

STRATEGI BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH DALAM MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN SUBANG PROVINSI JAWA BARAT

Hilman Mubarok

NPP. 32.0373

Asdaf Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat

Program Studi Manajemen Keamanan Dan Keselamatan Publik

Email: 32.0373@praja.ipdn.ac.id

Pembimbing Skripsi: Dr. Dedy Suhendi, S.Sos, M.Si

ABSTRACT

Problem Statment/Background (GAP): Indonesia is one of the countries with a high level of disaster vulnerability, including landslides. Subang Regency, located in West Java, is one of the areas prone to landslides due to its hilly and steep topography, particularly in the southern region. Landslides in Subang Regency have caused various losses, including fatalities and damage to public facilities.

Purpose: This study aims to analyze the landslide disaster mitigation strategies implemented by the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of Subang Regency. **Method:** The research method used is descriptive qualitative with a case study approach. Data were collected through interviews, observations, and documentation. **Results:** The results indicate that BPBD Subang has implemented several mitigation strategies, such as community education on sustainable land management, landslide disaster simulations, and the construction of landslide control infrastructure. However, there are still challenges, including low public awareness regarding disaster prevention measures and limited resources within BPBD to effectively implement mitigation programs. **Conclusion:** The landslide disaster mitigation strategies implemented by BPBD Subang Regency have been carried out well. However, several obstacles remain, which require increased disaster mitigation outreach to the community and strengthened coordination between BPBD and the local government to reduce landslide risks in the region. With effective mitigation strategies, it is expected that the impacts of landslides can be minimized in the future and community resilience to natural disasters can be enhanced.

Keywords: Disaster Mitigation, Landslide, BPBD, Preparedness

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi, termasuk bencana tanah longsor. Kabupaten Subang, Jawa Barat, menjadi salah satu daerah yang rawan tanah longsor akibat topografi wilayahnya yang berbukit dan terjal, terutama di bagian selatan. Bencana tanah longsor di Kabupaten Subang telah menyebabkan berbagai kerugian, baik korban jiwa maupun kerusakan fasilitas umum. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi mitigasi bencana tanah longsor yang diterapkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Subang. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD Kabupaten Subang telah menerapkan beberapa strategi mitigasi, seperti edukasi masyarakat tentang pengelolaan lahan berkelanjutan, simulasi terjadinya bencana tanah longsor, dan pembangunan infrastruktur pengendali longsor. Namun, masih terdapat tantangan berupa rendahnya kesadaran masyarakat terhadap langkah-langkah pencegahan bencana dan keterbatasan sumber daya BPBD dalam pelaksanaan program mitigasi. **Kesimpulan:** Strategi mitigasi bencana tanah longsor yang

diterapkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Subang sudah berjalan baik. Namun, memang masih ditemukan beberapa hambatan untuk itu perlunya peningkatan sosialisasi mitigasi bencana kepada masyarakat serta penguatan koordinasi antara BPBD dan pemerintah daerah untuk mengurangi risiko tanah longsor di Kabupaten Subang. Dengan adanya strategi mitigasi yang efektif, diharapkan dapat meminimalkan dampak bencana tanah longsor di masa depan dan meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana alam.

Kata Kunci: Mitigasi Bencana, Tanah Longsor, BPBD

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri atas 17.504 pulau, terletak di antara dua benua (Asia dan Australia) serta dua samudra (Hindia dan Pasifik). Secara astronomis, Indonesia berada di garis lintang utara dan selatan yang dilintasi garis khatulistiwa. Letak geografis dan astronomis ini membawa dampak positif dan negatif. Salah satu dampak positif adalah posisi strategis Indonesia dalam jalur perdagangan internasional. Namun, di sisi lain, posisi ini juga menjadikan Indonesia sebagai negara yang rawan terhadap berbagai bencana alam, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir, dan tanah longsor. Hal ini disebabkan karena Indonesia berada di kawasan Cincin Api Pasifik dan dilalui tiga lempeng tektonik aktif, yaitu Lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan Pasifik.

Salah satu bencana yang cukup sering terjadi di Indonesia adalah tanah longsor. Longsor merupakan bencana alam yang meluas dan merusak manusia, infrastruktur, dan lingkungan. Longsor menyebabkan 200.000 kematian pada abad ke-20, mempengaruhi 3,7 juta km persegi dan 300 juta orang (Islam et al :2025). Tanah longsor umumnya terjadi akibat adanya pergerakan massa tanah atau batuan yang disebabkan oleh gangguan kestabilan lereng, hujan dengan intensitas tinggi, serta aktivitas manusia yang tidak memperhatikan kelestarian lingkungan. Kabupaten Subang merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Barat yang memiliki topografi bergunung dan berbukit, sehingga menjadikannya sebagai wilayah yang rawan terjadi bencana tanah longsor, terutama pada musim penghujan. Penilaian risiko bahaya longsor sangat penting untuk manajemen bencana yang efektif, namun pendekatan tradisional sering kali bergantung pada unit administratif atau grid, yang tidak memiliki ketelitian yang diperlukan untuk manajemen bahaya di lokasi tertentu (Kang et al;2025).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat bahwa Kabupaten Subang menjadi salah satu wilayah yang masuk dalam kategori tinggi untuk potensi tanah longsor. Oleh karena itu, upaya mitigasi bencana menjadi sangat penting dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan. Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi dan/atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik, penyadaran, maupun peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Oleh karena itu, pemantauan berkala sangat penting untuk mencegah terjadinya massa longsor akibat tanah longsor lokal (Yao et al:2014).

Upaya mitigasi tanah longsor di Kabupaten Subang telah dilakukan oleh pemerintah daerah melalui berbagai program, seperti pembangunan sistem peringatan dini (early warning system), penyuluhan kepada masyarakat, serta kerja sama lintas sektor dalam penanganan bencana. Namun, dalam pelaksanaannya, berbagai tantangan masih dihadapi, seperti rendahnya partisipasi masyarakat, keterbatasan anggaran, dan kurangnya koordinasi antarlembaga.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Meskipun upaya mitigasi bencana tanah longsor telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Subang, efektivitas pelaksanaannya masih belum optimal. Berdasarkan studi dokumentasi dan observasi awal, ditemukan bahwa sebagian besar masyarakat yang tinggal di wilayah rawan longsor belum memiliki pemahaman dan kesiapsiagaan yang memadai terhadap potensi bencana. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan mitigasi bencana yang telah dirumuskan dengan implementasi nyata di lapangan.

Selain itu, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji strategi dan efektivitas mitigasi tanah longsor di Kabupaten Subang, khususnya dari perspektif kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat. Sebagian besar studi terdahulu masih berfokus pada aspek teknis atau geologis, tanpa menelaah secara mendalam bagaimana kesiapan sosial dan kelembagaan memengaruhi efektivitas mitigasi.

Kesenjangan inilah yang menjadi dasar penting bagi peneliti untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana strategi mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Subang dapat dioptimalkan melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, sehingga dapat menurunkan tingkat risiko serta meningkatkan ketangguhan masyarakat terhadap bencana.

1.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu dalam konteks strategi dalam bencana tanah longsor.

Penelitian pertama oleh Awang Putro Vesmoyo (2024) yang berjudul Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Ponorogo (BPBD) dalam Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Desa Banaran Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD Ponorogo menerapkan strategi penilaian cepat (rapid assessment) dalam menangani tanah longsor. Namun, terdapat kendala komunikasi antara BPBD dengan pemerintah desa dan pihak lainnya. Masyarakat setempat juga berpartisipasi dalam mitigasi dengan menutupi retakan yang berpotensi menyebabkan longsor.

Penelitian kedua oleh Rimba Millega (2022) yang berjudul Strategi Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bogor Tahun 2020 (Studi pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bogor). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi BPBD Bogor belum maksimal, dengan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap risiko bencana dan keterbatasan kapasitas sumber daya BPBD. Penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan kapasitas sumber daya dan kesadaran masyarakat dalam pengurangan risiko bencana.

Penelitian ketiga oleh Dumilah Pradapaning Puri dan Thalita Rifda Khaerani (2017) yang berjudul Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Purworejo. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD Purworejo belum memiliki dokumen rencana kontinjensi sebagai acuan tindakan, serta kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang belum memadai. Rendahnya pengetahuan dan sikap masyarakat yang apatis terhadap upaya mitigasi juga menjadi hambatan dalam pelaksanaan strategi mitigasi bencana tanah longsor.

Penelitian keempat oleh Rosyidatuzzahro Anisykurlillah (2022) yang berjudul Perencanaan Strategi dalam Adaptasi Kebencanaan Tanah Longsor: Studi Kasus di Desa Gunungsari, Kota Batu. Penelitian ini menggunakan studi deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alih fungsi lahan pada lahan kritis dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kebencanaan meningkatkan risiko tanah longsor. Perencanaan strategis adaptasi bencana diharapkan dapat membantu masyarakat dalam meminimalkan risiko bencana alam.

Penelitian kelima oleh Angger Wicaksana et al. (2024) yang berjudul Strategi Kesiapsiagaan Kebencanaan melalui Metode Simulasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Dusun Pancot, Kelurahan Kalisoro. Penelitian ini menggunakan metode sosialisasi dan simulasi mitigasi bencana tanah longsor yang melibatkan siswa, guru, dan wali murid di SDN 3 Kalisoro. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap tanda-tanda bahaya, langkah mitigasi, serta kemampuan dalam menjalankan prosedur evakuasi dengan efektif.

1.4 Pernyataan Kebaruan Karya Ilmiah

Penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah yang signifikan apabila dibandingkan dengan lima penelitian sebelumnya. Fokus utama penelitian ini terletak pada strategi mitigasi bencana tanah longsor oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Subang yang dikaji secara menyeluruh melalui pendekatan kelembagaan. Tidak seperti penelitian terdahulu yang lebih banyak menyoroti aspek teknis, kesiapsiagaan masyarakat, atau analisis risiko bencana secara umum, penelitian ini memberikan perhatian khusus pada aspek kelembagaan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi, termasuk peran regulasi, SOP, serta pengembangan sumber daya manusia dan partisipasi masyarakat.

Kebaruan lainnya terletak pada wilayah kajian yang diangkat, yakni Kabupaten Subang. Meskipun wilayah ini termasuk dalam kategori daerah dengan potensi tanah longsor tinggi di Provinsi Jawa Barat, namun hingga saat ini masih jarang menjadi fokus dalam kajian akademik yang mendalam. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya mengambil lokasi seperti Ponorogo, Bogor, Purworejo, maupun Batu, sehingga kajian ini memberikan kontribusi baru terhadap pemahaman konteks lokal Subang dalam manajemen risiko bencana.

Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kerangka teori strategi menurut Quinn, yang diterapkan secara sistematis untuk menganalisis berbagai dimensi pelaksanaan mitigasi. Pendekatan ini menunjukkan bagaimana BPBD Subang merespons risiko tanah longsor tidak hanya melalui pembangunan fisik dan sosialisasi, tetapi juga melalui penyusunan kebijakan daerah, pemetaan wilayah rawan, pelibatan masyarakat melalui pendekatan tradisional, serta pemanfaatan kearifan lokal seperti penanaman bambu untuk konservasi lereng.

Temuan lapangan dalam penelitian ini mengungkap bahwa kendala utama bukan hanya berasal dari minimnya kesadaran masyarakat seperti yang sering ditemukan dalam studi sebelumnya, melainkan juga berasal dari kelemahan internal BPBD itu sendiri, seperti belum adanya SOP yang terstruktur dan keterbatasan anggaran. Di sisi lain, penelitian ini juga menunjukkan adanya faktor pendorong seperti ketersediaan sarana prasarana yang cukup memadai dan dukungan personel lapangan yang terlatih, yang menjadi modal penting dalam upaya mitigasi.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi empiris dan teoretis dalam mengisi kekosongan kajian tentang kesiapsiagaan institusi formal dalam mitigasi bencana, khususnya di daerah yang secara geografis memiliki risiko tinggi namun belum banyak dikaji. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pemerintah daerah lain dalam menyusun strategi mitigasi bencana yang berbasis kelembagaan dan partisipatif.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui dan mendeskripsikan strategi mitigasi bencana tanah longsor yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Subang. Faktor penghambat dan faktor pendorong dalam mitigasi bencana tanah longsor serta upaya yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Subang dalam mengatasi faktor penghambat pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor di

Kabupaten Subang.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif, seperti yang dijelaskan oleh Pranee Liamputtong dalam bukunya *Qualitative Research Methods* (2020), berfokus pada pemahaman mendalam tentang pengalaman, perspektif, dan interaksi manusia dalam konteks sosial tertentu. Metode ini mencakup berbagai teknik pengumpulan data, seperti wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena sosial dengan cara yang lebih holistik. Selanjutnya menurut Fatimah (2019) mengatakan bahwa Pendekatan kualitatif lebih cenderung digunakan untuk penelitian yang berkaitan dengan masalah sosial karena dalam penelitian kualitatif data dan penelitian lebih ditekankan.

Metode penelitian kualitatif, yang berlandaskan filsafat postpositivisme, digunakan untuk mengeksplorasi kondisi objek yang alami dengan peneliti sebagai instrumen utama, menggabungkan beberapa sumber melalui triangulasi, serta menganalisis data secara induktif, dengan fokus pada makna daripada generalisasi (Nurdin & Hartati, 2019:42). Selanjutnya, menurut Bogdan dan Taylor (dalam Ruskarini, 2017:10) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati; pendekatannya diarahkan pada latar dan individu secara holistik. Dengan menerapkan metode kualitatif pada penelitian ini, bertujuan untuk Untuk mengetahui dan mendeskripsikan strategi mitigasi bencana tanah longsor yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Subang.

Data yang dikumpulkan bersifat naratif dan mendalam guna menangkap makna dan konteks sosial yang tidak bisa dijelaskan secara kuantitatif. Setiap penelitian kualitatif dalam pemerintahan dapat memiliki variasi dalam desainnya, karena disesuaikan dengan sifat alami dari penelitian kualitatif itu sendiri yang bersifat dinamis, di mana fenomena dapat muncul secara tiba-tiba sesuai dengan prinsip alami (Simangunsong, 2017:190).

Peneliti mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sugiyono (2016:225) menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan suatu teknik atau cara-cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data, yang dapat dilakukan melalui angket, wawancara, pengamatan, ujian, dokumentasi, dan lainnya. Informan penelitian, seperti yang disampaikan oleh (Moleong, 2015:163), adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian dan merupakan orang yang benar-benar mengetahui permasalahan yang akan diteliti. Penelitian ini dilaksanakan selama 20 hari, yaitu dari tanggal 6 Januari 2025 hingga 25 Januari 2025.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui dan mendeskripsikan strategi mitigasi bencana tanah longsor yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Subang, Peneliti menggunakan Teori Strategi Menurut Quinn (1996), terdapat 3 dimensi yaitu sebagai berikut:

1. Tujuan Pokok dengan indikatornya Perencanaan, Pelaksanaan dan Evaluasi
2. Rangkaian Kegiatan dengan indikatornya sosialisasi dan pengembangan SDM
3. Kebijakan dengan indikatornya Regulasi dan SOP

3.1 Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang

1. Perencanaan

Perencanaan adalah proses sistematis dalam menentukan tujuan, merumuskan strategi, serta

menetapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut dalam jangka waktu tertentu. Perencanaan melibatkan analisis situasi, pengambilan keputusan, alokasi sumber daya, dan penentuan langkah-langkah operasional untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dalam konteks manajemen, perencanaan berfungsi sebagai panduan dalam pengelolaan sumber daya secara efektif dan efisien, serta membantu mengantisipasi tantangan yang mungkin timbul. Perencanaan dapat diterapkan dalam berbagai bidang seperti bisnis, pemerintahan, pendidikan, dan pembangunan infrastruktur.

Perencanaan tidak sekedar merancang masa depan, tetapi juga melibatkan pengawasan dan evaluasi untuk memastikan bahwa implementasi berjalan sesuai rencana. Dengan adanya perencanaan yang baik, risiko dan ketidakpastian dapat diminimalkan, serta efisiensi dalam penggunaan waktu, tenaga, dan sumber daya dapat ditingkatkan.

Dalam perencanaan mitigasi bencana khususnya bencana tanah longsor di Kabupaten Subang dibuktikan dengan membentuk sebuah regulasi yang mengatur seluruh kegiatan yang dilakukan mulai dari pra-bencana, saat terjadi bencana dan pasca bencana. Pembentukan sebuah regulasi ini bertujuan untuk memberikan pedoman bagi stakeholders dalam menentukan kebijakan ketika menanggulangi bencana.

Pembentukan Peraturan Daerah Kabupaten Subang Nomor 1 Tahun 2020 merupakan bukti keseriusan pemerintah Kabupaten Subang dalam penanggulangan bencana. Dalam pasal 25 ayat 1 Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2020 mengatakan bahwa perencanaan penanggulangan bencana merupakan bagian perencanaan pembangunan daerah yang disusun berdasarkan hasil analisis risiko bencana dan upaya penanggulangan bencana dalam program kegiatan dan rincian anggaran. Selain itu, pemerintah Kabupaten Subang juga telah memperjelas regulasi tersebut melalui Peraturan Bupati Kabupaten Subang Nomor 11 Tahun 2021 yang berisi tentang Mitigasi Bencana.

Eksistensi regulasi penanganan bencana merujuk pada keberadaan, implementasi, dan pemahaman peraturan atau kebijakan yang mengatur bagaimana suatu komunitas atau masyarakat menanggapi, mengelola dan merespons bencana. Pemahaman masyarakat akan regulasi yang diterapkan oleh pemerintah merupakan suatu hal yang sangat penting agar masyarakat dapat membangun ketahanan dan kapasitas untuk menghadapi tantangan bencana dengan cara yang lebih efektif dan terorganisir.

Pemahaman masyarakat merupakan masalah yang selalu terjadi dalam pelaksanaan mitigasi bencana. Dalam pelaksanaan mitigasi bencana memang harus terbangun kerja sama antara pemerintah dan masyarakat agar kerugian dari terjadinya bencana bisa dikurangi. Selain adanya regulasi sebagai bentuk perencanaan dalam mitigasi bencana tanah longsor pedoman pelaksanaannya juga harus dibuat agar pelaksanaannya bisa berjalan secara terstruktur. Pedoman dalam pelaksanaan mitigasi bencana memang sangat diperlukan guna mengetahui cara penanganan yang sesuai dengan bencana yang terjadi. Selain itu juga berguna agar sumber daya yang dimiliki bisa digunakan secara efektif dan efisien. Tetapi keterbatasan yang terjadi dalam pemerintah Kabupaten Subang membuat urgensi pembuatan pedoman RPB (Rencana Penanggulangan Bencana) harus ditunda.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah proses menerapkan atau merealisasikan suatu perencanaan, kebijakan, atau kegiatan agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pelaksanaan merupakan tahap penting dalam suatu siklus manajemen atau perencanaan karena tanpa eksekusi yang baik, suatu perencanaan hanya akan menjadi konsep tanpa hasil nyata.

Mendukung pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor, Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Subang melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya dan ketika di lapangan pelaksanaan mitigasi bencana khususnya bencana tanah longsor berjalan dengan baik.

Sarana dan prasarana yang harus dimiliki oleh BPBD sebagai bentuk mitigasi bencana khususnya bencana tanah longsor. Tanah longsor bisa berakibat secara langsung kepada masyarakat seperti tanah longsor yang terjadi di jalan penghubung antar daerah yang mengakibatkan mobilitas masyarakat dalam menjalankan kehidupan sehari-hari terhambat. Kemudian tanah longsor yang menutupi area pemukiman yang mengakibatkan masyarakat harus dievakuasi.

Pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor perlu adanya kerja sama yang baik antara pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha. Tanpa kerja sama dan komunikasi yang baik pelaksanaan mitigasi bencana pasti akan terhambat yang menimbulkan banyak kerugian.

3. Evaluasi

Evaluasi adalah proses sistematis yang digunakan untuk menilai, mengukur, dan menentukan sejauh mana suatu tujuan atau standar tertentu telah dicapai. Istilah ini berasal dari bahasa Inggris "evaluation," yang berarti penilaian atau penaksiran. Evaluasi dapat diterapkan dalam berbagai konteks, seperti pendidikan, manajemen, dan program-program lainnya.

Dalam bidang kebencanaan proses evaluasi sangat diperlukan sebagai upaya untuk mengukur pencapaian yang telah dilakukan pada pelaksanaan mitigasi bencana sebelumnya dan merencanakan pelaksanaan mitigasi di kemudian hari dengan menyempurnakan kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan sebelumnya. Pelaksanaan evaluasi sangat penting untuk dilakukan agar proses mitigasi bencana di kemudian hari bisa lebih baik dari sebelumnya.

4. Sosialisasi

Sosialisasi adalah proses interaksi sosial yang berlangsung sepanjang hidup individu, di mana seseorang belajar dan menyesuaikan diri dengan norma, nilai, serta perilaku yang berlaku dalam masyarakat. Proses ini sangat penting untuk membentuk identitas individu dan memungkinkan mereka berfungsi sebagai anggota masyarakat. Sosialisasi merupakan proses penting dalam kehidupan manusia yang membantu individu memahami peran mereka dalam masyarakat. Melalui sosialisasi, individu tidak hanya belajar tentang norma dan nilai tetapi juga membangun identitas diri serta kemampuan untuk berinteraksi secara efektif dengan orang lain. Proses ini berlangsung sepanjang hayat dan dipengaruhi oleh berbagai agen sosialisasi yang ada di sekitar kita.

Dalam pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor, sosialisasi sangat diperlukan untuk mentransfer ilmu pengetahuan kepada masyarakat awam yang belum mengetahui cara menanggulangi bencana.

Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan oleh BPBD dalam setahun tidak direncanakan karena kegiatan sosialisasi yang direncanakan hanya satu kali dalam setahun. Selain itu merupakan permintaan dari luar BPBD seperti sekolah-sekolah yang membutuhkan edukasi tentang SPAB (Satuan Pendidikan Aman Bencana).

5. Pengembangan SDM

Pengembangan SDM (Sumber Daya Manusia) yang dimaksud disini adalah pengembangan untuk masyarakat bisa menguasai tentang mitigasi bencana khususnya bencana tanah longsor. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan respons masyarakat terhadap bencana. Proses ini melibatkan pelatihan, pembelajaran, dan penguatan kapasitas individu serta kelompok yang

terlibat dalam penanggulangan bencana.

Terkait dengan pengembangan SDM, BPBD Kabupaten Subang telah melaksanakan beberapa kegiatan untuk meningkatkan kualitas SDM dalam hal peningkatan kapasitas masyarakat tentang penanggulangan bencana.

Kemandirian masyarakat dalam penanggulangan bencana sangat penting bagi pemerintah. BPBD Kabupaten Subang sendiri sudah mengadakan beberapa program pelatihan dan simulasi. Program pelatihan dan simulasi ini diberikan kepada beberapa lapisan masyarakat seperti karang taruna, pemerintah desa sampai RT/RW. Selain itu BPBD juga memasuki dunia pendidikan mulai dari tingkat paling dasar. Mulai dari TK sampai SMA bisa mendapatkan ilmu pengetahuan tentang pelatihan dan simulasi terkait penanggulangan bencana.

6. Regulasi

Regulasi adalah seperangkat aturan atau ketentuan yang dibuat untuk mengatur, mengarahkan, atau mengontrol perilaku, tindakan, atau sistem tertentu. Istilah ini berasal dari bahasa Inggris "regulation," yang berarti peraturan. Regulasi memiliki peran penting dalam menjaga ketertiban dan keadilan dalam masyarakat serta melindungi kepentingan publik.

Termasuk dalam sektor kebencanaan regulasi juga sangat penting bagi pemerintah, karena regulasi menjadi dasar pengambilan keputusan dan menjadi landasan dalam melakukan mitigasi bencana. Regulasi juga sangat penting bagi masyarakat karena merupakan payung hukum ketika terjadi bencana masyarakat mempunyai untuk dilindungi oleh negara. Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Subang Nomor 1 Tahun 2020 Pasal 9 Ayat 1 Poin a berbunyi "Setiap orang berhak mendapatkan perlindungan sosial dan rasa aman, khususnya bagi kelompok masyarakat rentan bencana".

Kabupaten Subang sendiri telah memiliki regulasi yang mengatur tentang penanggulangan bencana. Salah satunya yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Subang Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Dan diperjelas oleh Peraturan Bupati Subang Nomor 11 Tahun 2021 Tentang Mitigasi Bencana.

Regulasi yang mengatur tentang mitigasi bencana tanah longsor secara khusus belum ada di Kabupaten Subang. Tetapi di dalam Peraturan Daerah Kabupaten Subang Nomor 1 Tahun 2020 Pasal 41 dijelaskan secara umum bagaimana mitigasi bencana tanah longsor. Dalam pasal 41 poin a berbunyi "untuk kawasan rawan longsor dilakukan pengendalian pemanfaatan ruan dengan mempertimbangkan tipologi dan tingkat kerawanan atau risiko bencana".

7. Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah dokumen tertulis yang berisi serangkaian instruksi atau langkah-langkah yang baku dalam melaksanakan suatu kegiatan atau proses dalam organisasi. SOP bertujuan untuk memastikan bahwa semua kegiatan operasional dilakukan secara konsisten, efektif, dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Penyusunan SOP dalam kegiatan mitigasi bencana sangat diperlukan agar dalam pelaksanaannya bisa dilaksanakan secara terstruktur, efektif dan efisien. Pelaksanaan mitigasi bencana diawali dengan melakukan pemetaan wilayah yang rawan terjadinya bencana tanah longsor. Pembagian wilayah ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat daerah mana saja yang berpotensi terjadi tanah longsor. Kemudian setelah itu ada beberapa SOP yang wajib dilakukan ketika pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor yaitu sebagai berikut :

1. Pemetaan wilayah yang rawan bencana tanah longsor

Pemetaan wilayah yang rawan bencana tanah longsor adalah proses penting dalam mitigasi risiko bencana. Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan daerah-daerah yang berpotensi mengalami longsor, sehingga langkah-langkah pencegahan dan mitigasi dapat dilakukan dengan lebih efektif.

2. Hindari daerah rawan bencana untuk membangun pemukiman

Hindari daerah rawan bencana longsor untuk membangun pemukiman adalah langkah pencegahan yang sangat penting dalam mitigasi risiko tanah longsor. Berikut adalah penjelasan mengenai alasan terkait dengan hal ini:

Risiko Tinggi: Daerah rawan longsor sering kali memiliki karakteristik geologi dan topografi yang membuatnya rentan terhadap pergerakan tanah. Curah hujan tinggi, lereng terjal, dan tanah yang kurang padat dapat memicu terjadinya longsor secara tiba-tiba.

Kecepatan Terjadinya Bencana: Tanah longsor dapat terjadi dengan cepat, seringkali tanpa peringatan. Hal ini menyulitkan masyarakat untuk melakukan evakuasi dan dapat menyebabkan kerugian jiwa serta harta benda yang signifikan.

Kerusakan Infrastruktur: Pembangunan pemukiman di daerah rawan dapat mengakibatkan kerusakan pada infrastruktur, seperti jalan, jembatan, dan bangunan lain, yang sulit diperbaiki setelah bencana terjadi.

3. Terasering dengan sistem drainase yang tepat

Terasering adalah teknik pengelolaan lereng dengan membuat struktur bertingkat atau teras-teras datar untuk mengurangi risiko tanah longsor. Sistem ini sering digunakan di daerah pegunungan atau lereng curam untuk mencegah erosi tanah dan meningkatkan stabilitas lereng. Agar efektif, terasering harus dilengkapi dengan sistem drainase yang tepat untuk mengatur aliran air dan menjaga stabilitas tanah. Berikut manfaat dari terasering:

Mengurangi Erosi: Terasering membantu memperlambat aliran air hujan, sehingga mengurangi risiko erosi tanah.

Meningkatkan Stabilitas Lereng: Struktur bertingkat mengurangi tekanan pada lereng, sehingga stabilitasnya meningkat.

Pengelolaan Air: Sistem drainase yang baik pada terasering membantu mengalirkan air secara terkendali, mencegah genangan yang dapat memicu longsor.

4. Penghijauan dengan tanaman berakar dalam

Penghijauan dengan tanaman berakar dalam adalah salah satu strategi efektif untuk mengurangi potensi longsor. Tanaman dengan sistem perakaran yang kuat dapat membantu menstabilkan tanah dan mencegah pergerakan massa tanah yang berpotensi menyebabkan longsor. Berikut beberapa jenis tanaman yang cocok untuk mencegah pergerakan tanah:

Vetiver (*Chrysopogon zizanioides*): Tanaman ini dikenal memiliki akar yang sangat kuat dan dalam, efektif dalam menahan tanah serta menyerap air berlebih.

Pohon Beringin (*Ficus benjamina*): Memiliki akar yang kokoh dan mampu menyimpan air, serta melindungi tanah dari erosi.

Pohon Waru (*Hibiscus tiliaceus*): Akar tunggangnya yang kuat membantu menstabilkan lereng dan mencegah longsor.

5. Mendirikan bangunan berpondasi kuat

Mendirikan bangunan berpondasi kuat untuk bencana tanah longsor adalah langkah penting dalam mitigasi risiko bencana. Pondasi yang kokoh berfungsi untuk menahan beban bangunan sekaligus menjaga stabilitas struktur di daerah yang rawan longsor. Pondasi adalah bagian terendah dari sebuah bangunan yang berfungsi untuk mendukung seluruh struktur di atasnya dan meneruskan beban tersebut ke tanah. Pondasi yang baik harus mampu menahan beban mati (berat bangunan itu sendiri) dan beban hidup (beban dari aktivitas manusia dan benda-benda di dalam bangunan) secara aman dan stabil.

3.2 Faktor Penghambat dan Faktor Pendorong Dalam Pelaksanaan Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang

1. Faktor Pendorong Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang

Dalam Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang, penulis mengidentifikasi salah satu faktor pendorong yang ada yaitu Sarana dan Prasarana yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Subang cukup memadai.

Faktor pendorong dalam strategi BPBD dalam mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Subang adalah adanya sarana prasarana peralatan yang cukup memadai sehingga ketika pelaksanaan mitigasi tanah longsor bisa dilaksanakan dengan mudah. BPBD Kabupaten Subang memiliki 4 unit mobil operasional, 1 unit mobil rescue, dan 1 unit excavator.

Selain itu, BPBD Kabupaten Subang juga memiliki cukup banyak TKS (Tenaga Beresiko). Sejumlah 87 pegawai yang berprofesi sebagai Tenaga beresiko di BPBD Kabupaten Subang. Tenaga beresiko bertugas sebagai garda terdepan dalam penyelamatan dan evakuasi korban akibat bencana. Kemudian bertugas sebagai orang yang memantau potensi terjadinya bencana alam dan menyampaikan informasi peringatan dini kepada masyarakat.

2. Faktor Penghambat Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang

a. Terbatasnya Anggaran

Salah satu faktor penghambat dalam strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Subang adalah terkait dengan kurangnya pengalokasian anggaran untuk pencegahan bencana. Karena anggaran yang tersedia kurang mencukupi, program-program belum dapat berjalan secara optimal. Sebagian besar dana masih dialokasikan untuk bantuan tidak terduga, sehingga menghambat kemampuan program dalam mencapai tujuan pengurangan risiko bencana dengan efektif.

Keterbatasan anggaran menjadi kendala utama dalam upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor. Anggaran yang terbatas ini membuat sulit untuk melaksanakan langkah-langkah yang diperlukan dalam pengurangan risiko bencana. Selain itu, kondisi ini sering kali mengakibatkan kesulitan tambahan, seperti biaya transportasi ke lokasi-lokasi yang memerlukan sosialisasi atau tindakan pencegahan, yang seringkali ditanggung dari dana pribadi karena anggaran yang tersedia tidak mencukupi.

b. Mindset Masyarakat

Kendala atau faktor penghambat selanjutnya adalah dari mindset masyarakat Kabupaten Subang mengenai pentingnya pengurangan risiko bencana tanah longsor. Masyarakat Kabupaten Subang masih kesulitan dalam memahami pentingnya regulasi terkait bencana yang sering terjadi. Selain itu, masyarakat ini cenderung baru menyadari pentingnya regulasi tersebut ketika bencana telah terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran akan pentingnya regulasi tersebut ketika bencana telah terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran akan pentingnya langkah-langkah

pengecahan atau penanganan bencana kurang terlaksana sebelum bencana terjadi, yang kemungkinan dapat mengakibatkan kerugian yang lebih besar. Selain dari aspek anggaran, pola pikir atau mindset masyarakat juga menjadi sebuah hambatan. Hal ini disebabkan oleh keyakinan mereka bahwa tahap pra bencana tidaklah begitu penting. Sebagai contoh, ketika hendak dilakukan relokasi, masih banyak masyarakat yang menolak untuk pindah karena sumber kehidupan atau penghasilan mereka terdapat di tempat tersebut, tanpa memperhatikan ancaman bencana yang ada. berasal

3.3 Upaya BPBD Dalam Mengatasi Faktor Penghambat Pelaksanaan Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang

Berikut ini adalah beberapa upaya yang telah dilakukan oleh BPBD Kabupaten Subang dalam mengatasi hambatan yang ditemui:

a. Koordinasi antar Pimpinan Instansi

Dalam mengatasi kurangnya anggaran untuk pembiayaan program kebencanaan di BPBD Kabupaten Subang, BPBD Kabupaten Subang telah melaksanakan upaya untuk mengatasi hambatan tersebut. Untuk mengatasi masalah anggaran, BPBD Kabupaten Subang biasanya berkoordinasi satu sama lain. Melalui koordinasi ini, mereka dapat bekerja sama dalam hal pembiayaan, sehingga hambatan anggaran dapat diatasi dengan dukungan dan kerjasama antar instansi. Koordinasi antar pimpinan antar pimpinan instansi adalah salah satu upaya untuk mengatasi kendala kurangnya anggaran dari BPBD Kabupaten Subang.

b. Penggunaan cara tradisional untuk penyadaran masyarakat

Aparatur BPBD Kabupaten Subang juga telah melaksanakan upaya dalam mengatasi hambatan dari mindset masyarakat yang kurang menganggap penting pengurangan risiko bencana tanah longsor. Dalam rangka mengubah pola pikir masyarakat, BPBD cenderung mengadopsi pendekatan tradisional guna memperkuat upaya pelestarian alam. Sebagai contoh, dalam menghadapi fenomena jurang atau potensi longsor, BPBD memilih untuk menerapkan praktik penanaman pohon bambu sebagai sistem penahan tanah. Hal ini disebabkan oleh adanya hambatan dalam pemahaman masyarakat terhadap peraturan-peraturan formal yang ada. Oleh karena itu, BPBD lebih condong kepada pemanfaatan strategi yang telah dikenal dan dipahami oleh masyarakat lokal sebagai tindakan yang lebih efektif dalam mengatasi permasalahan lingkungan yang dihadapi.

Gotong-royong dalam konteks pelestarian alam, seperti melalui kegiatan penanaman vegetasi, merupakan salah satu strategi BPBD Kabupaten Subang yang diterapkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya upaya pengurangan atau pencegahan bencana. Melalui kolaborasi dan partisipasi bersama dalam kegiatan seperti ini, BPBD tidak hanya memperkuat ikatan sosial di antara anggota masyarakat, tetapi juga secara bersama-sama menanggapi perlunya perlindungan terhadap lingkungan alam demi mengurangi risiko dan dampak bencana yang mungkin terjadi. Dalam upaya mengubah pola pikir masyarakat BPBD Kabupaten Subang lebih memilih untuk mengadopsi pendekatan tradisional dalam pelestarian alam. Sebagai contoh, dalam menghadapi risiko jurang atau bencana longsor, BPBD menggunakan praktik penanaman pohon bambu sebagai metode penahan, karena hambatan dalam pemahaman masyarakat terhadap peraturan formal. BPBD cenderung mengandalkan strategi yang dikenal dan diterima masyarakat lokal sebagai upaya lebih efektif dalam mengatasi masalah lingkungan. Selain itu, melalui gotong-royong, khususnya dalam penanaman vegetasi, BPBD berusaha meningkatkan

kesadaran masyarakat akan pentingnya upaya pengurangan risiko bencana dan pelestarian alam, sambil memperkuat ikatan sosial di antara anggota masyarakat.

3.4 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi mitigasi bencana tanah longsor yang dilaksanakan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Subang telah mencakup berbagai aspek penting, seperti perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, sosialisasi, pengembangan sumber daya manusia (SDM), regulasi, hingga penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP). Namun, pelaksanaannya masih dihadapkan pada sejumlah tantangan serius, baik dari sisi internal kelembagaan maupun eksternal masyarakat.

Secara internal, hambatan utama yang dihadapi BPBD Kabupaten Subang meliputi belum adanya SOP yang terstruktur secara menyeluruh dan keterbatasan anggaran yang berdampak pada pelaksanaan program-program mitigasi. Selain itu, meskipun terdapat regulasi daerah berupa Peraturan Daerah dan Peraturan Bupati yang mengatur tentang mitigasi bencana, pelaksanaan teknis di lapangan masih belum sepenuhnya terkoordinasi. Faktor eksternal seperti rendahnya kesadaran masyarakat terhadap risiko bencana juga menjadi penghalang dalam pelaksanaan strategi mitigasi.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, terlihat adanya benang merah sekaligus perbedaan pendekatan. Misalnya, dalam penelitian Awang Putro Vesmoyo (2024) yang meneliti BPBD Ponorogo, ditemukan bahwa strategi mitigasi lebih banyak difokuskan pada respons cepat saat bencana terjadi (*rapid assessment*) dan partisipasi masyarakat dalam tindakan preventif seperti menutup retakan tanah. Namun, penelitian tersebut juga menunjukkan adanya kendala komunikasi antara BPBD dan pemerintah desa, yang serupa dengan temuan dalam penelitian ini terkait kurangnya koordinasi antarlembaga di Subang.

Penelitian Rimba Millega (2022) di Kabupaten Bogor juga mengungkapkan bahwa strategi pengurangan risiko bencana belum berjalan maksimal akibat keterbatasan sumber daya dan rendahnya kesadaran masyarakat. Hal ini memperkuat temuan di Kabupaten Subang, bahwa tanpa peningkatan kapasitas dan anggaran, strategi mitigasi akan sulit diimplementasikan secara optimal, meskipun regulasi sudah tersedia.

Penelitian Dumilah Pradapaning Puri dan Thalita Rifda Khaerani (2017) di Kabupaten Purworejo menyoroti belum tersusunnya dokumen rencana kontinjensi dan lemahnya SDM BPBD. Kondisi ini paralel dengan temuan di Subang, di mana Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) masih belum tersedia akibat keterbatasan sumber daya. Selain itu, baik di Purworejo maupun Subang, pemahaman masyarakat tentang bencana masih rendah dan bersifat pasif.

Penelitian Rosyidatuzzahro Anisykurlillah (2022) di Desa Gunungsari, Kota Batu menekankan pentingnya perencanaan adaptif berbasis alih fungsi lahan dan pengetahuan lokal. Pendekatan berbasis lokalitas juga diterapkan di Subang, di mana BPBD menggunakan metode tradisional seperti penanaman pohon bambu dalam mengedukasi masyarakat—sebuah pendekatan yang diakui efektif dalam menghadapi keterbatasan pemahaman terhadap regulasi formal.

Sementara itu, Angger Wicaksana dkk. (2024) melalui penelitian di Dusun Pancot, Kalisoro, menunjukkan efektivitas metode sosialisasi dan simulasi mitigasi di lingkungan pendidikan. Dalam konteks Subang, pendekatan ini juga diterapkan, namun masih terbatas pada permintaan eksternal, misalnya dari pihak sekolah, dan belum terintegrasi dalam program kerja BPBD secara menyeluruh.

Dengan demikian, dibandingkan lima penelitian terdahulu, penelitian ini menawarkan perspektif yang lebih holistik dengan menekankan strategi kelembagaan yang terintegrasi dalam

mitigasi bencana. Penelitian ini tidak hanya menyoroti kondisi masyarakat, tetapi juga mengidentifikasi kelemahan struktural dalam tubuh BPBD sendiri. Pendekatan yang digunakan mampu menjembatani kesenjangan antara kebijakan formal, kapasitas kelembagaan, dan partisipasi masyarakat lokal. Oleh karena itu, strategi mitigasi bencana yang efektif tidak cukup hanya dengan pendekatan teknis atau partisipatif, melainkan memerlukan dukungan kelembagaan yang kuat, regulasi yang aplikatif, serta keberlanjutan program pendidikan kebencanaan yang sistematis.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang didapatkan penulis di lapangan selama masa penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa Upaya Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mitigasi bencana tanah longsor telah berjalan dengan baik. Dapat dilihat dari 7 (tujuh) indikator yang digunakan semua telah terlaksana tinggal memperbaiki segala kekurangan yang ada. Terdapat faktor pendorong dalam strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang yaitu perlengkapan sarana prasarana yang memadai untuk melakukan mitigasi bencana khususnya bencana tanah longsor. Sedangkan untuk faktor penghambatnya adalah Terbatasnya Anggaran dan Mindset Masyarakat. Upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Subang melalui BPBD dalam menerapkan strategi mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Subang diantaranya adalah Koordinasi antar pimpinan instansi dan Penggunaan budaya lokal.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu dan biaya penelitian. Penelitian juga hanya dilakukan di satu instansi pemerintahan saja yakni Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat sebagai model studi kasus yang dipilih.

Arah Masa Depan Penelitian (future work). Penulis menyadari masih awalnya temuan penelitian, oleh karena itu penulis menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan pada lokasi serupa Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat untuk menemukan hasil yang lebih mendalam.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada yakni Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Anisykurlillah, R. (2022). Perencanaan Strategi dalam Adaptasi Kebencanaan Tanah Longsor: Studi Kasus di Desa Gunungsari, Kota Batu. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(10). <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/9854>
- Fatimah, Y. (2019). Peranan Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam penempatan pejabat struktural di Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal MSDA*, 7(2), 103–125. <https://ejournal.ipdn.ac.id/JMSDA/article/view/1149>
- Islam, I., et al. (2025). Investigating the role of geological strength index and susceptible zones in

- landslide triggering mechanisms from Chukyatan-Kumrat road, Dir Upper, Pakistan.
<https://www.scopus.com/pages/publications/86000330601>
- Kang, D., et al. (2025) Study on landslide hazard risk in Wenzhou based on slope units and machine learning approaches. <https://www.scopus.com/pages/publications/86000084302>
- Liamputtong, P. (2020). Qualitative research methods (5th ed.). Oxford University Press.
<https://global.oup.com/academic/product/qualitative-research-methods-9780190304302>
- Millega, R. (2022). Strategi Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bogor Tahun 2020 (Studi pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bogor). Universitas Padjadjaran.
<https://repository.unpad.ac.id/items/0523759d-a443-4d58-a227-4ea2ad67cd3d/full>
- Moleong, L. J. (2015). Metodologi penelitian kualitatif (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). Metodologi penelitian sosial. Jakarta: Kencana.
- Puri, D. P., & Khaerani, T. R. (2017). Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Purworejo. *Journal of Public Policy and Management Review*, 6(2).
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/15567>
- Quinn, J.B. (1996). *The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases*. Prentice Hall.
<https://books.google.co.id/books?id=4-HtAAAAMAAJ>
- Ruskarini, D. (2017). *Dasar-dasar metode penelitian kualitatif*. Surabaya: Cakra Ilmu.
- Simangunsong, F. (2017). *Metode penelitian sosial kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Vesmoyo, A. P. (2024). Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Ponorogo (BPBD) dalam Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Desa Banaran Kecamatan Pulung Kabupaten Ponorogo. Skripsi (S1), Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
<https://eprints.umpo.ac.id/14450/>
- Wicaksana, A., Hadi, A. S., Rahardja, A. P., Amani, F. S. C., Amalia, H. N., Pamungkas, J. T. B., Djati, M. T., Salsabila, N. N., Safitri, N., & Widhiyantoro, R. I. (2024). Strategi Kesiapsiagaan Kebencanaan melalui Metode Simulasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Dusun Pancot, Kelurahan Kalisoro. *Aktivita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1).
<https://jurnal.uns.ac.id/aktivita/article/view/95966>
- Yao, L.B., et al. (2014) Development and application of deformation monitoring system for landslide at funchunjiang dam <https://www.scopus.com/pages/publications/84919427237>