

MANAJEMEN MITIGASI BENCANA DALAM MENGHADAPI LONGSOR DI KABUPATEN MAJALENGKA PROVINSI JAWA BARAT

MUHAMAD BAGAS ARYA PUTRA SUBIYANTARA 32.0832

Asdaf provinsi Jawa Barat

Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik

Email: ar_yamo_cha@gmail.com

Pembimbing Skripsi:

Uliana Ria Sembiring, S.Pd, M.Si

ABSTRACT

Problem Statement/background (GAP): Majalengka Regency has a high potential for landslide disasters due to its geographical conditions and high rainfall. Mitigation efforts carried out by the local government through BPBD have not been optimally implemented. This is evidenced by the still high impact of disasters on infrastructure, loss of life, and the low awareness of the community. This issue indicates the need for strengthening disaster mitigation management that is more structured, integrated, and community-participatory. **Objective:** . This research aims to analyze the disaster mitigation management implemented by the Majalengka Regency Government, particularly through the Regional Disaster Management Agency (BPBD), in facing landslide disasters. **Method:** This research used descriptive qualitative method with inductive approach. Data collection techniques included interviews, observation, and documentation, while data analysis techniques included data reduction, data presentation, and data verification. **Results/Findings:** Research results show that local governments have implemented several mitigation steps such as the preparation of disaster-prone area maps, disaster education for the community, and emergency response training. However, the implementation is still hampered by budget constraints, lack of community awareness, and minimal cross-sector coordination. The Majalengka District BPBD continues to strive to develop early warning systems, enhance community involvement, and expand disaster education programs **Conclusion:** Landslide disaster mitigation management in Majalengka District has been carried out with various strategic initiatives but is not yet optimal. There is a need for increased collaboration across sectors, enhanced resources, and sustainable programs in education and community participation to create resilience against landslides

Key words: Mitigation, Disasters, Landslides

ABSTRAK

Permasalahan/latar Belakang (GAP): Kabupaten Majalengka memiliki potensi tinggi terhadap bencana tanah longsor akibat kondisi geografis dan curah hujan yang tinggi, upaya mitigasi yang dilakukan pemerintah daerah melalui BPBD belum berjalan optimal. Hal ini terlihat dari masih tingginya dampak bencana terhadap infrastruktur, korban jiwa, serta rendahnya kesadaran masyarakat. Masalah ini menunjukkan perlunya penguatan manajemen mitigasi bencana yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan berbasis partisipasi masyarakat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk

menganalisis manajemen mitigasi bencana yang diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Majalengka, khususnya melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), dalam menghadapi bencana tanah longsor. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan induktif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi langsung di lapangan, serta analisis dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemerintah daerah telah melakukan beberapa langkah mitigasi seperti penyusunan peta rawan bencana, edukasi kebencanaan kepada masyarakat, dan pelatihan tanggap darurat. Namun, pelaksanaannya masih terkendala oleh keterbatasan anggaran, kurangnya kesadaran masyarakat, serta minimnya koordinasi lintas sektor. BPBD Kabupaten Majalengka terus berupaya mengembangkan sistem peringatan dini, meningkatkan keterlibatan masyarakat, dan memperluas program pendidikan bencana. **Kesimpulan:** Manajemen mitigasi bencana longsor di Kabupaten Majalengka telah berjalan dengan berbagai inisiatif strategis namun belum optimal. Diperlukan peningkatan kolaborasi antar sektor, peningkatan sumber daya, serta program berkelanjutan dalam edukasi dan partisipasi masyarakat agar dapat menciptakan ketangguhan terhadap bencana tanah longsor.

Kata kunci: Mitigasi, Bencana, Longsor

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bencana merupakan kondisi yang sulit bahkan tidak dapat diprediksi. Namun beberapa langkah penting dapat dilakukan untuk meminimalisir kerusakan serta mengoptimalkan proses pembangunan dan perbaikan kembali (Reich & Henderson, 2015). Bencana alam merupakan sesuatu yang tidak bisa dihindarkan dan memiliki dampak signifikan terhadap kehidupan dan penghidupan manusia. Indonesia merupakan negara dengan tingkat risiko bencana yang sangat tinggi karena berada di pertemuan tiga lempeng tektonik besar dunia, serta memiliki iklim tropis dengan curah hujan tinggi. Salah satu bencana yang paling sering terjadi dan berdampak luas adalah tanah longsor. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), tanah longsor merupakan bencana yang menempati peringkat keempat dalam jumlah kejadian di Indonesia pada tahun 2023, dengan frekuensi 579 kejadian dari total 4.940 bencana alam nasional. Provinsi Jawa Barat menjadi wilayah dengan kejadian tanah longsor tertinggi, dan salah satu kabupatennya yang paling rawan adalah Kabupaten Majalengka. Kabupaten Majalengka memiliki karakteristik wilayah yang membuatnya sangat rentan terhadap bencana tanah longsor. Sekitar 71,3% wilayahnya didominasi oleh daerah perbukitan dan pegunungan, terutama di bagian selatan yang meliputi Kecamatan Argapura, Cikijing, Banjaran, Malausma, Talaga, dan lainnya. Kabupaten ini juga dilintasi oleh daerah lereng Gunung Ciremai, gunung tertinggi di Jawa Barat dengan ketinggian 3.078 meter di atas permukaan laut. Di samping itu, curah hujan tahunan di Majalengka tergolong tinggi, berkisar antara 2.000 hingga 4.000 mm per tahun, yang memperbesar potensi pergerakan tanah dan erosi lereng. Selain faktor alam, kepadatan penduduk di beberapa wilayah lereng yang terjal juga meningkatkan potensi kerugian saat terjadi bencana..

Bencana longsor merupakan salah satu bencana yang tidak dapat di prediksi kejadiannya dan dapat terjadi secara mendadak sesuai dengan pergerakan tanah dan tingkat curah hujan. Oleh karena itu, persiapan ini harus dilakukan dengan baik sejak dini, untuk semua kalangan dimulai dari anak-anak, dewasa dan orang tua, sehingga kedepannya dapat lebih siap menyelamatkan diri dan keluarga. Hal ini merupakan bagian dari kesiapsiagaan bencana untuk membentuk karakter yang mengerti penyelamatan diri di lingkungannya saat terjadi longsor. Menurut Suharini et al. (2015) penanganan yang paling awal dilakukan dan sangat mendasar tentu saja adalah mendidik masyarakat

agar "melek" bencana alam. Dalam konteks ini, manajemen mitigasi bencana memerlukan pendekatan yang menyeluruh mulai dari perencanaan berbasis risiko, pengorganisasian kelembagaan, pelibatan masyarakat, hingga pengawasan dan evaluasi kebijakan secara berkelanjutan.

Pemerintah memiliki peran penting dalam upaya menanggulangi berbagai bencana yang ada di Indonesia ialah dengan membentuk suatu lembaga, yaitu Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang berada pada level pusat atau nasional. Selain itu, terdapat lembaga Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) pada level provinsi ataupun kota/ kabupaten. Berdasarkan UU No 24 Tahun 2007 BAB III Pasal 6 tentang tanggung jawab pemerintah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Pemerintah melalui BPBD memiliki peran yang cukup penting dalam melakukan upaya mitigasi bencana longsor. Salah satu upayanya adalah dengan melibatkan masyarakat serta menumbuhkan kesadaran mengenai mitigasi bencana sehingga nantinya mampu mengurangi resiko bencana yang ditimbulkan. Menurut Twigg (2004), strategi mitigasi bencana yang efektif tidak dapat dipisahkan dari keterlibatan aktif masyarakat dan penguatan kelembagaan lokal dalam setiap tahapan siklus manajemen risiko. Di sisi lain, Liu et al. (2015) menekankan pentingnya penggunaan pendekatan berbasis data spasial dan partisipatif dalam memetakan wilayah rawan bencana serta menyusun skema evakuasi yang responsif terhadap kondisi geografis setempat.

Pemerintah dapat melakukan upaya mitigasi bencana longsor dengan memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai dokumen-dokumen penting seperti peta wilayah rawan bencana dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat akan bahaya bencana longsor. Pendidikan ini bertujuan agar masyarakat ketika diberikan edukasi tentang bencana alam, tidak panik menghadapi bencana alam seperti bencana longsor sesuai dengan hukum lingkungan hidup. Penelitian ini menggunakan teori manajemen menurut George R. Terry (2006) yaitu manajemen yang mencakup empat fungsi dasar manajerial : perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan. Dimensi yang ada pada teori ini akan digunakan peneliti sebagai alat untuk mendalami bagaimana manajemen tanggap darurat penanggulangan bencana tanah longsor oleh BPBD Kabupaten Majalengka.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Kabupaten Majalengka telah menetapkan berbagai kebijakan dan program mitigasi bencana melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), kejadian tanah longsor masih terus berulang setiap tahunnya dengan dampak yang cukup signifikan terhadap masyarakat. Upaya yang telah dilakukan, seperti pemetaan wilayah rawan longsor, pelatihan dan simulasi tanggap darurat, pembangunan sarana pendukung, serta sosialisasi kepada masyarakat, pada kenyataannya belum mampu secara optimal mengurangi risiko bencana secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan mitigasi bencana yang telah dirancang secara normatif dengan implementasinya di lapangan.

BPBD Kabupaten Majalengka menghadapi berbagai tantangan dalam pelaksanaan tugasnya, seperti keterbatasan anggaran, minimnya perlengkapan tanggap darurat, kurangnya personel teknis yang memadai, serta terbatasnya jangkauan program hingga ke wilayah pelosok yang paling rawan. Selain itu, koordinasi lintas sektor dan antarinstansi masih belum berjalan secara terpadu, sehingga penanganan longsor cenderung bersifat sektoral dan reaktif. Tidak kalah penting, partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan mitigasi masih rendah, baik dalam pelaporan dini, pemeliharaan lingkungan, maupun keterlibatan dalam simulasi dan pelatihan kebencanaan.

Permasalahan tersebut menandakan bahwa upaya mitigasi yang dilaksanakan BPBD belum sepenuhnya berhasil menyentuh aspek kelembagaan dan pemberdayaan masyarakat secara

berkelanjutan. Kebutuhan untuk memperkuat peran BPBD dalam aspek manajemen, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, hingga pengawasan, menjadi semakin penting. Dengan demikian, perlu dilakukan kajian mendalam untuk mengevaluasi sejauh mana efektivitas manajemen mitigasi bencana yang dijalankan BPBD Kabupaten Majalengka, serta mengidentifikasi strategi penguatan kelembagaan yang dapat meningkatkan ketangguhan masyarakat terhadap bencana tanah longsor.

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Rachmi Ariyani dan Endiyono (2020) berjudul Edukasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Masa Pandemi COVID-19 membahas bagaimana edukasi kebencanaan tetap dapat dilakukan secara efektif di tengah keterbatasan pandemi. Penelitian ini menekankan pentingnya penyuluhan dan penguatan kapasitas masyarakat melalui media daring dan metode komunikasi yang adaptif dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat di wilayah rawan longsor. Penelitian oleh Sunarti (2014) dengan judul Peranan Pemerintah dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Desa Sidomulyo Kabupaten Kulon Progo menyoroti peran aktif pemerintah desa dalam melakukan sosialisasi, pembangunan infrastruktur mitigatif, dan peningkatan koordinasi dengan masyarakat setempat dalam mengurangi dampak bencana longsor di wilayah pedesaan. Penelitian oleh Yuyun Tri Wiranti, Dadan Suryana, dan Citra Noviana (2022) berjudul Peran Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Pangkalan Kabupaten Karawang memfokuskan kajiannya pada bentuk-bentuk penanganan dan tanggapan langsung pemerintah kecamatan dalam menghadapi kejadian longsor, termasuk penyaluran bantuan dan pemulihan pasca bencana. Penelitian oleh Rahmat Hidayat (2022) berjudul Manajemen Risiko Bencana Longsor di Kecamatan Candiroti Kabupaten Temanggung membahas penerapan manajemen risiko bencana yang mencakup identifikasi wilayah rawan, penilaian kerentanan, serta pengembangan peta risiko untuk membantu pengambilan keputusan dalam mitigasi tanah longsor di daerah pegunungan. Jurnal Sánchez, Kato, dan Yamaguchi (2020) berjudul Integrating Community-Based Disaster Risk Management and Spatial Planning in Hazard-Prone Areas membahas pentingnya integrasi antara manajemen risiko bencana berbasis masyarakat dan perencanaan spasial. Penelitian ini menekankan bahwa sinergi antara pemerintah lokal dan komunitas dalam perencanaan wilayah rawan bencana sangat krusial untuk menciptakan strategi mitigasi yang adaptif dan berkelanjutan. Penelitian oleh Aziz Jakaria (2022) Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam penanggulangan bencana tanah longsor di Kabupaten Majalengka Jawa Barat lebih merujuk pada bagaimana hasil kerja atau pencapaian yang dilakukan BPBD Kabupaten Majalengka dalam menghadapi bencana. Penelitian oleh ST. Indah Trisnawanti (2022) Efektivitas Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mitigasi bencana tanah longsor di Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat yang melihat bagaimana BPBD berperan dalam upaya mitigasi tanah longsor di Kota Sukabumi.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini menghadirkan kebaruan ilmiah dalam kajian manajemen mitigasi bencana dengan fokus pada bencana tanah longsor di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat, melalui pendekatan manajemen klasik George R. Terry yang meliputi fungsi perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan aspek teknis dan pendidikan mitigasi bencana, namun penelitian ini memadukan pendekatan teoritis manajerial dengan analisis kebijakan lokal serta praktik di lapangan, sehingga menghasilkan

pemahaman yang lebih menyeluruh dan aplikatif terhadap pelaksanaan mitigasi bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Kebaruan ilmiah juga tampak pada pengungkapan berbagai hambatan yang dihadapi dalam implementasi mitigasi, baik dari sisi kelembagaan, keterbatasan sumber daya, hingga aspek sosiokultural masyarakat yang masih minim kesadaran terhadap risiko bencana. Penelitian ini secara khusus menyoroti pentingnya pelibatan masyarakat dalam seluruh tahapan manajemen mitigasi dan menawarkan pendekatan adaptif berbasis kearifan lokal sebagai solusi alternatif yang relevan dengan kondisi geografis dan sosial di Majalengka.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya kajian akademik tentang manajemen mitigasi bencana berbasis kelembagaan, tetapi juga memberikan kontribusi praktis dalam upaya perumusan kebijakan penanggulangan bencana yang lebih responsif, partisipatif, dan berkelanjutan, terutama di daerah rawan longsor dengan karakteristik konservatif dan rentan secara topografis seperti Kabupaten Majalengka.

1.5. Tujuan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana manajemen mitigasi bencana tanah longsor diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Majalengka, khususnya oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), dalam menghadapi ancaman bencana longsor yang terus terjadi di Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat..

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena secara mendalam dan kontekstual. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami proses, dinamika, serta makna di balik penerapan manajemen mitigasi bencana secara komprehensif dari perspektif para pelaku dan masyarakat terdampak. Menurut Moleong (2017), penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial secara mendalam melalui pengumpulan data deskriptif dari wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Proses ini melibatkan pola pikir reflektif dan logika ilmiah yang dijalankan sesuai dengan prosedur yang sejalan dengan tujuan serta karakteristik dari penyelidikan tersebut (Nurdin and Si 2019). Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan induktif, yaitu pendekatan yang memulai proses dari data empiris yang ditemukan di lapangan untuk kemudian dikaji dan diinterpretasikan dengan teori yang relevan. Erliana Hasan (2011) menyatakan bahwa pendekatan induktif memungkinkan peneliti untuk merumuskan konsep atau generalisasi berdasarkan pengamatan atau data nyata yang ditemukan selama proses penelitian berlangsung.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Manajemen Mitigasi Bencana Longsor di kabupaten Majalengka Provinsi Jawa Barat

Kabupaten Majalengka, Jawa Barat, menghadapi tantangan serius dalam manajemen mitigasi bencana longsor karena kondisi geografisnya yang berbukit dan potensi risiko yang tinggi. BPBD meningkatkan kinerjanya melalui berbagai cara, termasuk peningkatan kuantitas dan kualitas personel, penambahan relawan, pembentukan Desa Tangguh Bencana, dan kerjasama dengan berbagai instansi. Meskipun kinerja BPBD dinilai sudah optimal, masih terdapat hambatan seperti

keterbatasan sarana dan prasarana, kekurangan personel, fokus yang lebih besar pada penanggulangan pasca-bencana daripada mitigasi, serta kurangnya kesadaran masyarakat. Pengarusutamaan pengurangan risiko bencana longsor juga belum berjalan optimal karena masalah pembiayaan, integrasi, dan kemauan politik (political will).

3.2 Perencanaan

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Majalengka menyusun perencanaan penanggulangan bencana berdasarkan kajian risiko bencana yang komprehensif. Kajian ini memuat data mengenai potensi jumlah penduduk yang terdampak, jumlah rumah atau bangunan yang berada di daerah rawan, serta jenis dan tingkat ancaman bencana yang mungkin terjadi. Informasi tersebut menjadi dasar penyusunan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Kabupaten Majalengka, yang merupakan panduan strategis dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana.

Meskipun hingga saat ini BPBD Kabupaten Majalengka belum memiliki rencana kontinjensi yang secara spesifik mengatur penanggulangan untuk jenis bencana tertentu, berbagai upaya mitigasi dan kesiapsiagaan telah dilakukan secara berkesinambungan. Langkah-langkah tersebut antara lain mencakup peningkatan kualitas dan kuantitas personel BPBD melalui pelatihan dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta pemberdayaan relawan kebencanaan yang tersebar di berbagai wilayah.

Program-program seperti Desa Tangguh Bencana (Destana) dan Sahabat Tangguh Bencana turut menjadi bagian penting dalam strategi pengurangan risiko bencana. Melalui program ini, masyarakat diberdayakan agar memiliki kemampuan mengenali ancaman, mengurangi risiko, serta merespons bencana secara cepat dan efektif. Kolaborasi dan koordinasi dengan instansi terkait juga diperkuat, guna memastikan adanya sinergi dalam pelaksanaan upaya penanggulangan bencana di daerah.

Di sisi lain, BPBD juga berperan aktif dalam merencanakan dan mengusulkan pengadaan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam penanggulangan bencana, seperti alat evakuasi, logistik darurat, dan sistem peringatan dini. Pemasangan rambu evakuasi, penetapan titik kumpul, serta penyediaan papan informasi di wilayah rawan bencana merupakan bagian dari strategi peningkatan pelayanan tanggap darurat di lapangan. Sebagai langkah keberlanjutan, BPBD Kabupaten Majalengka memfasilitasi pemutakhiran dokumen RPB di tingkat kecamatan secara berkala. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga relevansi data dan efektivitas perencanaan dalam menghadapi dinamika perubahan risiko, serta memastikan kesiapsiagaan yang optimal dari seluruh elemen masyarakat dan pemerintah daerah.

3.3 Pengorganisasian

1. Sumber Daya Manusia

Pengorganisasian sumber daya manusia (SDM) memegang peranan krusial dalam upaya mitigasi bencana. Proses ini mencakup pengelolaan SDM yang sistematis dan terpadu, mulai dari pengembangan kemampuan melalui pelatihan formal dan informal hingga pendistribusian tenaga ahli oleh pemerintah melalui lembaga seperti BNPB dan Basarnas. Partisipasi aktif masyarakat dan sektor swasta juga tak kalah penting, baik dalam bentuk tenaga, gagasan, materi, maupun dana. Organisasi relawan perlu dikoordinasikan dengan baik agar tidak justru menghambat proses penanganan bencana. Program peningkatan kapasitas SDM, termasuk pelatihan seperti Incident Commander System (ICS), sangat penting untuk mempersiapkan masyarakat dan petugas dalam menghadapi situasi darurat.

Masyarakat Kabupaten Majalengka dinilai masih kurang memiliki pemahaman yang memadai mengenai regulasi terkait bencana, termasuk longsor. Persepsi masyarakat dalam penanggulangan bencana, khususnya longsor, juga dinilai masih kurang. Masyarakat cenderung baru memahami pentingnya bekerja sama setelah bencana terjadi, terutama dalam membersihkan lingkungan dari sisa-sisa bencana, tanpa adanya pemulihan bagi korban atau rekonstruksi yang dilakukan oleh masyarakat. Selain itu, *mindset* masyarakat menjadi salah satu faktor penghambat pengarusutamaan pengurangan risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Majalengka. Oleh karena itu, pendidikan kebencanaan yang sistematis dan berbasis kurikulum dapat meningkatkan kesadaran masyarakat sejak usia dini (Petal, 2008).

Salah satu wujud konkret pengorganisasian di tingkat masyarakat adalah melalui pembentukan *Tim Relawan Kebencanaan* dan *Desa Tangguh Bencana (Destana)*. Relawan yang direkrut merupakan warga setempat yang memiliki komitmen dan kemampuan dasar dalam menghadapi bencana. Relawan ini kemudian dibekali pelatihan oleh BPBD, mulai dari pelatihan pertolongan pertama, teknik evakuasi, hingga penggunaan alat peringatan dini.

Destana merupakan bentuk kelembagaan masyarakat di tingkat desa yang telah diberdayakan dan dipersiapkan untuk menghadapi serta menangani potensi bencana. Dalam praktiknya, Destana memiliki struktur internal tersendiri, seperti ketua, wakil, koordinator logistik, koordinator evakuasi, dan tim pencarian dan penyelamatan (SAR) lokal. Semua elemen tersebut berkoordinasi secara langsung dengan BPBD dan aparat desa.

BPBD Kabupaten Majalengka terus mendorong pembentukan Destana di wilayah rawan, terutama di kecamatan-kecamatan seperti Argapura, Talaga, Cikijing, dan Cingambul yang termasuk kategori kerawanan tinggi terhadap longsor. Hingga 2024, beberapa desa telah dikukuhkan menjadi Destana aktif dan menjadi percontohan bagi wilayah lain.

Pengorganisasian dalam mitigasi bencana tidak dapat berjalan secara parsial. Oleh karena itu, BPBD aktif menjalin kerja sama dan koordinasi lintas sektor dengan berbagai perangkat daerah dan lembaga vertikal. Di antaranya:

Dinas Pendidikan: dalam integrasi edukasi kebencanaan ke dalam kurikulum sekolah dasar dan menengah.

Dinas Kesehatan: sebagai mitra dalam menyiapkan layanan medis darurat saat terjadi bencana.

Dinas Pekerjaan Umum: terkait dengan infrastruktur pendukung mitigasi seperti drainase, talud, dan jalur evakuasi.

TNI/POLRI dan Satpol PP: dalam pelaksanaan evakuasi dan pengamanan daerah terdampak.

Kolaborasi ini difasilitasi dalam bentuk forum koordinasi, simulasi bersama, dan penyusunan SOP terpadu. Dengan pendekatan ini, mitigasi bencana tidak lagi dipandang sebagai tanggung jawab tunggal BPBD, tetapi menjadi kewajiban bersama lintas sektor dan lintas level pemerintahan.

Dalam pelaksanaan teknis di lapangan, BPBD menerapkan sistem koordinasi berjenjang. Di tingkat kecamatan dibentuk *Posko Kesiapsiagaan Bencana* yang berada di bawah kendali Camat dan berkoordinasi langsung dengan BPBD. Posko ini berfungsi sebagai pusat informasi, komunikasi, dan logistik selama masa tanggap darurat.

BPBD juga membentuk jaringan komunikasi cepat melalui *Grup Koordinasi WhatsApp* yang melibatkan relawan, aparat desa, dan petugas BPBD. Hal ini terbukti efektif dalam mengirimkan informasi bencana secara real time dan mempercepat proses mobilisasi sumber daya.

2. Sarana dan Prasarana

BPBD Kabupaten Majalengka bekerja sama dengan Badan Geologi dengan memasang alat peringatan dini yaitu *early warning system* (EWS) di 5 titik paling rawan akan terjadinya bencana. *Early Warning System* (EWS) untuk gempa bumi adalah sistem yang dirancang untuk memberikan EWS longsor adalah sistem yang mengintegrasikan pemantauan kondisi geologi dan meteorologi (seperti curah hujan, pergerakan tanah, dan getaran), analisis risiko, serta penyebaran informasi secara cepat kepada masyarakat dan pihak berwenang agar dapat dilakukan tindakan mitigasi atau evakuasi dini. EWS memanfaatkan berbagai sensor untuk mendeteksi getaran awal gempa sebelum gempa sesungguhnya terjadi. Komponennya terdiri dari sensor yang mengumpulkan dan mengirimkan data lapangan, server dan sistem *online* untuk memantau data, dan sistem peringatan yang di pantau oleh BPBD untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat. Sistem peringatan dini untuk tanah longsor harus diintegrasikan dengan pemetaan risiko dan pemantauan lereng secara real-time agar dapat memberikan respons yang tepat waktu (Intrieri et al., 2012).

Dalam praktiknya, EWS di Majalengka masih menghadapi beberapa tantangan, di antaranya adalah terbatasnya jangkauan sistem di wilayah yang secara topografi sulit dijangkau, kemampuan daya tahan sensor terhadap kondisi cuaca ekstrem yang memerlukan perawatan berkala. adanya **false alarm** atau alarm palsu yang sempat terjadi akibat gangguan teknis atau sensor yang terlalu sensitive, belum semua masyarakat memahami tata cara evakuasi setelah mendengar alarm, akibat kurangnya pelatihan simulasi secara rutin. Untuk mengatasi hambatan ini, BPBD melakukan pelatihan dan **simulasi evakuasi berkala** kepada masyarakat sekitar titik pemasangan EWS. Program ini dilakukan secara kolaboratif dengan **Desa Tangguh Bencana (Destana)** dan melibatkan sekolah, tokoh agama, serta relawan. Simulasi tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa saat alarm berbunyi, masyarakat tidak panik, tahu jalur evakuasi, dan dapat menyelamatkan diri ke titik kumpul terdekat.

Widodo (2022) dalam jurnal *Manajemen Risiko Bencana: Strategi Peringatan Dini dan Mitigasi Berbasis Komunitas* menyatakan bahwa sistem peringatan dini harus selalu disandingkan dengan pendidikan kebencanaan secara terus-menerus agar tidak hanya menjadi alat teknologi, tetapi juga menjadi bagian dari budaya sadar risiko di tingkat lokal. Dengan kata lain, teknologi tanpa edukasi hanya akan menjadi infrastruktur pasif. Dengan pendekatan yang terus dikembangkan, EWS di Kabupaten Majalengka diharapkan tidak hanya menjadi alat pendeteksi, tetapi juga menjadi sistem manajemen risiko berbasis data dan berbasis masyarakat yang adaptif terhadap perubahan iklim dan dinamika wilayah.

3.4 Penggerakan

1. Partisipasi Masyarakat

Penggerakan (*actuating*) adalah fungsi manajemen yang sangat krusial dalam proses manajemen mitigasi bencana. Fungsi ini bertujuan untuk membangkitkan semangat, mendorong, dan mengarahkan seluruh elemen organisasi agar berkomitmen secara aktif dalam mencapai tujuan bersama. Dalam konteks BPBD Kabupaten Majalengka, penggerakan tidak hanya menyasar internal organisasi, melainkan juga masyarakat luas yang merupakan garda terdepan dalam menghadapi bencana di wilayahnya masing-masing.

Partisipasi masyarakat merupakan pilar utama dalam upaya pengurangan risiko bencana. BPBD Kabupaten Majalengka menyadari bahwa kesuksesan mitigasi bencana sangat bergantung pada keterlibatan aktif warga. Oleh karena itu, berbagai strategi dilakukan untuk menggerakkan masyarakat, antara lain:

1. Pembentukan Relawan Desa

BPBD memfasilitasi pembentukan relawan bencana di setiap desa melalui Surat Keputusan Kepala Desa. Relawan ini diharapkan menjadi ujung tombak dalam memberikan respon cepat terhadap bencana serta menjadi agen edukasi di lingkungannya masing-masing.

2. Sosialisasi Berkala

Sosialisasi tentang mitigasi bencana dilakukan setiap bulan dengan sasaran berbagai elemen masyarakat, termasuk pelajar, tokoh masyarakat, dan perangkat desa. Kegiatan ini tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membentuk pola pikir sadar risiko.

3. Budaya Sadar Bencana

Program ini merupakan bentuk edukasi berbasis budaya lokal, bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap potensi ancaman bencana melalui pendekatan yang sesuai dengan nilai dan kearifan lokal.

4. Program Desa Tangguh Bencana (Destana)

Salah satu program unggulan adalah pembentukan *Desa Tangguh Bencana (Destana)*, yang bertujuan meningkatkan kapasitas masyarakat dan relawan untuk dapat melakukan penanganan awal sebelum bantuan BPBD datang. Setelah pembentukan, masyarakat menerima pelatihan dasar mengenai mitigasi dan tanggap darurat. Desa-desanya yang menunjukkan kesiapan tinggi dapat diusulkan menjadi Kecamatan Tangguh Bencana.

5. Sahabat Tangguh Bencana

Program ini bersifat inklusif dan menargetkan kalangan muda sebagai agen perubahan dalam menyebarkan kesadaran dan informasi kebencanaan di lingkungan sekitarnya.

Keberhasilan mitigasi sangat bergantung pada pelibatan aktif masyarakat dan penguatan struktur organisasi non-formal di luar struktur resmi BPBD. Rekomendasi pembentukan unit tanggap berbasis komunitas seperti *Destana* menjadi strategi yang relevan untuk diterapkan juga di Majalengka, guna memperkuat ketahanan masyarakat di wilayah rawan longsor meskipun BPBD Kabupaten Majalengka telah melaksanakan berbagai inisiatif mitigasi bencana longsor seperti perencanaan peta rawan, edukasi, dan program Desa Tangguh Bencana, pelaksanaannya masih menghadapi tantangan serupa dengan daerah lain seperti Lombok Barat. Hambatan utama seperti keterbatasan anggaran, kurangnya perlengkapan, dan minimnya keterlibatan masyarakat menjadi faktor yang menghambat efektivitas mitigasi. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika satu atau lebih fungsi manajemen seperti pengorganisasian atau pengawasan tidak berjalan optimal, maka keseluruhan manajemen mitigasi juga tidak akan mencapai hasil maksimal. (Jalaludin, 2003)

2. Peningkatan Sarana dan Prasarana Mitigasi

Sebagai bentuk pergerakan yang bersifat instrumental, BPBD Majalengka juga aktif dalam mendorong ketersediaan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan mitigasi. Langkah yang dilakukan antara lain:

- Pemasangan rambu evakuasi dan papan informasi di wilayah rawan bencana untuk memberikan petunjuk evakuasi yang jelas bagi masyarakat saat terjadi bencana.
- Pengembangan sistem peringatan dini (EWS) meskipun terbatas, masih berfungsi di beberapa titik rawan longsor. BPBD mengawasi sistem ini langsung dari kantor pusat untuk meminimalkan kesalahan aktivasi sirine akibat gangguan teknis.

Pengadaan alat dan logistik penunjang, termasuk sarana transportasi, alat komunikasi, dan perlengkapan evakuasi yang mendukung operasional tim di lapangan.

Penggerakan juga dilakukan melalui penguatan kelembagaan internal BPBD. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM), termasuk pelatihan personel BPBD dan evaluasi rutin terhadap kinerja internal, dilakukan guna menciptakan aparat yang profesional dan responsif. Di samping itu, strategi motivasi seperti penghargaan bagi relawan aktif serta pelibatan komunitas lokal dalam simulasi bencana rutin menjadi instrumen penting untuk menjaga semangat kebencanaan di tingkat akar rumput.

3.5 Pengawasan

1 Evaluasi Kinerja

Proses evaluasi terhadap program mitigasi bencana merupakan tahapan penting untuk mengukur efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kebijakan, serta sebagai dasar perbaikan di masa depan. Evaluasi ini mencakup berbagai dimensi, mulai dari konteks (identifikasi kebutuhan dan kondisi wilayah), input (struktur organisasi dan sumber daya), proses (pelaksanaan program dan kepatuhan terhadap prosedur), hingga hasil (peningkatan kesadaran dan penurunan dampak bencana). Model evaluasi yang digunakan dapat berupa model CIPP atau pendekatan kualitatif induktif seperti yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam praktiknya, evaluasi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Majalengka masih menghadapi tantangan, antara lain minimnya indikator berbasis hasil (*outcome-based*) serta belum terintegrasinya sistem pelaporan secara digital. Kegiatan evaluatif masih dominan pada pelaporan administratif dan belum menyentuh pada pengukuran perubahan perilaku masyarakat terhadap risiko bencana.

Situasi ini memiliki kesamaan dengan temuan Jalaludin (2023), yang meneliti mitigasi bencana kekeringan di Kabupaten Lombok Barat. Dalam studi tersebut, BPBD setempat juga menghadapi kendala serupa dalam fungsi pengawasan. Jalaludin mencatat bahwa meskipun pelaporan kegiatan dilakukan secara rutin, namun tidak disertai dengan evaluasi yang menyeluruh atau transparansi informasi kepada publik, seperti melalui website atau media sosial. Hal ini berdampak pada rendahnya keterlibatan masyarakat dalam memantau dan memberikan masukan terhadap program yang berjalan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa fungsi pengawasan yang ideal bukan hanya mengukur *output administratif*, tetapi juga mengupayakan refleksi atas efektivitas program berdasarkan dampak langsung di masyarakat, serta mendorong *transparansi dan partisipasi publik* dalam proses evaluasi.

2 Penetapan Standar

BPBD Kabupaten Majalengka memiliki tanggung jawab dalam memberikan pelayanan minimal (SPM) terkait mitigasi bencana sebagai bagian dari urusan pemerintahan wajib. Pelayanan ini mencakup penyediaan informasi rawan bencana, upaya pencegahan dan kesiapsiagaan, serta layanan penyelamatan dan evakuasi. Untuk meningkatkan kinerja, BPBD Majalengka berupaya meningkatkan kuantitas dan kualitas personel, memperbanyak relawan kebencanaan, mengembangkan program Desa Tangguh Bencana (Destana), menjalin kerjasama dengan berbagai instansi, mengurangi potensi risiko bencana, merencanakan pengadaan sarana prasarana,

meningkatkan partisipasi masyarakat, dan meningkatkan pelayanan tanggap darurat. Meskipun demikian, BPBD menghadapi berbagai hambatan seperti keterbatasan sarana prasarana, kekurangan personel, fokus penanggulangan yang lebih besar pada saat dan pasca bencana dibandingkan mitigasi, serta kurangnya kesadaran masyarakat terhadap potensi bencana di lingkungan sekitar. Untuk mengatasi hambatan tersebut, peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat menjadi sangat penting, serta peningkatan SPM penanggulangan bencana untuk mewujudkan ketangguhan daerah dalam menghadapi bencana. BPBD Majalengka juga aktif memasang rambu evakuasi dan informasi bencana di daerah rawan bencana serta memberikan bantuan logistik kepada masyarakat yang terdampak bencana.

BPBD Kabupaten Majalengka telah menetapkan Standar Pelayanan Minimal (SPM) dalam urusan penanggulangan bencana, sesuai dengan kewajiban pemerintah daerah. Layanan ini mencakup penyediaan informasi daerah rawan bencana, edukasi mitigasi, serta pengadaan alat evakuasi dan penyelamatan. Dalam implementasinya, masih terdapat tantangan berupa keterbatasan sarana prasarana, kurangnya personel, dan rendahnya kesadaran masyarakat. Penguatan fungsi pengawasan juga perlu dilakukan terhadap pemenuhan indikator SPM tersebut secara berkala. Evaluasi terhadap pencapaian SPM dapat dilakukan melalui pengukuran dampak program seperti peningkatan literasi kebencanaan masyarakat, perubahan perilaku terhadap lingkungan rawan bencana, dan efektivitas respons darurat.

3.6 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian mengenai manajemen mitigasi bencana longsor di Kabupaten Majalengka, dapat disimpulkan bahwa pemerintah daerah melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) telah melakukan sejumlah langkah strategis untuk mengurangi risiko bencana. Beberapa di antaranya adalah penyusunan peta rawan bencana, sosialisasi dan edukasi kebencanaan kepada masyarakat, serta pelaksanaan program seperti Desa Tangguh Bencana dan Sahabat Tangguh Bencana. Namun demikian, implementasi upaya mitigasi tersebut belum berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh berbagai hambatan, baik dari aspek internal maupun eksternal. Keterbatasan anggaran menjadi kendala utama, di mana sebagian besar dana lebih diarahkan pada penanganan tanggap darurat dan pascabencana dibandingkan pada kegiatan mitigasi. Selain itu, lemahnya koordinasi lintas sektor menghambat efektivitas program mitigasi karena rekomendasi teknis dari BPBD tidak selalu diakomodasi oleh instansi pelaksana pembangunan lainnya. Hambatan lainnya berasal dari masyarakat itu sendiri, seperti rendahnya kesadaran dan partisipasi aktif dalam kegiatan mitigasi serta dominasi budaya pasrah terhadap bencana.

Untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut, BPBD Kabupaten Majalengka telah mengambil sejumlah langkah perbaikan, antara lain menjalin kerja sama lintas sektor dengan pihak terkait, meningkatkan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan internal, serta mengintensifkan kegiatan edukasi dan sosialisasi secara langsung ke sekolah-sekolah dan komunitas. Pendekatan kultural juga mulai digunakan untuk mendekatkan pesan mitigasi kepada masyarakat yang memiliki karakteristik konservatif. Meskipun belum sepenuhnya ideal, upaya-upaya ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari pendekatan reaktif menuju pendekatan proaktif dalam penanggulangan bencana. Penelitian ini menekankan pentingnya sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan stakeholder lainnya dalam membangun sistem mitigasi yang tangguh

dan berkelanjutan, sehingga risiko dan dampak bencana tanah longsor di masa depan dapat diminimalisir secara efektif.

Hal menarik dari temuan penelitian ini adalah adanya upaya nyata dari BPBD untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut melalui pendekatan yang lebih inklusif dan inovatif. Langkah-langkah perbaikan yang dilakukan antara lain menjalin kerja sama lintas sektor dengan OPD (Organisasi Perangkat Daerah) terkait dan lembaga non-pemerintah, peningkatan kapasitas internal melalui pelatihan, serta intensifikasi edukasi kebencanaan ke sekolah-sekolah dan komunitas lokal. Selain itu, pendekatan kultural mulai diintegrasikan ke dalam strategi mitigasi dengan tujuan menyampaikan pesan-pesan kebencanaan dalam format yang lebih kontekstual dan dapat diterima oleh masyarakat konservatif.

Penelitian ini memiliki kesamaan dan perbedaan dengan beberapa penelitian sebelumnya dalam konteks manajemen mitigasi bencana tanah longsor. Misalnya, penelitian oleh Sunarti (2014) menekankan peran aktif pemerintah desa dalam sosialisasi dan pembangunan infrastruktur mitigatif. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa BPBD Kabupaten Majalengka juga melibatkan masyarakat melalui program *Desa Tangguh Bencana*, namun penelitian ini lebih menyoroti fungsi manajerial secara menyeluruh berdasarkan teori George R. Terry, mencakup perencanaan hingga pengawasan. Sementara itu, penelitian oleh Rachmi Ariyani dan Endiyono (2020) lebih berfokus pada edukasi kebencanaan di masa pandemi melalui media daring, sedangkan penelitian ini menggarisbawahi pentingnya edukasi berbasis budaya lokal sebagai bagian dari strategi penggerakan masyarakat. Penelitian oleh Rahmat Hidayat (2022) yang mengkaji manajemen risiko di Kabupaten Temanggung menitikberatkan pada pemetaan risiko dan pembuatan peta kerentanan, mirip dengan langkah BPBD Majalengka, namun penelitian ini mengintegrasikan pendekatan kelembagaan dan partisipatif secara lebih luas. Selain itu, penelitian Sánchez et al. (2020) menyoroti pentingnya integrasi manajemen risiko berbasis komunitas dengan perencanaan spasial, yang juga tercermin dalam temuan penelitian ini meskipun masih menghadapi tantangan pada sisi pemanfaatan data spasial oleh instansi perencanaan. Dengan demikian, penelitian ini memperluas cakupan kajian terdahulu dengan memberikan perhatian khusus pada dinamika lokal, hambatan implementatif, dan pendekatan kultural dalam mitigasi bencana, menjadikannya sebagai kontribusi ilmiah yang lebih kontekstual dan aplikatif.

Perbedaan utama penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya terletak pada penekanan terhadap dinamika implementasi dan inovasi di tingkat lokal. Penelitian-penelitian terdahulu umumnya lebih berfokus pada aspek teknis mitigasi atau menganalisis kebijakan dari sudut pandang makro. Sebaliknya, penelitian ini memberikan perhatian khusus pada dimensi sosial dan kelembagaan dalam proses mitigasi, serta mengeksplorasi bagaimana kendala dan solusi lokal dihadapi secara langsung oleh pelaksana di lapangan. Selain itu, integrasi pendekatan kultural sebagai strategi mitigasi merupakan hal yang belum banyak diangkat dalam studi sebelumnya, menjadikan temuan ini relevan untuk memperkaya diskursus mitigasi bencana berbasis kearifan lokal.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran kondisi aktual dari upaya mitigasi bencana longsor di Kabupaten Majalengka, tetapi juga menyoroti pentingnya pendekatan kolaboratif, partisipatif, dan kontekstual dalam membangun sistem mitigasi yang tangguh dan berkelanjutan. Sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan

lainnya menjadi kunci dalam menciptakan kesiapsiagaan yang tidak hanya reaktif, tetapi juga proaktif dalam menghadapi ancaman bencana di masa mendatang.

3.7 Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Selain temuan utama, penelitian ini juga mengungkap beberapa temuan menarik yang relevan untuk pengembangan kebijakan mitigasi bencana di daerah rawan longsor seperti Kabupaten Majalengka. Salah satunya adalah keberadaan peta indeks bahaya longsor yang telah disusun BPBD Majalengka, namun belum dimanfaatkan secara optimal dalam proses perencanaan tata ruang oleh instansi terkait. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara penyediaan data kebencanaan dan pemanfaatannya dalam proses pembangunan daerah. Selain itu, penelitian menemukan bahwa kegiatan sosialisasi kebencanaan yang dilakukan cenderung bersifat formal dan belum sepenuhnya menjangkau kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan masyarakat adat. Padahal, kelompok-kelompok ini memiliki tingkat kerentanan tinggi ketika bencana terjadi dan seharusnya menjadi prioritas dalam strategi edukasi. Temuan lain yang menarik adalah bahwa meskipun program edukasi dan pelatihan mitigasi telah dilakukan secara rutin, pemahaman masyarakat terhadap ancaman longsor lebih banyak berdasarkan pengalaman masa lalu daripada informasi ilmiah atau teknis yang diberikan oleh pemerintah. Hal ini memperlihatkan perlunya pendekatan komunikasi risiko yang lebih partisipatif dan kontekstual agar pesan mitigasi dapat diterima secara efektif oleh masyarakat.

Penelitian juga mengungkap bahwa keterlibatan masyarakat dalam kegiatan mitigasi masih bersifat seremonial dan kurang bersifat substantif. Keterlibatan ini sering kali terbatas pada kegiatan yang diprakarsai pemerintah tanpa membangun kesadaran kolektif untuk inisiatif lokal yang berkelanjutan. Namun demikian, beberapa desa menunjukkan inisiatif yang cukup positif dengan membentuk kelompok relawan tanggap bencana secara mandiri dan melakukan pemantauan cuaca secara lokal. Temuan ini menunjukkan potensi besar pemberdayaan masyarakat dalam sistem mitigasi bencana berbasis komunitas. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah daerah untuk memperkuat kapasitas kelembagaan masyarakat, termasuk memberikan pelatihan teknis dan dukungan logistik kepada relawan desa. Dukungan ini tidak hanya penting untuk mempercepat respons darurat, tetapi juga sebagai bagian dari sistem peringatan dini berbasis lokal yang dapat menyelamatkan banyak nyawa saat terjadi bencana.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen mitigasi bencana longsor yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Majalengka telah terlaksana namun masih belum optimal. Dalam tahap perencanaan, BPBD telah menyusun dokumen-dokumen penting seperti peta rawan bencana dan program edukasi masyarakat. Pengorganisasian dilakukan melalui pembentukan struktur kerja dan relawan desa. Pada tahap penggerakan, berbagai kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan simulasi telah dilaksanakan. Sementara itu, pengawasan dilakukan melalui evaluasi rutin serta pengembangan sistem peringatan dini. Namun, implementasi upaya tersebut masih menghadapi sejumlah hambatan, di antaranya keterbatasan anggaran, rendahnya tingkat partisipasi masyarakat, serta kurangnya koordinasi lintas sektor. Meskipun demikian, BPBD terus berupaya meningkatkan kualitas mitigasi bencana dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan serta memanfaatkan pendekatan partisipatif dan kultural untuk meningkatkan kesadaran publik. Keseluruhan temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan mitigasi berbasis komunitas dan sinergi antarsektor dalam menciptakan sistem kebencanaan yang tangguh.

Keterbatasan Penelitian : Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan . Pertama, ruang lingkup penelitian terbatas pada instansi BPBD dan beberapa kelompok masyarakat terdampak di Kabupaten Majalengka, sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasikan ke seluruh daerah rawan bencana di Indonesia. Kedua, karena metode yang digunakan adalah kualitatif, maka temuan lebih bersifat deskriptif dan tidak mencakup analisis kuantitatif terhadap efektivitas program mitigasi yang dilakukan. Ketiga, pengumpulan data hanya dilakukan dalam kurun waktu tertentu sehingga dinamika kebijakan atau perubahan program yang berlangsung setelahnya belum dapat terakomodasi dalam hasil penelitian ini.

Arah Masa Depan Penelitian (future work) : Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas wilayah kajian ke kabupaten atau provinsi lain yang juga memiliki tingkat kerawanan longsor tinggi untuk memperoleh perbandingan kebijakan dan efektivitas mitigasi secara lebih menyeluruh. Selain itu, pendekatan kuantitatif atau campuran (mixed methods) dapat digunakan untuk mengevaluasi dampak nyata dari program mitigasi terhadap pengurangan risiko bencana, misalnya melalui pengukuran perubahan tingkat kesiapsiagaan masyarakat atau pengurangan kerugian pascabencana. Penelitian masa depan juga dapat mengeksplorasi peran teknologi dan inovasi, seperti pemanfaatan sistem informasi geografis (SIG), *Internet of Things (IoT)*, atau aplikasi berbasis masyarakat dalam memperkuat sistem peringatan dini dan respons bencana yang lebih adaptif dan inklusif.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, R., & Endiyono. (2020). *Edukasi mitigasi bencana tanah longsor di masa pandemi COVID-19*.
- Eviany, E., & Sutiyo, S. S. T. P. (2023). *Perlindungan Masyarakat: Penyelenggaraan Ketentraman, Ketertiban Umum, dan Manajemen Kebencanaan*. Nas Media Pustaka.
- Hasan, E. (2011). *Pendekatan induktif dalam penelitian sosial*.
- Hidayat, R. (2022). *Manajemen risiko bencana longsor di Kecamatan Candiroti Kabupaten Temanggung*. <https://repository.lppm.unila.ac.id/49606/1/52-118-1-SM.pdf>
- Intrieri, E., Gigli, G., Casagli, N., & Nadim, F. (2013). Brief communication: Landslide Early Warning System: toolbox and general concepts. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(1), 85–90. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-85-2013>
- Jakaria, Aziz (2022) *Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam penanggulangan bencana tanah longsor di Kabupaten Majalengka Jawa Barat*. Diploma thesis, Institut Pemerintahan Dalam Negeri.
- Jalaludin, S. (2023). *Disaster Mitigation Management by the Regional Disaster Management Agency (BPBD) in Management of Drought Disaster in West Lombok*

- District. Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 641–652.
<https://doi.org/10.30868/ei.v2i02.4028>
- Liu, J., Kuang, W., Zhang, Z., Xu, X., Qin, Y., Ning, J., & Zhou, W. (2014). Spatiotemporal characteristics, patterns, and causes of land-use changes in China since the late 1980s. *Journal of Geographical Sciences*, 24(2), 195–210.
<https://doi.org/10.1007/s11442-014-1082-6>
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurdin, M., & Si, H. (2019). *Metodologi penelitian kualitatif dalam perspektif pendidikan*.
- Petal, M. (2008). Disaster risk reduction education: Material development, organization, evaluation. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 1(1), 120–128.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2013.12.002>
- Reich, J. W., & Henderson, S. (2015). *Disaster resilience: An integrated approach*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher.
- Rusfiana, Y. (2022). *Upaya Peningkatan Kapasitas Pemerintah Daerah dalam Pemberdayaan Potensi Maritim (Suatu Studi di Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau)*.
- Sánchez, L., Kato, H., & Yamaguchi, A. (2020). Integrating community-based disaster risk management and spatial planning in hazard-prone areas: A case study of the Philippines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101693.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101693>.
- Suharini, E., Liesnoor, D., & Edi. (2015). Pembelajaran Kebencanaan BMasyarakat di Daerah Rawan Bencana Banjir DAS Beringin Kota Semarang. *Forum Ilmu Sosial*, 42(2), 184–195.
- Sunarti, V. (2014). Peranan Pendidikan Luar Sekolah dalam Rangka Mitigasi Bencana. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 2(2). Terry, G. R. (2006). *Principles of management*. Jakarta: Bumi Aksara
- Twigg, J. (2004). *Disaster risk reduction: Mitigation and preparedness in development and emergency programming*. Humanitarian Practice Network, Overseas Development Institute. <https://www.preventionweb.net/publication/disaster-risk-reduction-mitigation-and-preparedness-development-and-emergency>
- Widodo, A. (2022). *Manajemen Risiko Bencana: Strategi Peringatan Dini dan Mitigasi Berbasis Komunitas*. *Jurnal Manajemen Bencana dan Kebijakan Publik*, 10(2), 33–45.