

STRATEGI BADAN PENANGULANGAN BENCANA DAERAH DALAM MITIGASI BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN KARANGANYAR PROVINSI JAWA TENGAH

Burhannudin Dwi Ikhsani

NPP. 31.0436

Asdaf Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah

Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik

Email: burhannudin12han@gmail.com

Dr. Dedy Suhendi, S. Sos., M. Si

ABSTRACT

Problem Statement/Background : Karanganyar Regency has a high potential for natural disasters. One of the disasters that occurs frequently and continues to increase every year is landslides, which are very detrimental to local communities. **Purpose :** Therefore, this research aims to study landslide disaster management efforts, analyze the factors that support and hinder their implementation, and create appropriate strategies for the Regional Disaster Management Agency in reducing the risk of landslide disasters in Karanganyar Regency. **Method :** This research uses a qualitative descriptive research method with an inductive approach. The data collection techniques used were interviews, observation and documentation. Data analysis uses data reduction, data presentation and drawing conclusions. According to Rangkuti, the SWOT analysis technique is used in formulating appropriate strategies for landslide disaster mitigation. **Result :** Based on research results, the landslide disaster in Karanganyar Regency was caused by various inhibiting factors originating from within and outside the Regional Disaster Management Agency (BPBD), such as low public awareness about disaster mitigation, lack of complete documents and databases, and natural conditions that trigger landslides. **Conclusion :** Therefore, a disaster mitigation strategy is needed that overcomes these inhibiting factors by utilizing available supporting factors. Researchers recommend holding outreach, forming and developing Disaster Resilient Villages (Destana), as well as increasing coordination and cooperation with related agencies to reduce the risk of landslides.

Keywords: *Disaster mitigation, Disaster management, Disaster management strategies*

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP) : Kabupaten Karanganyar memiliki potensi bencana alam yang tinggi. Salah satu bencana yang secara sering terjadi dan terus meningkat setiap tahunnya adalah tanah longsor, yang sangat merugikan bagi masyarakat setempat. **Tujuan :** Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mempelajari upaya penanggulangan bencana tanah longsor, menganalisis faktor-faktor yang mendukung dan menghambat dalam pelaksanaannya, serta menciptakan strategi yang tepat untuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mengurangi risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan induktif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik Analisis SWOT menurut Rangkuti digunakan dalam merumuskan strategi yang tepat dalam mitigasi bencana tanah longsor digunakan. **Hasil/Temuan** : Berdasarkan hasil penelitian, bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh berbagai faktor penghambat yang berasal dari dalam dan luar Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), seperti rendahnya kesadaran masyarakat tentang mitigasi bencana, kurang lengkapnya dokumen dan basis data, dan kondisi alam yang memicu longsor. **Kesimpulan** : Oleh karena itu, diperlukan strategi mitigasi bencana yang mengatasi faktor-faktor penghambat tersebut dengan memanfaatkan faktor pendukung yang tersedia. Peneliti merekomendasikan untuk menyelenggarakan sosialisasi, membentuk dan mengembangkan Desa Tangguh Bencana (Destana), serta meningkatkan koordinasi dan kerja sama dengan instansi terkait untuk mengurangi risiko bencana tanah longsor.

Kata kunci: Mitigasi bencana, Penanggulangan bencana, Strategi penanggulangan bencana

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bencana alam merupakan kejadian yang sulit diprediksi kapan akan terjadi dan seberapa besar dampaknya. Tingginya tingkat risiko yang dapat dihasilkan oleh bencana alam adalah sebuah hal yang perlu diperhatikan di wilayah yang memiliki berbagai potensi bencana alam, salah satunya adalah Indonesia. Salah satu faktor penyebab Indonesia memiliki beragam potensi bencana alam adalah lokasinya yang berada di antara lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan Pasifik. Pergerakan lempeng-lempeng ini akhirnya menjadi penyebab munculnya berbagai jenis bencana alam, seperti erupsi gunung berapi, gempa bumi, dan tsunami.

Pada tahun 2022, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat kejadian bencana tanah longsor yang masih mendominasi, dengan jumlah 885 kejadian di Indonesia. Berikutnya, ada 598 peristiwa banjir yang dilaporkan terjadi pada periode sama. Kemudian ada 650 kejadian angin puting beliung, 18 kebakaran hutan dan lahan (karhutla), 18 gempa bumi, serta 4 kejadian erupsi gunung api dan 43 kekeringan. Hal ini membuktikan bahwa mitigasi terhadap bencana tanah longsor yang dilakukan oleh Pemerintah melalui BNPB maupun BPBD masih belum optimal dan diperlukan strategi yang tepat untuk menanggulangnya. Pada tahun 2022 ini juga, Pulau Jawa menjadi pulau yang paling banyak terjadi bencana tanah longsor yaitu sejumlah 705 bencana. Sedangkan pada pulau lainnya lebih sedikit dibandingkan dari Pulau lain. Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat pertama yang mengalami total 559 bencana tanah longsor. Selanjutnya diikuti oleh Provinsi Jawa Barat berada di posisi kedua yaitu 77 bencana tanah longsor. Posisi ketiga yaitu Provinsi Jawa Timur dengan total 29 bencana.

Menurut data yang diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar, terlihat bahwa bencana alam yang paling sering terjadi di Kabupaten Karanganyar dari tahun 2018 hingga 2022 adalah tanah longsor. Penyebab daripada tanah longsor adalah bentuk morfologi wilayah Kabupaten Karanganyar yang terdiri dari perbukitan dan gunung sehingga memiliki pengaruh tinggi terhadap terjadinya bencana tanah longsor. Oleh karena itu, penanggulangan bencana tanah longsor memerlukan strategi yang lebih efektif dengan pendekatan preventif melalui mitigasi bencana. Mitigasi bencana adalah serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun peningkatan kesadaran serta kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bencana (PP Nomor 21 Tahun 2008). Mitigasi bencana dapat berbentuk struktural dan non-struktural. Dengan memprioritaskan pada upaya mitigasi bencana tanah longsor, diharapkan dapat tercipta sistem penanggulangan bencana yang lebih terkoordinasi, efektif, dan efisien.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil

Peningkatan kejadian bencana tanah longsor pada tahun 2018-2022 harus menjadi perhatian khusus. Menurut indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) yang disahkan oleh BNPB, Kabupaten Karanganyar memperoleh skor IRB sebesar 144,40 pada tahun 2022, yang menempatkannya dalam kategori tingkat risiko bencana yang tinggi. Ini menandakan bahwa Kabupaten Karanganyar memiliki kemungkinan tinggi mengalami bencana alam. Selain itu, letak geografisnya yang terletak di zona merah rawan bencana mengartikan hampir semua jenis bencana dapat terjadi di wilayah tersebut, baik saat musim kemarau maupun hujan, termasuk diantaranya tanah longsor, angin puting beliung, dan gempa bumi. Dengan tingginya potensi bencana yang ada, maka dibutuhkan upaya-upaya dari pemerintah dalam menekan dampak yang disebabkan oleh bencana tersebut. Sesuai dengan UU Nomor 24 Tahun 2007 pasal 8 poin b dan c menyebutkan bahwa salah satu tanggung jawab pemerintah daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah perlindungan masyarakat dari dampak bencana. Oleh sebab itu, pemerintah daerah membentuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Selain itu, pada tahun 2021 terdapat 84 kawasan rawan tanah longsor di Kabupaten Karanganyar. Kerusakan infrastruktur yang menyebabkan kerugian harta benda hingga korban luka, merupakan dampak utama dari bencana tanah longsor yang terjadi di Kabupaten Karanganyar. BPBD Kabupaten Karanganyar mencatat total kerugian materi akibat longsor selama tahun 2021 mencapai 334.974.000 rupiah. Melihat kondisi ini, diperlukan perubahan paradigma dari pendekatan responsif menjadi preventif dengan mengutamakan mitigasi bencana tanah longsor pada tahap prabencana. Mitigasi ini bertujuan untuk mengurangi risiko terjadinya tanah longsor.

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu, baik dalam konteks strategi mitigasi bencana tanah longsor, peran BPBD dan efektivitas pendidikan mitigasi bencana tanah longsor: Penelitian Dumilah Pradapaning Puri, Thalita Rifda Khaerani yang berjudul Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Purworejo, menemukan bahwa upaya mitigasi bencana tanah longsor yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Purworejo masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya rencana kontinjensi longsor yang dapat menjadi pedoman untuk mengambil langkah-langkah pencegahan, serta keterbatasan dalam kualitas dan jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) yang dimiliki oleh BPBD Purworejo. Selain itu, tingkat pengetahuan masyarakat terkait upaya mitigasi bencana tanah longsor di Purworejo masih kurang (Dumilah Pradapaning Puri, Thalita Rifda Khaerani, 2017). Penelitian dari Bahtiar yang berjudul Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Menanggulangi Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Sinjai menemukan bahwa kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mengurangi risiko tanah longsor di Kabupaten Sinjai dinilai positif, karena warga telah mengalami dampak positif dari berbagai program yang diterapkan oleh pemerintah. Kesiapsiagaan yang baik telah dilakukan sebelum terjadi bencana tanah longsor. Selain itu, kerjasama yang baik antara BPBD dan masyarakat juga terlihat dalam upaya bersama menghadapi risiko tanah longsor (Bahtiar, 2018). Penelitian dari Fatiatun, Firdaus, Sri Jumini, Nugroho Prasetya Adi yang berjudul Analisis Bencana Tanah Longsor serta Mitigasinya menemukan bahwa tingginya curah hujan, lereng yang curam, dan keadaan hutan yang terbuka merupakan faktor pemicu tanah longsor. Oleh karena itu, upaya mitigasi seperti reboisasi menjadi sangat penting untuk mencegah dan mengatasi risiko bencana tanah longsor di masa depan (Fatiatun, Firdaus, Sri Jumini, Nugroho Prasetya Adi 2019). Penelitian dari Rizkyah Isnani yang berjudul Analisis Bencana Tanah Longsor di Wilayah Jawa Tengah menemukan bahwa bahaya dan ancaman kehidupan Masyarakat karena tanah longsor di Jawa Tengah. Untuk itu diperlukan peningkatan upaya

mitigasi dan kesiapsiagaan masyarakat yang tinggal di wilayah rawan bencana tanah longsor (Rizkyah Isnanini, 2019) Penelitian dari Isma Istiyana, Ananto Aji yang berjudul Efektivitas Pelaksanaan Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor oleh BPBD dan MDMC Kabupaten Wonosobo Melalui Ekstrakurikuler Hizbul Wathan SD Muhammadiyah Tieng Kejajar menemukan bahwa pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana tanah longsor merupakan langkah yang tepat dan efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman (Isma Istiyana, Ananto Aji, 2022). Penelitian dari Muhammad Rizqi Suminto yang berjudul Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur menemukan bahwa dalam pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat yang berasal dari luar maupun dari dalam. Dengan adanya faktor penghambat dalam mitigasi bencana tanah longsor maka disusun strategi yang mampu mengatasinya dengan menggunakan analisis SWOT yang menghasilkan 9 strategi yang dapat digunakan (Muhammad Rizqi Suminto, 2023). Penelitian dari Slamet Dwi Purwanto yang berjudul Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kota Tarakan menemukan bahwa terdapat faktor-faktor pendukung yang menunjang keberhasilan strategi BPBD Kota Tarakan dalam mitigasi bencana tanah longsor, sebagai berikut : Dasar hukum yang kuat, SDM yang berpengalaman dan berkompeten, Koordinasi dan kerjasama (Slamet Dwi Purwanto, 2023). Penelitian dari I Made Alesandro yang berjudul Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bolaang Mongondow Provinsi Sulawesi Utara menemukan bahwa Strategi yang dapat dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Menanggulangi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bolaang Mongondow adalah Meningkatkan Sarana dan Prasarana, Meningkatkan Kerjasama dengan Instansi Terkait , Melakukan Sosialisasi Terkait Bencana Tanah Longsor, Menambah SDM dan Kemampuan Aparatur BPBD dan Menambah Program Kerja Terkait Bencana Tanah Longsor (I Made Alesandro, 2023). Penelitian dari Calvin Carlos Lahitu yang berjudul Strategi Mitigasi Tanah Longsor di Kota Ambon Provinsi Maluku menemukan bahwa Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Ambon mempunyai strategi yakni koordinasi dan melakukan sosialisasi tentang mitigasi tanah longsor dan strategi tersebut rutin dijalankan namun kurangnya pengawasan membuat upaya yang dilakukan belum optimal. Adapun hambatannya yakni sarana prasarana yang belum memadai, personil BPBD yang belum cukup dari segi kuantitas maupun kualitas, anggaran yang belum cukup memadai serta pemahaman dan kesadaran masyarakat yang kurang (Calvin Carlos Lahitu, 2023). Penelitian dari Nindy Pratiwi yang berjudul Strategi Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat menemukan bahwa strategi BPBD dalam pengurangan risiko bencana tanah longsor sudah baik. Hal ini didukung oleh dana APBD Kabupaten Bogor, sistem kerja yang baik dan sarana dan prasarana yang memadai. Faktor yang menghambat dalam upaya pengurangan risiko tanah longsor ialah luas wilayah, terbatasnya sumber daya aparatur dan masih banyak oknum yang membangun bangunan tidak sesuai dengan aturan (Nindy Pratiwi, 2023).

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Pernyataan kebaruan ilmiah dari penelitian ini adalah identifikasi strategi mitigasi bencana tanah longsor yang komprehensif melalui analisis SWOT, yang menganalisis faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor. Penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menguraikan secara rinci empat strategi (S-O, S-T, W-O, dan W-T) yang dapat direkomendasikan kepada BPBD Kabupaten Karanganyar untuk mengurangi ataupun menghilangkan resiko bencana tanah longsor dalam hal mitigasi bencana, terutama dalam konteks perubahan regulasi yang memisahkan tanggung jawab mitigasi struktural dan non-struktural.

1.5. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan mitigasi bencana tanah longsor yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Karanganyar serta faktor pendukung dan penghambat BPBD dalam mitigasi bencana tanah longsor, juga untuk menciptakan strategi mitigasi yang tepat untuk diterapkan oleh BPBD Kabupaten Karanganyar dalam penanggulangan bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan induktif. Proses penelitian kualitatif melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan beberapa pertanyaan dan prosedur, mengumpulkan data secara spesifik dari para partisipan, serta menganalisis data secara induktif. Moleong (2016:6) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif merupakan studi yang dilakukan secara menyeluruh dengan mengadopsi metode deskripsi berupa kata-kata dan bahasa dalam penelitian alamiah dan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah. Penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan induktif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menemukan kebenaran dengan menggunakan fakta-fakta dari kejadian empiris, seperti mengilustrasikan keadaan suatu objek, pola pemikiran, dan hubungan antara fenomena sehingga menghasilkan kesimpulan yang bersifat umum. Dengan metode penelitian yang dipilih peneliti dapat mengatasi masalah, menggambarkan data empiris, dan menyimpulkan sesuai dengan pengamatan yang ada pada waktu yang bersamaan terkait dengan mitigasi tanah longsor yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Karanganyar saat ini, pendukung serta penghambur yang terjadi, serta strategi mitigasi yang tepat untuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mengatasi bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti melakukan wawancara dengan 11 informan yang sudah dipilih berdasarkan kemampuan dan data yang ingin didapatkan. Adapun jenis sumber data yang digunakan peneliti ada 2 yaitu data primer dan sekunder. Data primer adalah sumber data yang memberikan informasi langsung kepada pengumpul data. Sedangkan, data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, seperti melalui orang lain (Sugiyono, 2014). Adapun untuk menganalisis data sehingga mendapatkan suatu temuan maka peneliti menggunakan teori analisis SWOT yang terdiri dari empat dimensi yaitu strengths (kekuatan), weaknesses (kelemahan), opportunities (peluang), dan threats (ancaman) oleh (Rangkuti, 2017).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Mitigasi oleh BPBD Kabupaten Karanganyar

Menurut Eva Eviany & Sutiyo (2023:73), manajemen bencana merupakan bagian dari ilmu terapan yang mempelajari cara mengelola dan menyelesaikan masalah kebencanaan melalui analisis dan tindakan yang sistematis. Peneliti menganalisis mitigasi bencana tanah longsor dengan menggunakan teori mitigasi oleh Coppola (2006) dengan dimensi yaitu mitigasi struktural dan mitigasi non struktural.

3.1.1. Mitigasi Struktural

Mitigasi struktural yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Karanganyar terbatas yaitu dalam hal pemberian rekomendasi tindakan kepada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang atau pihak terkait yang bertanggung jawab atas program struktural yang telah diranvang, hal ini dikarenakan oleh pemberlakuan regulasi baru yang menetapkan bahwa aktivitas struktural menjadi tanggung jawab Dinas PUPR. Kemudian, BPBD Kabupaten Karanganyar telah

melaksanakan pemasangan Alat Sistem Peringatan Dini (EWS) untuk bencana tersebut. Berdasarkan data inventaris, terungkap bahwa EWS untuk tanah longsor telah dipasang di 35 alat. Pemasangan EWS tersebut difokuskan pada wilayah-wilayah yang dinilai memiliki potensi bencana lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya. Namun, dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala teknis seperti hilangnya aki atau putusya tali dari alat EWS.

3.1.2. Mitigasi Non Struktural

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar telah Menyusun Rencana Penanggulangan Bencana yang dilakukan setiap 5 (lima) tahun sekali. Rencana Penanggulangan Bencana ini dibuat dengan maksud untuk meningkatkan kolaborasi antar lembaga, mengklarifikasi peran dan tanggung jawab BPBD, serta meningkatkan kemampuan daerah, termasuk persiapan masyarakat dalam menghadapi berbagai jenis ancaman bencana, termasuk bencana alam dan non alam. Didalam dokumen Rencana Penanggulangan Bencana ini juga dimuat peta rawan bencana yang berisikan penggambaran daerah rawan bencana. Penyusunan peta rawan bencana ini dilakukan dengan memperhatikan batas-batas wilayah kecamatan. Dengan demikian, setiap kecamatan dapat mengidentifikasi potensi bencana yang mungkin terjadi di wilayahnya dan merencanakan langkah-langkah pencegahan yang diperlukan.

Pemberian sosialisasi terkait kebencanaan dilakukan rutin setiap tahunnya. BPBD Karanganyar memiliki program bernama Teman Siudin (sistem edukasi bencana sejak dini). Program ini dilaksanakan disekolah-sekolah dasar. Tujuan dari sosialisasi ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap berbagai jenis bencana, terutama tanah longsor yang merupakan ancaman potensial di Kabupaten Karanganyar. Dalam kegiatan sosialisasi ini, informasi disampaikan mengenai tanda-tanda awal kemungkinan terjadinya tanah longsor, tahapan-tahapan yang perlu diambil apabila bencana tanah longsor terjadi, dan strategi pencegahan yang dapat dilakukan. Sosialisasi diadakan di sekolah-sekolah dan kawasan perdesaan yang rentan terhadap bencana, terutama tanah longsor.

3.2. Faktor pendukung dan penghambat

Faktor pendukung yang ditemukan dalam pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD Kabupaten Karanganyar, diantaranya:

1. Anggaran yang mencukupi dengan dukungan dari APBD Kabupaten Karanganyar
2. Sarana dan Prasarana yang memadai
3. Sistem kerja antar seksi dalam BPBD Kabupaten Karanganyar yang baik dan bersifat kooperatif
4. Kelengkapan regulasi penyelenggaraan penanggulangan bencana
5. Pesatnya perkembangan teknologi untuk menunjang penanggulangan bencana tanah longsor
6. Adanya dukungan dana bantuan yang diperoleh dari swasta hingga lembaga Masyarakat
7. Kerja sama antar SKPD terkait dengan penanggulangan bencana

Sedangkan, faktor penghambat yang ditemukan dalam pelaksanaan mitigasi bencana tanah longsor oleh BPBD Kabupaten Karanganyar, yaitu:

1. Kurangnya kualitas sumber daya manusia BPBD Kabupaten Karanganyar
2. Kurang lengkapnya dokumen dan basis data di BPBD Kabupaten Karanganyar
3. Kurangnya kepedulian serta pemahaman masyarakat yang masih rendah terhadap penanggulangan bencana tanah longsor

- Kondisi lingkungan dan Masyarakat yang memicu terjadi bencana tanah longsor

3.3. Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor oleh BPBD Kabupaten Karanganyar

Dalam perumusan strategi ini telah dihasilkan empat strategi BPBD untuk mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar. Keempat strategi tersebut kemudian diolah menggunakan matriks SWOT sebagai berikut:

IFAS	STRENGTHS (S) 1. Anggaran Dana yang Mencukupi 2. Sarana dan Prasarana yang Memadai 3. Sistem Kerja yang Baik dan Bersifat Kooperatif	WEAKNESSES (W) 1. Kurangnya Kualitas Sumber Daya Manusia 2. Kurang Lengkapnya Dokumen
OPPORTUNITIES (O) 1. Kelengkapan Regulasi 2. Pesatnya Perkembangan Teknologi 3. Adanya Dukungan Dana Bantuan 4. Kerja sama antar SKPD yang Baik	STRATEGI S-O 1. Peningkatan kualitas sarana dan prasarana dengan adanya dukungan dana bantuan. 2. Melalui Sistem Kerja yang Kooperatif BPBD dapat Meningkatkan Kerja sama Antar SKPD Sesuai dengan Regulasi yang ada. 3. Pengembangan aplikasi atau teknologi yang dapat mendukung upaya mitigasi bencana tanah longsor dengan dukungan anggaran yang memadai.	STRATEGI W-O 1. Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. 2. Pengembangan pusat data dan informasi bencana dengan memanfaatkan teknologi.
THREATS (T) 1. Kurangnya Kepedulian dan Pemahaman Masyarakat 2. Kondisi Lingkungan dan Masyarakat yang Memicu Terjadi Bencana	STRATEGI S-T 1. Peningkatan kerja sama dengan DLH terkait pengawasan alih fungsi lahan sesuai dengan Rencana Tata Ruang. 2. Pemberian sosialisasi serta pelatihan kepada daerah yang rentan terhadap bencana mengenai mitigasi bencana tanah longsor melalui kerja sama dengan SAR Karanganyar.	STRATEGI W-T 1. Pembentukan dan pengembangan Desa Tangguh Bencana di daerah rawan bencana tanah longsor. 2. Pembuatan program Rehabilitasi Hutan dan Lahan melalui koordinasi dan kerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup.

Sumber : Diolah oleh Peneliti, 2024

3.3.1. Strategi *Strenghts-Opportunities* (S-O)

Strategi *Strenghts-Opportunities* (S-O) adalah rumusan strategi dengan menggunakan faktor kekuatan untuk memanfaatkan peluang. Berdasarkan matriks di atas dihasilkan 2 rumusan strategi S-O sebagai berikut:

- Peningkatan kualitas sarana dan prasarana dengan adanya dukungan dana bantuan
- Melalui sistem kerja yang kooperatif BPBD dapat meningkatkan kerja sama antar SKPD sesuai dengan regulasi yang ada

3. Pengembangan aplikasi atau teknologi yang dapat mendukung upaya mitigasi bencana tanah longsor dengan dukungan anggaran yang memadai

3.3.2. Strategi Strengths-Threats (S-T)

Strategi *Strengths-Threats* (S-T) adalah strategi yang memanfaatkan kekuatan internal di BPBD Kabupaten Karanganyar untuk mencegah dan menangani ancaman eksternal terhadap BPBD Kabupaten Karanganyar. Dihasilkan 2 rumusan strategi S-T sebagai berikut:

1. Peningkatan kerja sama antar instansi terkait pengawasan alih fungsi lahan sesuai dengan rencana tata ruang
2. Pemberian sosialisasi serta pelatihan kepada daerah yang rentan terhadap bencana mengenai mitigasi bencana tanah longsor

3.3.3. Strategi Weaknesses-Opportunities (W-O)

Strategi *Weaknesses-Opportunities* adalah rumusan strategi yang menggunakan peluang dari luar BPBD Kabupaten Karanganyar untuk meminimalkan kelemahan internal BPBD Kabupaten Karanganyar. Dengan mengombinasikan kelemahan dengan peluang melalui matriks di atas, dihasilkan 2 rumusan strategi W-O sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dengan memanfaatkan perkembangan teknologi
2. Pengembangan pusat data dan informasi bencana dengan memanfaatkan teknologi

3.3.4. Strategi Weaknesses-Threats (W-T)

Strategi W-T adalah strategi yang diterapkan dalam sistem kegiatan yang fokus pada ketahanan disertai upaya untuk mengurangi kelemahan dan menghindari potensi ancaman yang ada di BPBD Kabupaten Karanganyar. Dari matriks strategi W-T di atas dapat disimpulkan bahwa rumusan strategi ini menghasilkan 2 strategi W-T sebagai berikut:

1. Pembentukan dan pengembangan desa tangguh bencana di daerah rawan bencana tanah longsor
2. Pembuatan program rehabilitasi hutan dan lahan melalui koordinasi dan kerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Mitigasi bencana tanah longsor dilaksanakan guna mengurangi atau menghilangkan risiko bencana yang terjadi. Kegiatan ini dilakukan juga untuk menghilangkan kerugian yang akan berdampak buruk baik bagi pemerintah maupun masyarakat Kabupaten Karanganyar. Pada penelitian sebelumnya lebih menekankan kepada bagaimana strategi mitigasi tanah longsor pada daerah yang diteliti, sedangkan peneliti menekankan fokus pada BPBD sebagai subjek penelitian juga menciptakan suatu rekomendasi strategi dengan menggunakan teori Analisis SWOT (Rangkuti, 2017). Sehingga dapat diketahui faktor-faktor internal dan eksternal dari BPBD yang memengaruhi strategi yang akan dilakukan.

Adanya perumusan strategi bencana tanah longsor dengan Analisis SWOT juga terdapat dalam penelitian Dumilah Pradapaning Puri, Thalita rifda Khaerani (Dumilah Pradapaning Puri, Thalita Rifda Khaerani, 2017) dimana telah menciptakan suatu rekomendasi strategi mitigasi bencana tanah longsor dengan Analisis SWOT namun tidak terdapat adanya fokus BPBD. Berbeda dengan penelitian dari Bahtiar (Bahtiar, 2018) bahwasanya mitigasi yang dilakukan guna mengurangi risiko bencana tanah longsor dinilai positif, karena warga telah mengalami dampak positif dari berbagai program yang telah diterapkan oleh pemerintah. Kesiapsiagaan yang baik telah dilakukan sebelum terjadi bencana tanah longsor. Selain itu, kerjasama yang

baik antara BPBD dan masyarakat juga terlihat dalam upaya bersama menghadapi risiko tanah longsor. Sedangkan hasil temuan peneliti menunjukkan bahwa risiko bencana masih tinggi dan menimbulkan kerugian yang besar. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rizkyah Isnanini (Rizkyah Isnanini, 2019) melakukan penelitian dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif, sama halnya dengan peneliti. Tetapi pada penelitian Rizkyah Isnanini (Rizkyah Isnanini, 2019) yang mengambil lokasi penelitian di provinsi, sedangkan peneliti mengambil lokasi penelitian di kabupaten. Peneliti ingin mengetahui bagaimana mitigasi tanah longsor di kabupaten yang secara administratif berbeda dengan provinsi. Penelitian oleh Fatiatun dkk (Fatiatun dkk, 2019) dilakukan analisis terhadap penyebab-penyebab terjadinya bencana tanah longsor, sedangkan peneliti menganalisis faktor pendukung dan penghambat mitigasi tanah longsor untuk selanjutnya diciptakan strategi mitigasi yang tepat.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis di lapangan, BPBD Kabupaten Karanganyar telah menjalankan tugas dengan baik, namun bencana longsor tetap meningkat setiap tahun, sehingga diperlukan langkah mitigasi lebih lanjut. BPBD hanya dapat melakukan mitigasi non-struktural seperti sosialisasi, karena mitigasi struktural kini ditangani oleh Dinas PUPR berdasarkan rekomendasi BPBD.

Faktor pendukung pelaksanaan mitigasi mencakup alokasi dana, fasilitas, sistem kerja, regulasi, teknologi, bantuan dana, dan kerja sama yang baik antara unit terkait. Namun, beberapa faktor penghambat seperti kualitas sumber daya manusia yang rendah, dokumen yang tidak lengkap, minimnya keterampilan dan pemahaman masyarakat, serta kondisi lingkungan yang rentan dapat menghambat dalam mitigasi bencana tanah longsor.

Dengan adanya faktor-faktor yang menghambat upaya mitigasi bencana tanah longsor, telah diidentifikasi strategi yang dapat mengatasi tantangan tersebut melalui analisis SWOT. Hasil analisis tersebut mengidentifikasi empat strategi yang dapat diimplementasikan, yaitu strategi S-O yang menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal, strategi S-T yang memanfaatkan kekuatan internal untuk menghadapi ancaman eksternal, strategi W-O yang mengambil peluang eksternal untuk mengatasi kelemahan internal, dan strategi W-T yang berupaya mengurangi kelemahan internal sambil menghindari ancaman eksternal.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yaitu waktu dan jarak penelitian, waktu penelitian hanya berlangsung selama 2 minggu disamping kelangkaan waktu informan yang sedikit dan lokasi pengambilan data yang terbatas. Beberapa pihak enggan untuk diwawancarai dengan lengkap dan penelitian dilakukan hanya di satu kelurahan saja yang ditelaah sehingga dapat menghasilkan jawaban yang diinginkan.

Arah Masa Depan Penelitian (*Future work*). Peneliti menyadari masih kurangnya temuan penelitian. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan berkaitan dengan faktor-faktor dari mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar sehingga dapat menghasilkan temuan strategi lainnya.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Bapak Ketua Pelaksana BPBD Kabupaten Karanganyar dan jajarannya, serta seluruh pihak yang mendukung penulis hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Baihaqi. (2023). Hati-Hati! Lokasi di Karanganyar Ini Rawan Tanah Longsor. <https://soloraya.solopos.com/hati-hati-84-lokasi-di-karanganyar-ini>

- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar, 2022.
<https://bpbd.karanganyarkab.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar Jawa Tengah. 2022.
<https://karanganyarkab.bps.go.id/publication/2022/02/25/1bbe1880fff7f003800170dc/kabupaten-karanganyar-dalam-angka-2022>.
- Bahtiar. 2018. Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Menanggulangi Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Sinjai.
- Bencana, B. N. P. 2022. IRBI Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2022. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Calvin Carlos Lahitu. 2023. Strategi Mitigasi Tanah Longsor di Kota Ambon Provinsi Maluku menemukan bahwa Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Ambon.
- Coppola. 2006. Introduction to International Disaster Management. Honolulu. Butterworth-Heinemann
- Data Informasi Bencana Indonesia Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2022.
<https://dibi.bnpb.go.id/>
- Fatiatun dkk. 2019. Analisis Bencana Tanah Longsor serta Mitigasinya.
<https://www.researchgate.net/publication/341582442>
- I Made Alesandro. 2023. Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bolaang Mongondow Provinsi Sulawesi Utara.
- Isma Istiyana dkk. 2022. Efektivitas Pelaksanaan Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor oleh BPBD dan MDMC Kabupaten Wonosobo Melalui Ekstrakurikuler Hizbul Wathan SD Muhammadiyah Tieng Kejajar.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/edugeo/article/view/56433>
- Moleong, Lexy J. 2016. Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung Remaja Rosdakarya.
<https://opac.perpusnas.go.id/>
- Muhammad Rizqi Suminto. 2023. Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur.
- Nindy Pratiwi. 2023. Strategi Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat.
- Peraturan Bupati Kabupaten Karanganyar No 31 Tahun 2009 Tentang Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar
- Puri, D. P., & Khaerani, T. R. 2017. Strategi Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Purworejo. *Journal of Public Policy and Management Review*, 6(2), 51-65.
<https://ejournal3.undip.ac.id/article/view/15567>
- Rangkuti, Freddy. 2017. Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rencana Strategis BPBD Kabupaten Karanganyar Tahun 2018-2023
- Rizkyah Isnanini. 2019. Analisis Bencana Tanah Longsor di Wilayah Jawa Tengah.
<https://e-journal.iainsalatiga.ac.id/index.php/imej/article/download/2736/1375>

Slamet Dwi Purwanto. 2023. Strategi BPBD Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kota Tarakan.

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung:Alfabeta.

Sutiyo dan Eva Eviany. 2023. Perlindungan Masyarakat Penyelenggaraan Ketentraman, Ketertiban Umum, dan Manajemen Kebencanaan. Jatinangor: PT. Nas Media Indonesia.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.

