strategi kolaboratif dan partisipatif dalam merumuskan langkah-langkah pengurangan risiko bencana, dengan menekankan pentingnya sinergi lintas sektor dan peran aktif pemerintah kecamatan dalam memastikan efektivitas kebijakan mitigasi.

3.1.1.2 Pengorganisasian

Pengorganisasian dalam manajemen mitigasi bencana bertujuan untuk memastikan bahwa setiap pihak yang terlibat memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas. BPBD Kabupaten Mamuju memiliki struktur organisasi yang terdiri dari berbagai bidang yang masing-masing menangani aspek mitigasi yang berbeda, seperti pencegahan, kesiapsiagaan, dan pemulihan pasca-bencana. Pengorganisasian ini bertujuan agar setiap pihak bisa bekerja secara terkoordinasi dan efisien. BPBD juga berperan sebagai penghubung antara pemerintah daerah, lembaga-lembaga terkait, serta masyarakat. Salah satu tantangan yang dihadapi dalam pengorganisasian ini adalah memastikan adanya komunikasi yang baik antara berbagai instansi yang terlibat, baik di tingkat pemerintah pusat, provinsi, maupun daerah.

Pembagian peran dan tugas merupakan unsur penting dalam membentuk sistem mitigasi bencana yang terorganisasi dan terarah. Kejelasan tanggung jawab antar unit kerja tidak hanya dibutuhkan di internal BPBD, tetapi juga dalam konteks kerja sama lintas Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Dalam upaya mengurangi dampak bencana sinergi antara BPBD dan OPD lain menjadi sangat krusial agar tidak terjadi tumpang tindih kegiatan maupun kekosongan peran dalam penanganan di lapangan. Dalam wawancara peneliti dengan Bapak Muh Taslim Sukirno selaku kepala pelaksana BPBD menunjukkan bahwa BPBD Kabupaten Mamuju telah membagi peran dan tugas secara struktural melalui bidang-bidang teknis. Namun, efektivitas implementasinya di lapangan sangat bergantung pada keterlibatan aktif dari OPD lainnya., ia mengungkapkan bahwa:

“Tiap bidang di BPBD memang sudah punya tugas yang jelas, tapi kami tidak bisa bekerja sendiri. Untuk mitigasi bencana, kami perlu dukungan dari Dinas PUPR untuk infrastruktur, Kominfo untuk sistem informasi, dan Dinas Sosial untuk penanganan masyarakat. Masalahnya, belum semua OPD menganggap mitigasi ini bagian dari tanggung jawab mereka, jadi kadang kita kesulitan saat butuh aksi cepat.”

Pernyataan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan mitigasi bencana tidak hanya bergantung pada struktur internal BPBD yang sudah rapi, tetapi juga pada kesadaran kolektif lintas OPD bahwa pengurangan risiko bencana merupakan tugas bersama. BPBD memiliki peran sebagai koordinator

teknis, namun implementasi di lapangan, seperti pembangunan sarana tahan bencana, penyebaran informasi dini, dan pemulihan sosial masyarakat sangat memerlukan keterlibatan aktif dari dinas teknis lainnya. Permasalahan muncul ketika masih terdapat OPD yang memandang kegiatan mitigasi sebagai urusan sektoral BPBD semata. Sikap ini menghambat efektivitas pelaksanaan program karena koordinasi menjadi tidak maksimal, terutama saat dibutuhkan respon cepat di fase pra maupun pasca bencana. Dengan demikian, pembagian peran dan tugas secara formal telah dilaksanakan di tingkat BPBD namun belum sepenuhnya diinternalisasi oleh OPD lain sebagai bagian integral dari kerja kolaboratif dalam manajemen bencana. Sehingga diperlukan strategi komunikasi lintas sektor yang lebih kuat termasuk penguatan regulasi yang menegaskan kewajiban setiap OPD dalam mendukung upaya mitigasi bencana secara aktif dan terkoordinasi

3.1.1.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan strategi mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju mencakup berbagai kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi potensi kerugian akibat bencana. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan melaksanakan program-program sosialisasi dan pendidikan kepada masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana, seperti pelatihan evakuasi dan simulasi bencana. Selain itu, BPBD juga mengimplementasikan pembangunan infrastruktur yang dapat mengurangi dampak bencana, seperti pembuatan saluran drainase untuk menghindari banjir dan memperkuat struktur bangunan untuk mengurangi dampak gempa bumi. Pelaksanaan mitigasi bencana ini melibatkan koordinasi antara berbagai sektor, termasuk pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat, agar setiap upaya mitigasi dapat berjalan dengan baik.

Pengarahan target merupakan elemen penting dalam pelaksanaan manajemen mitigasi bencana. Dalam kerangka manajemen, pengarahan berarti menyampaikan tujuan, menetapkan sasaran konkret, serta menggerakkan seluruh unit kerja agar bertindak selaras dalam mencapai target tersebut. Dalam konteks pemerintahan daerah, fungsi ini tidak hanya dilakukan di internal BPBD, tetapi juga menyangkut upaya menjangkau dan menggerakkan OPD teknis serta pemerintahan di tingkat kecamatan dan desa. Di Kabupaten Mamuju, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) berperan sebagai motor penggerak utama dalam menetapkan dan menyampaikan target mitigasi bencana. Target tersebut dirumuskan berdasarkan pemetaan risiko wilayah dan kapasitas daerah, lalu dikomunikasikan melalui berbagai saluran resmi kepada OPD terkait, camat, hingga masyarakat. Dalam wawancara peneliti dengan bapak Muh Taslim Sukirno selaku Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Mamuju, ia mengungkapkan bahwa:

“Arahan biasanya ditetapkan berdasarkan data risiko bencana, lalu kami prioritaskan wilayah yang paling rentan seperti Tapalang dan Kalukku. Target kegiatan seperti pelatihan atau penyediaan sarana kami kirim melalui surat resmi ke OPD dan kecamatan. Tapi realisasinya sering bergantung pada respon OPD, dan tidak semua cepat menindaklanjuti. Ini jadi tantangan karena mitigasi butuh gerak cepat dan seragam.”

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa meskipun pengarahan target telah dilakukan secara sistematis melalui mekanisme formal seperti surat edaran dan forum kebencanaan, efektivitas pelaksanaannya masih dipengaruhi oleh tingkat komitmen dan responsivitas dari OPD lain. Wilayah dengan risiko tinggi telah ditetapkan sebagai prioritas, namun dalam praktiknya, tidak semua instansi menanggapi arahan tersebut secara proaktif. Kondisi ini menunjukkan adanya tantangan koordinatif yang cukup besar. Ketika OPD memiliki agenda atau orientasi kinerja yang berbeda, pengarahan dari BPBD tidak selalu diikuti dengan aksi nyata. Padahal, keberhasilan mitigasi bencana sangat ditentukan oleh kecepatan dan sinergi antar sektor.

Koordinasi merupakan aspek krusial dalam manajemen mitigasi bencana, terutama dalam memastikan setiap unit kerja menjalankan fungsinya secara selaras sesuai tugas dan tanggung jawab

masing-masing. Dalam konteks kelembagaan pemerintah daerah, koordinasi ini tidak hanya berlaku internal BPBD, tetapi juga melibatkan berbagai Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang memiliki fungsi pendukung, baik dari sisi teknis, sosial, maupun komunikasi publik. Di Kabupaten Mamuju, koordinasi lintas sektor menjadi tantangan tersendiri dalam upaya membangun sistem mitigasi yang efektif. Setiap OPD memiliki struktur dan prioritas kerja yang berbeda, sehingga mengintegrasikan peran masing-masing ke dalam kerangka penanggulangan bencana memerlukan pendekatan yang tidak hanya administratif, tetapi juga relasional dan strategis. Dalam wawancara dengan bapak Muh Taslim Sukirno selaku Kepala Pelaksana BPBD, ia mengatakan bahwa:

“Kami bentuk forum teknis kebencanaan yang melibatkan OPD terkait. Tapi dalam pelaksanaannya, keaktifan OPD sangat tergantung pada prioritas mereka sendiri. Misalnya, Kominfo punya sistem informasi, tapi kadang tidak terintegrasi dengan kegiatan kami di lapangan. Akhirnya kami harus lakukan pendekatan personal agar kegiatan bisa tetap jalan.”

Pernyataan tersebut memperlihatkan bahwa secara kelembagaan, upaya membentuk forum koordinasi lintas OPD sudah dilakukan melalui forum teknis atau rapat kebencanaan. Namun, tingkat efektivitas koordinasi sangat dipengaruhi oleh komitmen internal masing-masing OPD terhadap urgensi mitigasi bencana. Ketika suatu OPD memiliki orientasi program yang berbeda, maka keterlibatan dalam kegiatan lintas sektor seringkali menjadi formalitas atau bahkan terabaikan. Masalah koordinasi ini tidak hanya berdampak pada kelancaran program di lapangan, tetapi juga pada minimnya integrasi sistem antar instansi, seperti belum sinerginya data kebencanaan dengan platform komunikasi publik, atau belum maksimalnya pengawasan bersama dalam kegiatan edukasi dan infrastruktur. Secara struktural, BPBD telah menjalankan fungsi sebagai koordinator lintas sektor, namun koordinasi yang hanya bersifat administratif belum cukup. Pendekatan informal, seperti membangun hubungan kerja antar individu lintas OPD dan melibatkan tokoh lokal di tingkat kecamatan dan desa, masih menjadi strategi alternatif untuk menjamin keterhubungan program di lapangan. Dengan demikian, koordinasi berdasarkan tugas dan tanggung jawab di Kabupaten Mamuju telah memiliki wadah formal, namun pelaksanaannya belum sepenuhnya konsisten dan terintegrasi. Diperlukan penguatan dalam bentuk komitmen kelembagaan, integrasi sistem kerja, dan peningkatan kapasitas koordinasi antar sektor untuk menciptakan kolaborasi yang adaptif, responsif, dan berkelanjutan.

3.1.1.4 Pengawasan

Pengawasan dalam manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh tahapan mitigasi bencana yang direncanakan berjalan sesuai dengan kebijakan dan tujuan yang telah ditetapkan. Pengawasan dilakukan untuk memantau pelaksanaan program mitigasi, mengevaluasi dampaknya, serta melakukan perbaikan jika ditemukan kendala atau hambatan dalam pelaksanaan. BPBD Kabupaten Mamuju juga melibatkan masyarakat dalam pengawasan mitigasi bencana dengan membentuk kelompok masyarakat tangguh bencana yang berfungsi sebagai pengawas di tingkat lokal. Dengan adanya pengawasan yang berkelanjutan, diharapkan implementasi mitigasi bencana dapat lebih efektif dan responsif terhadap perubahan kondisi yang terjadi di lapangan.

Pengendalian dan pengawasan merupakan fungsi penting dalam manajemen untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan mitigasi bencana berjalan sesuai rencana, target tercapai, dan bila terdapat penyimpangan dapat segera diperbaiki. Dalam konteks Kabupaten Mamuju, fungsi ini dijalankan oleh BPBD dengan dukungan dari berbagai pihak terkait, termasuk perangkat desa dan OPD pendukung. Dalam wawancara peneliti dengan Bapak Muh Taslim Sukirno selaku kepala pelaksana BPBD Kabupaten Mamuju, beliau mengungkapkan:

“Kami membentuk tim monitoring dari BPBD yang melakukan pengecekan berkala ke wilayah rawan bencana. Namun karena personel terbatas, kami sering bergantung pada laporan dari camat atau kepala desa untuk mengetahui kondisi lapangan.”

Dari pernyataan tersebut terlihat bahwa BPBD memiliki sistem pengawasan internal yang aktif, tetapi keterbatasan sumber daya manusia menjadi kendala utama. Oleh sebab itu, keterlibatan aparat desa sebagai ujung tombak pengawasan sangat dibutuhkan untuk memastikan pelaksanaan kegiatan mitigasi berjalan efektif. Selain itu, Ibu Nuraida selaku Sekretaris BPBD menambahkan bahwa proses evaluasi dan pengawasan administrasi serta teknis dilakukan secara berkala. Beliau mengatakan:

“Kami melakukan evaluasi administrasi dan teknis bersama tim pengendalian. Data dikumpulkan dari lapangan dan dikroscek, tetapi keterbatasan sumber daya menyebabkan banyak laporan belum tervalidasi optimal.”

Berdasarkan wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa walaupun mekanisme pengendalian telah berjalan, validasi data dan pengawasan lapangan masih mengalami kendala yang mengakibatkan evaluasi tidak maksimal. Kualitas pengawasan yang terbatas berpotensi menimbulkan kesenjangan antara perencanaan dan realisasi program mitigasi. Pengendalian yang efektif memerlukan sumber daya yang memadai serta sistem pelaporan yang handal dan cepat. Oleh karena itu, penguatan kapasitas SDM BPBD dan peningkatan keterlibatan OPD lain serta masyarakat lokal menjadi kunci agar pengawasan dapat terlaksana dengan baik dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, proses pengendalian dan pengawasan kegiatan mitigasi di Kabupaten Mamuju sudah dilaksanakan secara rutin, tetapi perlu adanya perbaikan dalam hal sumber daya dan sistem pelaporan agar fungsi ini dapat berjalan secara optimal dan memberikan dampak nyata dalam pengurangan risiko bencana.

Evaluasi merupakan tahap penting dalam manajemen yang bertujuan menilai efektivitas pelaksanaan kegiatan mitigasi bencana dan mengidentifikasi hambatan serta keberhasilan yang telah dicapai. Evaluasi tidak hanya dilakukan oleh BPBD secara internal, tetapi juga melibatkan OPD terkait dan masyarakat sebagai bagian dari pengawasan partisipatif. Bapak Muh Taslim Sukirno selaku kepala pelaksana BPBD mengungkapkan bahwa:

“Evaluasi dilakukan minimal dua kali dalam setahun. Kami kumpulkan laporan dari bidang-bidang di BPBD, lalu adakan forum bersama OPD untuk membahas hambatan dan capaian. Kami juga evaluasi seberapa jauh partisipasi masyarakat meningkat melalui pelatihan atau kegiatan simulasi.”

Berdasarkan wawancara tersebut, hal ini menunjukkan bahwa BPBD secara berkala melakukan evaluasi kuantitatif dan kualitatif terhadap pelaksanaan program mitigasi. Forum evaluasi lintas OPD memungkinkan adanya refleksi bersama mengenai pelaksanaan kegiatan, sekaligus mencari solusi atas kendala yang dihadapi. Selanjutnya ibu Nuraida selaku Sekretaris BPBD juga menambahkan bahwa pelibatan masyarakat dalam evaluasi masih menjadi tantangan. Beliau mengungkapkan:

“Kami lakukan evaluasi setiap akhir tahun, tapi karena pelibatan desa masih rendah, kami tidak bisa mendapatkan gambaran menyeluruh dari masyarakat. Ini menjadi PR kami ke depan.”

Kendala partisipasi masyarakat ini menunjukkan bahwa evaluasi belum sepenuhnya mencerminkan kondisi di lapangan secara menyeluruh, sehingga hasil evaluasi berpotensi kurang valid jika hanya mengandalkan laporan internal. Oleh karena itu, peningkatan keterlibatan masyarakat dan perangkat desa dalam evaluasi sangat penting untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif. Secara umum, evaluasi yang rutin dan terstruktur sudah menjadi bagian dari manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju. Namun, evaluasi ini perlu diperkuat dengan mekanisme partisipatif yang lebih luas dan data yang lebih valid agar hasilnya dapat menjadi dasar perbaikan program yang efektif dan berkelanjutan. Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa BPBD Kabupaten Mamuju menjalankan manajemen mitigasi bencana melalui fungsi perencanaan, pengorganisasian,

pelaksanaan, dan pengawasan secara kolaboratif lintas sektor. Upaya ini mencakup penyusunan dokumen rencana, koordinasi dengan OPD dan pemerintah kecamatan serta pengarahan kegiatan berdasarkan pemetaan risiko.

Meskipun struktur internal BPBD telah berjalan baik, pelaksanaannya masih menghadapi tantangan seperti rendahnya respons OPD, keterbatasan sumber daya, dan kurangnya partisipasi masyarakat. Pengawasan dan evaluasi dilakukan secara berkala, namun efektivitasnya belum optimal karena kendala pelaporan dan minimnya keterlibatan masyarakat. Secara umum, BPBD telah berperan sentral dalam mitigasi bencana namun penguatan koordinasi, sumber daya, dan partisipasi publik masih sangat diperlukan. Hal yang dapat peneliti rekomendasikan ialah memperkuat koordinasi lintas sektor melalui regulasi yang lebih tegas dan forum kolaboratif yang aktif, meningkatkan kapasitas sumber daya manusia serta sarana pendukung, mengembangkan sistem pelaporan dan informasi yang terintegrasi hingga tingkat desa, mendorong partisipasi masyarakat melalui edukasi dan pelatihan berbasis komunitas, serta melaksanakan evaluasi partisipatif yang melibatkan tokoh lokal guna memastikan validitas data dan efektivitas program di lapangan.

3.2 Mitigasi Struktural

Mitigasi struktural adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak bencana dengan memperkuat infrastruktur dan membangun fasilitas yang dapat mendukung penanggulangan bencana. Di Kabupaten Mamuju, mitigasi struktural ini mencakup pembangunan saluran drainase untuk mencegah banjir, pembangunan tembok penahan tanah untuk menghindari longsor, dan penguatan bangunan untuk menghadapi gempa bumi. Mitigasi struktural ini sangat penting dalam mengurangi kerugian material yang ditimbulkan oleh bencana alam. Implementasi mitigasi struktural dilakukan dengan mempertimbangkan potensi bencana yang ada di wilayah tersebut serta keterbatasan sumber daya yang tersedia.

3.3 Mitigasi Non-struktural

Mitigasi non-struktural lebih berfokus pada aspek pencegahan dan kesiapsiagaan bencana yang tidak melibatkan perubahan fisik pada infrastruktur, tetapi lebih kepada perubahan perilaku dan pengelolaan risiko. Di Kabupaten Mamuju, mitigasi non-struktural ini meliputi kegiatan seperti sosialisasi, pelatihan, dan penyuluhan kepada masyarakat mengenai cara-cara menghadapi bencana, seperti teknik evakuasi yang aman, serta pengetahuan tentang bahaya yang dihadapi. Selain itu, mitigasi non-struktural juga mencakup penguatan kapasitas lembaga-lembaga yang terkait dengan penanggulangan bencana untuk meningkatkan respons darurat ketika bencana terjadi. Kegiatan mitigasi non-struktural ini bertujuan untuk membangun kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana serta mengurangi resiko yang ada.

3.4 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju, dengan fokus pada tantangan implementasi di lapangan. Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa koordinasi antarinstansi, pengorganisasian peran, dan partisipasi masyarakat merupakan faktor kunci yang mempengaruhi efektivitas mitigasi bencana. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alhadizulfikli (2023), yang juga menyoroti pentingnya koordinasi dalam mitigasi bencana, meskipun dalam konteks yang sedikit berbeda. Penelitian Alhadizulfikli lebih banyak membahas strategi mitigasi oleh BPBD dalam menghadapi gempa bumi, sementara penelitian ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara perencanaan dan pelaksanaan mitigasi bencana yang melibatkan berbagai sektor di Kabupaten

Mamuju. Perbedaan ini mengungkapkan bahwa tantangan koordinasi antarinstansi dan keterlibatan masyarakat lebih kompleks dalam implementasi mitigasi bencana secara langsung.

Berbeda dengan temuan penelitian Syam et al. (2024), yang berfokus pada keputusan kebijakan pasca-gempa dan kebijakan pemulihan, temuan penelitian ini lebih menekankan pada kendala yang muncul pada tahap mitigasi sebelum bencana terjadi. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa masalah koordinasi antarinstansi tidak hanya terjadi dalam kebijakan pasca-bencana, tetapi juga pada fase perencanaan dan pelaksanaan mitigasi di lapangan. Koordinasi antarinstansi yang kurang optimal di Kabupaten Mamuju, seperti yang ditemukan dalam penelitian ini, menunjukkan pentingnya sinergi lintas sektor yang belum sepenuhnya terwujud, meskipun telah ada upaya koordinasi formal yang dilakukan oleh BPBD. Hal ini memperlihatkan bahwa meskipun BPBD telah berperan sebagai koordinator dalam mitigasi bencana, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai hambatan yang mempengaruhi efektivitas mitigasi.

Sama halnya dengan temuan penelitian sebelumnya oleh Buchari (2020), yang menyoroti pentingnya partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana, temuan penelitian ini juga memperkuat gagasan bahwa masyarakat harus dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan mitigasi. Namun, penelitian ini menyoroti bahwa meskipun partisipasi masyarakat di Kabupaten Mamuju diharapkan, rendahnya kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya mitigasi bencana masih menjadi tantangan besar. Temuan ini menolak beberapa kesimpulan penelitian Buchari yang lebih menekankan pada kelembagaan masyarakat di tingkat desa, karena di Kabupaten Mamuju, meskipun terdapat potensi partisipasi masyarakat, pengorganisasian yang lebih baik dan edukasi lebih lanjut tentang mitigasi bencana masih sangat dibutuhkan. Selain itu, terbatasnya sarana dan sumber daya manusia di BPBD juga mempengaruhi efektivitas program mitigasi yang melibatkan masyarakat.

Temuan penelitian ini juga memberikan perspektif baru terkait pengawasan dalam mitigasi bencana, yang sebelumnya tidak banyak dibahas secara mendalam dalam penelitian terdahulu. Meskipun penelitian oleh Syam et al. (2024) menyoroti pengawasan dalam kebijakan pasca-bencana, penelitian ini menunjukkan bahwa pengawasan dalam pelaksanaan mitigasi di Kabupaten Mamuju masih belum berjalan secara optimal. BPBD menghadapi tantangan dalam hal pengawasan operasional di lapangan, karena keterbatasan sumber daya manusia dan kurangnya sistem pelaporan yang efektif. Temuan ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa pengawasan yang efektif sangat dibutuhkan, namun menambah wawasan bahwa pengawasan dalam konteks mitigasi bencana yang berkelanjutan dan sistematis di Mamuju masih perlu perbaikan besar, terutama dalam hal pemantauan dan evaluasi yang melibatkan semua pihak terkait secara lebih intensif.

3.5. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

3.5.1 Koordinasi Lintas Instansi yang Kurang Efektif

Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat forum koordinasi yang diadakan oleh BPBD, komunikasi antarinstansi terkait di lapangan masih terhambat. Berbeda dengan temuan penelitian sebelumnya, yang menekankan pentingnya kebijakan pasca-bencana, penelitian ini menemukan bahwa koordinasi yang buruk pada tahap mitigasi menyebabkan respons yang lambat.

3.5.2 Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM)

Keterbatasan personel di BPBD menjadi penghambat utama dalam pelaksanaan mitigasi bencana. Meski peralatan teknologi sudah digunakan, kurangnya keahlian SDM menyebabkan teknologi tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal, sehingga perlu ada pelatihan yang lebih intensif bagi petugas di lapangan. Mitigasi bencana berbasis kearifan lokal perlu terus dilakukan sebagai strategi utama pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (Uluputty et al., 2024).

3.5.3 Pemanfaatan Teknologi untuk Deteksi Dini

Meskipun penggunaan teknologi seperti sistem pemantauan kebakaran melalui hotspot dapat membantu deteksi dini, implementasinya masih terbatas oleh kurangnya keterampilan operasional. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas mitigasi, penguatan kapasitas teknis dan pelatihan personel sangat diperlukan.

3.5.4 Pendekatan Kolaboratif yang Kurang Optimal

Penelitian ini menemukan bahwa meskipun BPBD sudah berusaha melakukan pendekatan kolaboratif dengan berbagai instansi, seringkali masing-masing instansi bekerja dengan fokus yang berbeda. Hal ini menunjukkan perlunya penguatan regulasi dan kebijakan yang menegaskan pentingnya kolaborasi lintas sektor dalam mitigasi bencana.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulannya, manajemen mitigasi bencana di Kabupaten Mamuju masih menghadapi berbagai tantangan yang mempengaruhi efektivitasnya, seperti koordinasi antarinstansi yang kurang optimal, rendahnya partisipasi masyarakat, dan keterbatasan sumber daya manusia serta infrastruktur. Meskipun BPBD telah berupaya mengimplementasikan strategi mitigasi melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan, faktor penghambat seperti perbedaan prioritas antarinstansi dan kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya mitigasi masih menjadi kendala besar. Oleh karena itu, penguatan koordinasi lintas sektor, peningkatan kapasitas SDM, serta program edukasi berbasis komunitas yang lebih intensif sangat diperlukan untuk meningkatkan efektivitas mitigasi bencana di wilayah tersebut.

Keterbatasan Penelitian. Keterbatasan penelitian ini terletak pada terbatasnya sumber daya manusia yang terlibat dalam operasionalisasi mitigasi bencana, yang menghambat efektivitas deteksi dini dan respons terhadap bencana di lapangan. Selain itu, penelitian ini hanya mengandalkan data yang diperoleh dari instansi terkait, yang berpotensi mengandung bias atau tidak sepenuhnya menggambarkan kondisi di lapangan. Keterbatasan waktu yang ada juga membatasi kesempatan untuk melakukan analisis yang lebih mendalam terkait perubahan dinamika kebencanaan seiring waktu. Akibatnya, penelitian ini belum dapat sepenuhnya mengukur dampak sosial dan ekonomi jangka panjang yang ditimbulkan oleh bencana, serta tidak dapat memberikan gambaran yang sangat komprehensif tentang respons masyarakat terhadap mitigasi bencana.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Arah masa depan penelitian ini dapat lebih inovatif dengan memanfaatkan teknologi canggih seperti *artificial intelligence (AI)* dan *big data* untuk menganalisis pola kebencanaan secara lebih mendalam dan prediktif. Misalnya, mengembangkan sistem berbasis AI yang dapat memprediksi potensi bencana berdasarkan data cuaca, geologi, dan aktivitas sosial yang terintegrasi. Selain itu, penggunaan *blockchain* untuk mengelola dan memverifikasi data mitigasi bencana secara transparan dan aman dapat menjadi langkah inovatif untuk meningkatkan akurasi informasi dan respons cepat. Penelitian juga dapat mengarah pada pengembangan platform berbasis *crowdsourcing*, di mana masyarakat dapat berperan aktif dalam melaporkan kondisi kebencanaan secara real-time menggunakan aplikasi mobile. Dengan pendekatan ini, mitigasi bencana bisa lebih partisipatif, efisien, dan berbasis data yang lebih akurat, serta meningkatkan keterlibatan semua sektor dalam pengurangan risiko bencana.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Mamuju yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam pengumpulan data untuk penelitian ini. Terima kasih juga kepada seluruh instansi terkait yang telah membantu memberikan

informasi dan wawasan yang sangat berharga. Tanpa bantuan dan kerjasama dari pihak-pihak tersebut, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. R., Muhayyang, M., Khaidir, S. N. F., Iswar, A., & Salam, F. A. (2022). Mitigasi Bencana Berbasis Pengetahuan Lokal Masyarakat Majene. *Kybernology : Journal of Government Studies*, 2(2), 120–132. <https://doi.org/10.26618/kjgs.v2i2.9661>
- Alhadizulfikli. (2023). STRATEGI BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) DALAM MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DI KECAMATAN MAMUJU KABUPATEN MAMUJU. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19. <https://repository.unsulbar.ac.id/id/eprint/1828/>
- Buchari, R. A. (2020). Manajemen Mitigasi Bencana dengan Kelembagaan Masyarakat di Daerah Rawan Bencana Kabupaten Garut Indonesia. *Sawala : Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.24198/sawala.v1i1.25836>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). A Mixed-Method Approach. In *Writing Center Talk over Time*. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Fatehpanah, A., Maraghi, E., Coetzer-liversage, A., Karimy, M., & Pakpour, A. H. (2025). *Modeling factors related to earthquake preparedness: a structural equation modeling approach*. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21568-z>
- Mandasini, A. A., & Andriani, B. (2023). Analisis Pelaksanaan Manajemen Logistik Dan Peralatan Penanggulangan Bencana Di BPBD Kabupaten Mamuju Tengah. 6(2), 269–274. <https://journal.steamkop.ac.id/index.php/seiko/article/view/6073/4052>
- Mujahidin. (2022). *MANAJEMEN RESIKO KEBENCANAAN*.
- Salaka, S. A., Sudarta, I. M., & S, I. (2024). Gerakan Remaja Tanggap Bencana (GERMA TAGANA) sebagai Upaya Peningkatan Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat di Kabupaten Mamuju. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(1), 233–244. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i1.12706>
- Simangunsong F. (2017). *Metodologi Penelitian Pemerintahan*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kualitatif (Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif). *Metode Penelitian Kualitatif*, 1–274. <http://belajarpsikologi.com/metode-penelitian-kualitatif/>
- Sutiyo dan Eviany. (2023). *Perlindungan Masyarakat*. PT Nas Media Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=3dDSEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA20&dq=perlindungan+masyarakat&ots=WklFpsnt8o&sig=f95rrJcQoL1TuNlCf1Pqw7jkntg>
- Syam, A. R., Putra, M. A., & Muslim, A. (2024). Governance and Resilience: Unpacking Policy Decisions in Mamuju's Earthquake Aftermath. *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*, 1–17. <https://doi.org/10.31947/jakpp.v10i1.28655>
- Terry, G. R. (1960). *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Uluputty, I., Putri, N. A., Sutiyo, S., Ristiani, I. Y., & Supriatna, A. (2024). Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Pada Masyarakat Adat Kasepuhan Ciptagelar. *Gema Publica*, 9(1), 65–82. <https://doi.org/10.14710/gp.9.1.2024.65-82>
- Yi, F., & Hu, C. (2025). *An optimized detection model for micro-terrain around transmission lines*. 1–18. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-88385-7>
- Zhang, F., Yang, Q., Wang, J., Liu, H., Zeng, Q., Yan, L., Zhao, B., Tang, J., Zhao, K., Zang, Y., Liu, W., & Hu, P. (2025). Hydropower system in the Yarlung-Tsangpo Grand Canyon can mitigate

flood disasters caused by climate change. *Communications Earth and Environment*, 6(1), 1–13.
<https://doi.org/10.1038/s43247-025-02247-8>

