

ANALISIS MANAJEMEN PENANGGULANGAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KOTA SEMARANG

Zakila Azzhara, Hardi Warsono

Program Studi S1 Administrasi Publik
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S. H., Tembalang, Kota Semarang, Kotak Pos 1269
Telepon (024) 7465407, Faksimile (024) 7465405
Laman : www.fisip.undip.ac.id Email: fisip@undip.ac.id

ABSTRACT

This study focuses on the analysis of landslide disaster management in Semarang City. Using a descriptive qualitative method, this research aims to describe and analyze landslide disaster management and identify inhibiting factors in its implementation. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, and document analysis. The research results show that landslide disaster management in Semarang City has not been fully oriented towards effective disaster mitigation. Analysis based on management functions (planning, organizing, actuating, and controlling) reveals several major obstacles. In the planning stage, strategic planning has been carried out, but it is still constrained by budget and resource limitations. In the organizing stage, inter-agency coordination exists but is still hampered by limited personnel and infrastructure. In the actuating stage, the implementation of mitigation and preparedness programs is not yet optimal due to the lack of an adequate early warning system and contingency plan documents that have not been updated since 2017. In the controlling stage, evaluation and monitoring have been carried out, but there are still obstacles in compliance with the reporting schedule. This study highlights the need for optimizing budget allocation, increasing community participation, revitalization of disaster training and education programs, strengthening the early warning system in efforts to mitigate landslides in Semarang City.

Keywords: *Disaster Management, Landslide, Semarang City, Mitigation, Early Warning System*

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada analisis manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang. Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis manajemen penanggulangan bencana tanah longsor serta mengidentifikasi faktor penghambat dalam implementasinya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang belum sepenuhnya berorientasi pada penanggulangan yang efektif. Analisis berdasarkan fungsi manajemen (*planning, organizing, actuating, dan controlling*) mengungkapkan beberapa kendala utama. Pada tahap *planning*, perencanaan strategi sudah dilakukan, tetapi masih terkendala oleh keterbatasan anggaran dan sumber daya. Pada tahap *organizing*, koordinasi antarinstansi sudah ada, tetapi masih terhambat oleh keterbatasan personel dan infrastruktur. Pada tahap *actuating*, pelaksanaan program mitigasi dan kesiapsiagaan belum maksimal akibat kurangnya sistem peringatan dini yang memadai dan dokumen rencana kontinjensi yang belum diperbarui sejak 2017. Pada tahap *controlling*, evaluasi dan monitoring sudah dilakukan, namun masih terdapat kendala dalam kepatuhan terhadap jadwal pelaporan. Faktor penghambat utama dalam manajemen penanggulangan bencana ini meliputi keterbatasan anggaran, kurangnya keterlibatan masyarakat, minimnya pelatihan dan edukasi, serta sistem komunikasi dan peringatan dini yang belum optimal. Penelitian ini menyoroti perlunya peningkatan optimalisasi anggaran, peningkatan partisipasi masyarakat, revitalisasi program pelatihan dan edukasi kebencanaan, serta penguatan sistem *early warning system*, dalam upaya mitigasi bencana tanah longsor di Kota Semarang.

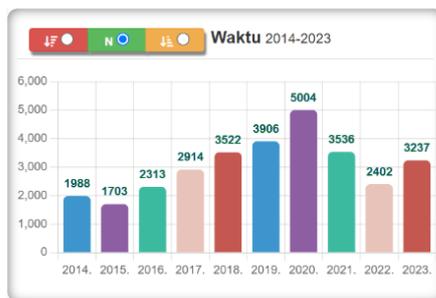
Kata Kunci: Manajemen Bencana, Tanah Longsor, Kota Semarang, Mitigasi, Peringatan Dini

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki tingkat risiko bencana yang tinggi akibat kondisi geologis dan geografisnya. Dengan banyaknya peristiwa bencana di tanah air, beberapa pihak memberikan julukan Indonesia sebagai “*supermarket of disaster*” atau “*hypermarket of disaster*.”

Bencana mengacu pada suatu kejadian atau serangkaian peristiwa yang membahayakan serta mengganggu kehidupan dan kesejahteraan masyarakat. Peristiwa ini dapat disebabkan oleh faktor alam, non-alam, atau sosial, yang seringkali mengakibatkan hilangnya nyawa, kerusakan lingkungan, kerugian finansial, serta efek psikologis pada masyarakat yang terkena dampak (Palleviannur, 2019).

Gambar 1. 1 Jumlah Kejadian Bencana di Indonesia 2014-2023



Sumber: Data Informasi Bencana Indonesia, BNPB (2014-2023)

Data tersebut menunjukkan bahwa setiap tahunnya dari tahun 2014 sampai tahun 2022 mengalami fluktuasi atau terjadinya peningkatan dan penurunan. Pada tahun 2021 dan 2022 Indonesia mengalami penurunan bencana, namun pada tahun 2023 terjadi kembali peningkatan sebesar 3.237 kejadian atau bertambah 835 kejadian dari tahun sebelumnya.

Gambar 1. 2 Peta Indeks Rawan Bencana Indonesia Tahun 2014-2023

Sumber: BNPB Indonesia

Merujuk pada data indeks risiko bencana Indonesia periode 2014–2023, Jawa Tengah tercatat sebagai salah satu provinsi dengan frekuensi bencana tertinggi, dengan total 7.571 kejadian. Bencana yang terjadi mencakup banjir,

tanah longsor, kombinasi banjir dan longsor, angin puting beliung, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, tsunami, gempa bumi yang disertai tsunami, serta erupsi gunung berapi.

Walaupun beberapa wilayah seperti Purworejo, Sukoharjo, Sragen, Grobogan, Blora, Demak, Kota Magelang, Kota Salatiga, dan Kota Semarang termasuk dalam kategori kelas risiko sedang, namun semua wilayah di Jawa Tengah tergolong mempunyai kelas bahaya yang tinggi.

Kota Semarang, sebagai Ibu Kota dan pusat kegiatan di Jawa Tengah, telah mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Pertumbuhan ini telah menyebabkan peningkatan jumlah penduduk secara signifikan. Menurut data BPS (2023), jumlah penduduk Kota Semarang mencapai 1.694.743 jiwa. Pertumbuhan penduduk ini telah mengubah fungsi lahan, yang pada gilirannya mempengaruhi berbagai aspek lainnya, termasuk sumber daya air dan tanah, sehingga meningkatkan risiko banjir dan tanah longsor di kawasan tersebut (Rosyidie, 2013, dikutip oleh Ujung, 2019).

Topografi Kota Semarang bervariasi, terdiri dari kawasan dataran rendah di bagian pesisir serta area perbukitan yang terletak di wilayah selatan. Kondisi ini meningkatkan kerawanan longsor di wilayah perbukitan, terutama saat musim hujan. Pertumbuhan kota yang pesat dan konversi lahan hijau menjadi pemukiman dan infrastruktur mengakibatkan berkurangnya vegetasi di kawasan hulu. Faktor ini memperlemah daya ikat tanah, sehingga lebih mudah longsor.

Tabel 1. 1 Data Kejadian Bencana di Kota Semarang Tahun 2019-2023



Tahun	Banjir	Tanah Longsor	Puting Beliung	Rumah Roboh	Pohon Tumbang	Kebakaran
2019	18	83	20	52	45	102
2020	23	175	10	46	46	42
2021	88	146	37	35	78	46
2022	108	131	86	138	46	43
2023	18	38	4	24	2	24
Total	255	573	157	295	217	257

Sumber: BPBD Kota Semarang

Data kejadian bencana di Kota Semarang selama periode 2019-2023, tanah longsor tercatat sebagai bencana yang paling sering terjadi. Dengan total 573 kejadian dalam rentang waktu tersebut, longsor menempati peringkat pertama sebagai bencana yang paling dominan.

Sebagai respons terhadap tingginya frekuensi bencana di Indonesia, pemerintah mendirikan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang berfungsi sebagai wakil pemerintah dalam menangani bencana. Pembentukan BNPB sesuai dengan amanat Pasal 10 ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana. Selain itu, Pasal 18 dalam Undang-Undang tersebut juga mengatur pendirian Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di tingkat provinsi serta kabupaten/kota. Dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Indonesia memiliki dasar hukum untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Teori POAC G.R. Terry dapat diterapkan dalam siklus manajemen bencana untuk mengorganisir setiap tahap secara sistematis. *Planning* mencakup Pencegahan, Mitigasi, dan Kesiapsiagaan untuk mengurangi risiko dan mempersiapkan respons. *Organizing* terjadi pada Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat dengan koordinasi sumber daya. *Actuating* berlangsung dalam Tanggap Darurat melalui tindakan langsung penyelamatan. *Controlling* diterapkan pada Pemulihan dengan evaluasi dan perbaikan kebijakan. POAC memastikan manajemen bencana lebih terstruktur dan berkelanjutan.

BPBD Kota Semarang dalam membuat program dan kegiatan masih terhambat oleh kesiapan dan partisipasi masyarakat, mininmnya peta evakuasi pada

daerah rawan bencana tanah longsor yang baru ada satu yaitu Peta evakuasi bencana tanah longsor di Kelurahan Randusari, minimnya sistem peringatan dini atau *Early Warning System* (EWS) untuk bencana tanah longsor hanya ada 2 yaitu di Kelurahan Kalipancur Kecamatan Ngaliyan dan Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunungpati, sedangkan daerah rawan bencana tanah longsor di Kota Semarang mencakup 37 Kelurahan dari 9 Kecamatan (Grasia E., Kismartini, Maesaroh, 2023).

Hal tersebut mengindikasikan bahwa masih kurangnya manajemen bencana tanah longsor pada tahap *planning*, minimnya peta evakuasi dan penyebaran *Early Warning System* (EWS) menunjukkan perencanaan yang belum matang. Dalam *organizing*, ketidakseimbangan distribusi sumber daya dan infrastruktur memperburuk kondisi. Pada tahap *actuating*, kesiapan serta partisipasi masyarakat masih rendah. Sedangkan dalam *controlling*, lemahnya monitoring dan evaluasi menyebabkan ketidakteraturan sistem peringatan dini.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan kajian penelitian sebelumnya. Dimana penelitian ini menggunakan teori manajemen G.R. Terry, yang mencakup *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling* serta teori faktor penghambat manajemen bencana menurut Carl Griffith, National Safety Council dalam Ramli (2010: 124-125), yaitu dukungan manajemen puncak; keterlibatan dan dukungan pekerja dan masyarakat; pelatihan dan pendidikan; penanggung jawab yang ditunjukkan khusus untuk mengkoordinir system tanggap darurat, sistem komunikasi dan peringatan dini; dan penjelasan kepada pekerja mengenai tindakan atau langkah yang dilakukan jika terjadi keadaan darurat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, di mana peneliti berupaya menggambarkan proses manajemen penanggulangan bencana tanah

longsor serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat upaya tersebut di Kota Semarang. Adapun lokus tempat dan wilayah dalam pelaksanaan penelitian ini adalah di Kota Semarang. Kemudian terkait dengan fokus penelitian ini adalah manajemen bencana di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang. Dalam studi ini, penentuan informan dilakukan dengan *metode purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu. Pertimbangan tersebut meliputi pemilihan individu atau sumber daya yang dinilai memiliki wawasan paling relevan dengan tujuan penelitian. Untuk pengumpulan data menggunakan jenis data primer dan sekunder dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumen. Selain itu, untuk menganalisis dan interpretasi data dengan tiga tahap, yaitu kondensasi data, penyajian data dan verifikasi. Untuk kualitas data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang

A. *Planning* (Perencanaan)

1. Penyusunan Rencana Penanggulangan

Dalam fase tanpa bencana, BPBD Kota Semarang menyusun rencana penanggulangan longsor untuk mengurangi risiko, termasuk mitigasi, operasi, dan pemulihan. Namun, rencana kontijensi longsor belum tersedia akibat keterbatasan anggaran, meski kejadian longsor tinggi. Pra-bencana, BPBD melakukan penghijauan, sosialisasi, dan pelatihan, tetapi kesadaran masyarakat masih rendah. Pasca-bencana, pembangunan bronjong terhambat dana. Pendanaan dari APBN, APBD, CSR, dan bantuan darurat belum mencukupi menghadapi kondisi iklim ekstrem. Kelurahan Siaga Bencana (KSB) berperan dalam menjembatani

masyarakat dengan BPBD melalui bimbingan teknis dan rapat kerja.

2. *Penetapan Strategi*

Penetapan strategi penanggulangan bencana tanah longsor dilakukan saat situasi normal dengan mengidentifikasi wilayah rawan dan menyiapkan logistik pencegahan. Salah satu upaya yang diterapkan adalah penggunaan terpal untuk mencegah longsor susulan.

Selain pemetaan dan pengadaan logistik, BPBD Kota Semarang juga menjalankan sosialisasi serta membentuk KSB (Kelurahan Siaga Bencana) dan KATANA (Kelurahan Tangguh Bencana).

3. *Identifikasi Bahaya*

Pada fase situasi tidak terjadi bencana, identifikasi bahaya dilakukan untuk memahami risiko dan kerentanan daerah terhadap tanah longsor. BPBD Kota Semarang mengidentifikasi bahaya longsor dengan memantau data bencana, peta kebencanaan di web SEMARisk, dan prediksi BMKG, serta melakukan peninjauan lapangan. Akan tetapi, web SEMARisk sering mengalami kendala akses, sehingga peta hanya dapat diperoleh melalui admin BPBD. Selain itu, penyebaran informasi peta rawan bencana, evakuasi, dan bahaya longsor masih terbatas, dengan sosialisasi yang belum optimal dan minimnya penempatan peta di lokasi strategis.

4. *Penilaian Risiko*

BPBD Kota Semarang menilai risiko longsor dengan mengumpulkan data dari kelurahan dan menganalisis peta kebencanaan sebelumnya untuk mengidentifikasi tingkat risiko di setiap daerah. Daerah berisiko tinggi, seperti Gunungpati, Banyumanik, dan Mijen, rentan longsor akibat topografi curam dan penggunaan lahan yang tidak sesuai. Karena itu, kesiapsiagaan masyarakat perlu ditingkatkan untuk mengurangi potensi kerugian.

B. *Organizing* (Pengorganisasian)

1. *Struktur Organisasi*

Pada fase terdapat potensi bencana, dibentuk struktur organisasi untuk kesiapsiagaan menghadapi tanah longsor. Struktur organisasi penanggulangan longsor dibagi menjadi tiga tahap. Pra-bencana ditangani Bidang I untuk perencanaan dan kesiapsiagaan. Saat bencana, Bidang II menangani dampak dan distribusi logistik. Pasca-bencana, Bidang III membantu pemulihan, termasuk pembangunan fasilitas sementara dan perhitungan kerugian.

2. Tugas dan Tanggung Jawab

BPBD Kota Semarang berperan krusial dalam penanggulangan longsor dari fase terdapat potensi hingga pasca-bencana untuk memastikan program berjalan sesuai tujuan. BPBD Kota Semarang berperan penting dalam penanggulangan longsor sesuai tupoksi dan SOP, meski belum dipublikasikan di website. Tugas dibagi dalam empat bidang yaitu Kesekretariatan yang menangani administrasi, Pencegahan dan Kesiapsiagaan yang berfokus pada edukasi dan relawan, Kedaruratan dan Logistik yang menangani penanganan darurat dan logistik, serta Rehabilitasi dan Rekonstruksi yang bertanggung jawab atas evaluasi dan pemulihan. Semua upaya ini bertujuan mengurangi dampak bencana sesuai standar yang ada.

BPBD Kota Semarang berperan penting dalam penanggulangan longsor melalui empat bidang sesuai tupoksi dan SOP. Namun, mereka menghadapi keterbatasan personel dan sarana akibat anggaran terbatas, terutama pasca-refocusing untuk Pilkada dan Pemilu 2024. Saat bencana, koordinasi di lapangan sering kurang jelas, dan pascabencana terkendala kebijakan BPKD.

3. Koordinasi dan Komunikasi

Koordinasi dan komunikasi BPBD Kota Semarang dari fase tidak terjadi bencana hingga pasca-bencana berperan vital dalam efektivitas

program. Sinergi dengan pemerintah, lembaga non-pemerintah, dan masyarakat memastikan strategi terintegrasi, respons cepat, serta kerja sama dalam mitigasi hingga rehabilitasi untuk mengurangi risiko dan dampak longsor.

Koordinasi dan komunikasi BPBD Kota Semarang dalam penanggulangan bencana longsor sangat penting untuk memastikan efektivitas program. BPBD bekerja sama dengan OPD, lembaga swasta, dan organisasi relawan dalam penyediaan sumber daya serta bantuan. Komunikasi dilakukan melalui berbagai saluran untuk mempercepat alur informasi, meskipun terkadang menghadapi kendala teknis. Upaya ini bertujuan meningkatkan respons dan mitigasi bencana secara optimal.

4. Sumber Daya

Pengelolaan SDM dan material dalam penanggulangan longsor saat dan setelah bencana penting untuk respons yang efektif dan efisien. Pengelolaan SDM dan material dalam penanggulangan longsor di Kota Semarang dilakukan secara terstruktur. BPBD bertanggung jawab atas logistik dan bantuan awal, sementara pembangunan fisik ditangani dinas teknis. Dalam situasi darurat, BPBD menyediakan sarana seperti karung dan terpal serta mengorganisir kerja bakti. Koordinasi dengan Dinas Sosial memastikan bantuan bagi warga terdampak, dengan kajian lanjut untuk langkah penanganan yang tepat.

BPBD Kota Semarang menghadapi kendala anggaran dalam pengadaan dan distribusi sumber daya untuk penanggulangan longsor. Pengajuan anggaran infrastruktur pasca-bencana sering terhambat oleh ketidakpastian dari Dinas Pekerjaan Umum, menyebabkan penundaan. Meski berupaya memaksimalkan sumber daya dan koordinasi, keterbatasan ini tetap menjadi tantangan.

C. Actuating (Penggerakan)

1. Kegiatan Pencegahan

BPBD Kota Semarang mengurangi risiko longsor melalui edukasi masyarakat dan penguatan infrastruktur. Upaya preventif meliputi penggunaan terpal untuk mencegah pergerakan tanah serta sosialisasi kesiapsiagaan, meski hanya sekitar sepuluh kali setahun. BPBD juga berkoordinasi dengan Disperkim untuk memastikan integrasi pencegahan dan rekonstruksi.

Sepanjang 2024, BPBD Kota Semarang berupaya mengurangi risiko longsor melalui sosialisasi, pelatihan, dan rekrutmen relawan. Namun, lumbung darurat masih bergantung pada UMKM dan Karang Taruna, sementara sistem peringatan dini (EWS) terkendala anggaran dan risiko pencurian. Studi banding ke Purbalingga telah dilakukan, tetapi tanpa dukungan pemerintah, tantangan mitigasi tetap menghambat efektivitas pencegahan.

2. Kegiatan Kesiapsiagaan

BPBD Kota Semarang mengimplementasikan berbagai upaya kesiapsiagaan menghadapi bencana longsor, termasuk apel kesiapsiagaan, gladi lapang, dan simulasi menjelang musim hujan, dengan melibatkan lintas instansi. Namun, pembaruan dokumen Rencana Kontinjensi sejak 2017 masih tertunda akibat keterbatasan sumber daya. Selain itu, BPBD meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat melalui program Kelurahan Siaga Bencana, Taruna Siaga Bencana, dan Kelurahan Tangguh Bencana, yang melatih masyarakat dalam manajemen kebencanaan, evakuasi, dan distribusi logistik. Konsep "segitiga biru," yang mengedepankan kolaborasi masyarakat, pemerintah, dan swasta, menjadi strategi utama dalam membangun kesiapsiagaan bencana yang efektif dan terintegrasi. Meskipun masih ada keterbatasan teknis di tingkat masyarakat, partisipasi aktif mereka

dalam berbagai kegiatan menunjukkan pentingnya sinergi dalam mitigasi bencana.

3. Kegiatan Penanggulangan

Penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang dilakukan secara terorganisasi melalui koordinasi BPBD, masyarakat, dan instansi terkait. BPBD berperan dalam evakuasi, distribusi bantuan, serta koordinasi melalui posko 24 jam, sementara partisipasi masyarakat dalam kerja bakti dan relawan dapur umum mempercepat respons. Kendala utama berupa keterbatasan sumber daya, kelelahan personel, dan situasi bencana yang kompleks tetap menjadi tantangan. Namun, gotong royong dan koordinasi lintas instansi, termasuk dukungan dari Dinas Pekerjaan Umum, membantu memastikan kebutuhan masyarakat terpenuhi dengan optimal.

4. Kegiatan Pemulihan

BPBD Kota Semarang berperan penting dalam pemulihan bencana longsor melalui rehabilitasi dan rekonstruksi wilayah terdampak. Langkah pemulihan disesuaikan dengan kondisi lokasi, seperti pemasangan bronjong dan trucuk bambu, serta didukung oleh koordinasi dengan Disperkim dan instansi lain. Pemulihan diawali dengan penanganan korban dan gotong royong membersihkan puing. Tim terorganisir memungkinkan respons yang efektif, meskipun masih ada tantangan dalam penganggaran dan waktu pelaksanaan.

D. Controlling (Pengawasan)

1. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dalam penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang bertujuan memastikan pelaksanaan sesuai rencana dan mengidentifikasi kebutuhan pascabencana. KSB dan pihak kelurahan berperan dalam pelaporan kondisi wilayah, sementara evaluasi menilai efektivitas upaya serta merencanakan sosialisasi dan anggaran

tambahan. Namun, kendala utama adalah ketidakpatuhan terhadap jadwal pelaporan yang seharusnya dilakukan secara berkala.

2. Pelaporan

Pelaporan merupakan elemen kunci dalam pengawasan dan pengendalian penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang. Proses ini memastikan informasi mengenai kondisi wilayah terdampak, upaya mitigasi, dan hasil monitoring dapat disampaikan dengan jelas kepada pihak terkait untuk mendukung respons yang lebih efektif.

Pelaporan bencana di BPBD Kota Semarang berperan krusial dalam penanggulangan longsor. Data dikumpulkan petugas lapangan, dianalisis Pusdalops, lalu disusun oleh Bidang Data dan Informasi. Kendala utama adalah gangguan pada web SEMARisk. Setelah verifikasi oleh BPBD dan kelurahan, tim turun ke lapangan. Kepala Pelaksana BPBD memastikan kelancaran pelaporan untuk menilai efektivitas penanggulangan dan merencanakan tindak lanjut.

3. Tindak Lanjut

Tindak lanjut dalam manajemen penanggulangan bencana berperan penting dalam mengatasi masalah yang teridentifikasi selama monitoring dan evaluasi. Langkah ini memastikan perbaikan berkelanjutan dan optimalisasi respons bencana.

Pengawasan dalam penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang mencakup monitoring, evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjut. Monitoring memastikan pelaksanaan kegiatan berjalan sesuai rencana, sementara evaluasi mengidentifikasi kekurangan untuk perbaikan. Kendala utama meliputi ketidakpatuhan jadwal pelaporan dan gangguan sistem SEMARisk. Pelaporan melibatkan berbagai pihak guna memastikan akurasi informasi. Tindak lanjut dilakukan melalui penyesuaian logistik,

peningkatan edukasi masyarakat, serta koordinasi dengan dinas terkait untuk pembangunan fisik jangka panjang, seperti talud.

Faktor Penghambat Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang

A. Dukungan Manajemen Puncak

Dukungan manajemen puncak mencakup partisipasi aktif dalam pengembangan proyek serta penyediaan sumber daya, seperti anggaran dan pelatihan, guna memastikan efektivitas penanggulangan bencana longsor. Kurangnya dukungan anggaran dari manajemen puncak menjadi tantangan utama dalam penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang. Meski Sekda Kota Semarang mendukung operasional BPBD, keterbatasan dana menghambat program penting seperti pemasangan EWS dan penyusunan Renkon. Selain itu, kendaraan operasional dan logistik yang usang, sebagian besar bantuan dari BNPB, belum diperbarui melalui pengadaan mandiri. Hal ini berdampak pada kesiapan BPBD dalam menangani bencana di wilayah rawan longsor, sehingga diperlukan perhatian lebih dari manajemen puncak.

B. Keterlibatan Serta Dukungan Pekerja dan Masyarakat

Masyarakat di daerah rawan longsor Kota Semarang berperan krusial dalam mitigasi bencana. Meski BPBD telah melakukan sosialisasi dan pelatihan, partisipasi masyarakat, terutama kelompok elit, masih rendah. Tim BPBD yang terbatas sangat terbantu oleh relawan, namun tetap kesulitan tanpa dukungan penuh masyarakat. Selain itu, mitigasi seperti larangan pembangunan di zona merah sering terkendala kurangnya koordinasi antarinstansi dan manipulasi area rawan. Tanpa keterlibatan aktif masyarakat dan koordinasi yang kuat, efektivitas mitigasi tetap terhambat.

C. Pelatihan dan Edukasi

Pelatihan dan edukasi berperan penting dalam penanggulangan bencana longsor di

Kota Semarang. Kurangnya pelatihan dan edukasi menjadi hambatan dalam kesiapsiagaan bencana longsor di Kota Semarang. Meskipun BPBD telah mengadakan pelatihan internal, keterbatasan anggaran membatasi frekuensi dan cakupannya, termasuk bagi masyarakat. Selain itu, peserta yang dipilih cenderung sama setiap kali, mengurangi peluang pelatihan bagi yang belum terlatih. Hal ini berdampak pada efektivitas penanggulangan bencana secara keseluruhan.

D. Penanggung Jawab yang Ditunjukkan Khusus untuk Mengkoordinir Sistem Tanggap Darurat

Sistem tanggap darurat efektif jika ada pihak yang bertanggung jawab penuh dalam koordinasi pelaksanaannya. Dengan koordinasi jelas di bawah Kepala Pelaksana BPBD, sistem tanggap darurat di Kota Semarang berfungsi efektif, memastikan penanggulangan bencana longsor berjalan terarah.

E. Sistem Komunikasi dan Peringatan Dini

BPBD Kota Semarang bertugas mengelola peringatan dini untuk meminimalkan dampak bencana dengan memastikan akses informasi yang mudah bagi masyarakat. Sistem komunikasi BPBD Kota Semarang sudah memadai dengan HT, *WhatsApp Group*, dan perangkat posko, namun peringatan dini longsor masih terkendala. Saat ini, hanya EWS banjir yang tersedia, sementara pengadaan EWS longsor terhambat anggaran meskipun telah dipelajari melalui studi banding.

F. Penjelasan kepada Pekerja mengenai Tindakan atau Langkah yang Dilakukan jika Terjadi Keadaan Darurat

Dalam penanggulangan longsor di Kota Semarang, setiap personel harus memahami prosedur darurat untuk memastikan respons yang efektif. BPBD Kota Semarang rutin melatih seluruh pegawainya tentang prosedur darurat, memastikan respons yang

terkoordinasi meski tidak semua terlibat langsung di lapangan.

KESIMPULAN

Manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang yang dilihat dari *planning, organizing, actuating, dan controlling* secara umum belum berorientasi pada penanggulangan. Seperti yang terlihat pada temuan berikut:

1. Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang.

a. *Planning* (Perencanaan). Tahap *Planning* dalam situasi tanpa bencana mencakup penyusunan rencana, strategi, identifikasi bahaya, dan penilaian risiko. Namun, perencanaan di BPBD Kota Semarang belum optimal. Meski telah memiliki rencana penanggulangan, mitigasi, operasi, dan pemulihan, rencana kontijensi longsor belum tersedia akibat keterbatasan anggaran, kendala pada system web SEMARisk, dan kurangnya pengetahuan masyarakat terkait peta-peta rawan bencana.

b. *Organizing* (Pengorganisasian). Pengorganisasian manajemen penanggulangan tanah longsor di Kota Semarang yang terjadi pada fase situasi terdapat potensi bencana sampai setelah terjadi bencana melibatkan struktur organisasi yang jelas; pembagian tugas dan tanggung jawab yang terdefinisi; koordinasi dan komunikasi yang cukup baik antar berbagai pihak; dan sumber daya yang cukup memadai. Proses *Organizing* juga masih ditemukan belum berorientasi pada penanggulangan karena keterbatasan anggaran, personel, dan sarana-prasarana, yang menghambat efektivitas respons terhadap bencana. Miskomunikasi dan gangguan sinyal juga seringkali menghambat koordinasi dan komunikasi dalam penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang.

- c. *Actuating* (Penggerakan). BPBD Kota Semarang telah melaksanakan upaya pencegahan, kesiapsiagaan, penanggulangan, dan pemulihan bencana. Namun, masih terdapat kendala dalam pencegahan akibat keterbatasan pengadaan dan pemeliharaan Early Warning System. Kesiapsiagaan juga kurang optimal karena belum adanya Rencana Kontinjensi terbaru sejak 2017. Meski demikian, BPBD Kota Semarang sudah optimal dalam penanggulangan dan pemulihan bencana.
 - d. *Controlling* (Pengawasan). Pengawasan bencana tanah longsor di Kota Semarang mencakup monitoring, evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjut. Proses pelaporan sudah sesuai alur, namun masih ada ketidakpatuhan terhadap jadwal pelaporan bulanan atau triwulanan. Evaluasi sebelumnya telah ditindaklanjuti melalui koordinasi dengan instansi lain, sehingga pengawasan mulai berorientasi pada penanggulangan, meski jadwal pelaporan perlu diperbaiki.
2. Faktor Penghambat Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang.

Berdasarkan temuan penelitian di lapangan, pelaksanaan manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang belum berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh adanya sejumlah hambatan yang menghambat pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang, sehingga belum berorientasi pada penanggulangan. Faktor-faktor yang menghambatnya, yaitu:

- a. Kurangnya dukungan anggaran dari manajemen puncak menjadi tantangan utama dalam manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang pada fase situasi tidak terjadi bencana

- dan situasi terdapat potensi bencana. Meskipun ada dukungan operasional dari Sekda selaku Kepala Badan secara *ex-officio*, keterbatasan anggaran menghambat program seperti pemasangan *early warning system* (EWS) dan pelaksanaan pembuatan rencana kontinjensi (Renkon) terbaru beserta implementasinya. Selain itu, kendaraan dan logistik operasional yang usang memperburuk situasi, mengingat sebagian besar berasal dari bantuan BNPB tanpa pengadaan mandiri. Keterbatasan ini mengurangi kemampuan BPBD untuk memperkuat penanggulangan bencana di daerah rawan longsor.
- b. Kurangnya keterlibatan pekerja dan masyarakat menjadi tantangan dalam penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang pada fase sebelum bencana terjadi. Meskipun BPBD telah melakukan sosialisasi dan pelatihan, partisipasi masyarakat, khususnya di kawasan elit, masih rendah. Upaya mitigasi, seperti pelarangan pembangunan di zona merah, terkendala oleh kurangnya koordinasi antarinstansi dan tindakan oknum yang mengubah ketetapan area rawan.
 - c. Kurangnya pelatihan dan Pendidikan juga menjadi faktor yang menghambat pada fase situasi sebelum terjadi bencana. Hal ini terjadi karena anggaran yang terus mengalami pemotongan, terlebih pada tahun 2024 karena anggaran difokuskan untuk kepentingan politik, jumlah pelatihan yang bisa diselenggarakan tidak maksimal dan menyeluruh.
 - d. Sistem komunikasi dan peringatan dini yang diterapkan oleh BPBD Kota Semarang dalam penanggulangan bencana longsor masih memiliki beberapa kendala

seperti tantangan terkait dengan kesiapan sistem peringatan dini (EWS) untuk bencana longsor. Saat ini, Kota Semarang baru memiliki EWS untuk banjir, dan meskipun ada rencana pengadaan EWS longsor, hal tersebut terkendala oleh masalah proses pengadaan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa rekomendasi terkait manajemen penanggulangan bencana longsor di Kota Semarang sebagai berikut:

1. Keterbatasan anggaran menyebabkan belum tersusunnya rencana kontinjensi sebagai pedoman dalam situasi darurat. Untuk mengatasi hal ini, BPBD Kota Semarang perlu mengalokasikan anggaran yang memadai dengan mengajukan skema anggaran berbasis risiko kepada DPRD dan Pemkot Semarang, sehingga penanggulangan bencana dapat menjadi prioritas dalam APBD.
2. Dari aspek *organization*, keterbatasan personel dan sarana-prasarana menghambat efektivitas respons terhadap bencana. Hal ini dapat diatasi dengan BPBD perlu merekrut lebih banyak relawan dan memperkuat kerja sama dengan instansi lain untuk pengadaan fasilitas penanggulangan longsor di Kota Semarang.
3. Terbatasnya infrastruktur mitigasi longsor membuat upaya pencegahan kurang optimal dan lebih berfokus pada respons darurat. Oleh karena itu, pendekatan *Nature-Based Solutions* (NBS) perlu diperkuat, seperti penghijauan lereng dengan vegetasi berakar kuat, teknologi biopori, dan pengelolaan tata ruang yang lebih ketat untuk mencegah pembangunan di zona rawan longsor.
4. Terbatasnya pelatihan dan edukasi mitigasi bencana akibat pemotongan anggaran menyebabkan kesiapsiagaan masyarakat masih rendah. Oleh karena itu, revitalisasi program diperlukan

dengan metode berbasis komunitas seperti *train the trainer* serta integrasi edukasi kebencanaan dalam kurikulum sekolah di daerah rawan longsor.

5. Belum tersedianya *Early Warning System* (EWS) menyebabkan potensi keterlambatan dalam deteksi dini dan evakuasi warga di daerah rawan longsor. Oleh karena itu, BPBD Kota Semarang perlu menjalin kerja sama dengan universitas dan lembaga riset untuk mengembangkan sistem peringatan dini berbasis sensor murah dan akurat yang sesuai dengan karakteristik geologi Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alcántara-Ayala, I., & Sassa, K. (2023). Landslide risk management: from hazard to disaster risk reduction. *Landslides* 20, 20(10), 2031–2037. <https://doi.org/10.1007/s10346-023-02140-5>
- Arco Triady Ujung, Laila Nugraha, A., & Sugiastu Firdaus, H. (2019). Kajian Pemetaan Risiko Bencana Banjir Kota Semarang Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip Oktober*, 8, 154–164.
- Awalia, N. (2021). Manajemen Risiko Bencana Hidroklimatologi untuk Ketahanan Kota di Semarang. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 23(1), 6. <https://doi.org/10.20473/jbp.v23i1.2021.6-15>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Bekasi 2021-2023. In *Badan Pusat Statistik*.
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2024). *Jumlah Penduduk menurut kabupaten di Provinsi Jawa Tengah*.
- BNPB. (2012). *PERATURAN KEPALA BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA NOMOR 1 TAHUN 2012 TENTANG PEDOMAN UMUM DESA/KELURAHAN TANGGUH*

- BENCANA*.
- BNPB. (2015). Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana. *Bnpb*, 151(2), 10–17. <https://www.bnpb.go.id/buku/kerangka-a-kerja-sendai-untuk-pengurangan-risiko-bencana-2015-2030-part-1>
- BNPB. (2020). *Dokumen KRB Jawa Tengah 2020 2024*. 1–80.
- BNPB. (2021). Dokumen Kajian Risiko Bencana Nasional Provinsi Jawa Tengah 2022 - 2026. *Kedeputian Bidang Sistem Dan Strategi Direktorat Pemetaan Dan Evaluasi Risiko Bencana*, 173.
- BPBD Provinsi Jawa Tengah. (2019). Rencana Penanggulangan Bencana Provinsi Jawa Tengah 2019-2023. *Badan Penanggulsn Bencana Daerah Provinsi Jawa Tengah*, 99. https://bpbj.jatengprov.go.id/wp-content/uploads/2019/11/RPB-4-Nov-19_format-baru.pdf
- BPBD Semarang. (2021). *Renstra Tahun 2021-2026 Badan Penanggulangan Bencana daerah*.
- BPS. (2023). *Kota Semarang Dalam Angka 2023*. 358.
- BPS Kota Semarang. (2023). *Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin (Jiwa)*.
- Dales, Z. I., Salvan, E. P., & Paulican, A. T. (2020). Community-Based Disaster Risk Management in Flood and Landslide-Prone Areas: Exploring the Lived Experiences of Residents in Bukidnon. *Asia Pacific Journal of Social and Behavioral Sciences*, 18, 77–92. <https://doi.org/10.57200/apjsbs.v18i0.233>
- Gesi, B., Rahmat, L., & Fauziyah, L. (2019). Manajemen dan Eksekutif. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 2020(1), 473–484.
- Grasia, E., Kismartini, & Maesaroh. (2023). ANALISIS KINERJA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) DALAM PENANGGULANGAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KOTA SEMARANG. *Journal of Public Policy and Management Review*, 12(3), 178–192. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v12i3.39807>
- Hamdi. (2020). Penerapan Fungsi Manajemen Pada Kantor Kelurahan Rantau Kiwa Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 6(2), 155–163. <https://doi.org/10.35972/jieb.v6i2.332>
- Irawan, Subiako, Y., & Kustiawan, B. (2022). Manajemen Mitigasi Bencana Pada Pendidikan Anak Usia Dini untuk Mengurangi Risiko Bencana Gempa Bumi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 609–615. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.609-615>
- Keban, Y. T. (2014a). *Enam Dimensi Strategis Administrasi Publik: Konsep, Teori dan Isu* (3rd ed.). GAVAMEDIA.
- Maemunah, S., Saga, B., & Kartolo, R. (2024). THE INNOVATION OF GOVERNMENT RISK MANAGEMENT a Sugiyanto , b Hadi. *Journal of Law and Sustainable Development*, 12(5), 1–28.
- Mahardika, D., & Larasati, E. (2018). Manajemen Bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam Menanggulangi Banjir di Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 7(2), 502–518. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/download/20242/19094>
- Ningsih, K. P., Judijanto, L., & Widiyanto, S. (2020). *BUKU MANAJEMEN RISIKO* (Tukimun (ed.); Issue January). Salur Pustaka.
- Nuraeni, N., Mujiburrahman, M., & Hariawan, R. (2020). Manajemen Mitigasi Bencana pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini untuk Pengurangan Risiko bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Penelitian*

- Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(1), 68–79. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i1.200>
- Nurjanah, Sugiharto, R., Kuswanda, D., BP, S., & Adikoesoemo. (2013). *Manajemen Bencana*. ALFABETA CV.
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49–55. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- Pasolong, H. (2017). *Teori Administrasi Publik*. ALFABETA CV.
- Pemerintah Kota Semarang. (2010). *Peraturan Daerah (PERDA) Kota Semarang Nomor 12 Tahun 2010*.
- Pemerintah Kota Semarang. (2016). *Peraturan Walikota Semarang Nomor 122 Tahun 2021 Tentang Kedudukan susunan organisasi, tugas dan fungsi serta sistem Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang*. 1–5.
- Pemerintah Kota Semarang. (2021). *Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (Rpjmd) Tahun 2021-2026 Pemerintah Kota Semarang Tahun 2021*. *Pemerintah Kota Semarang*, 98–101.
- Prasetyo, D. A., & Suaedi, F. (2021). Disaster Risk Management: Upaya Preventif Dalam Membentuk Persepsi Masyarakat Merespon Pandemi Covid-19. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 5(1), 123–129. <https://doi.org/10.20473/jlm.v5i1.2021.123-129>
- Rahayu, A. Y. ., & Rahmayanti, K. P. (2023). *Pengantar Manajemen Sektor Publik* (Y. S. Hayati (ed.)). PT Rajagrafindo Persada.
- Ramli, S. (2010). *Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management)* (H. Sjamaningrat & R. Praptono (eds.)). Dian Rakyat.
- Rumambi, F. J., Sari, D. N., & Utami, D. A. (2023). Disaster Resilient Village Program: Manifestation of Community-Based Disaster Risk Management and Reduction Policy. *International Journal of Sustainability in Research*, 1(4), 261–272. <https://doi.org/10.59890/ijsr.v1i4.477>
- Sari, D. R., & Yuniningsih, T. (2019). Manajemen Risiko Bencana Dalam Desa Tangguh Bencana di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo. *Journal of Public Policy and Management Review*, 9(1), 0–16.
- Simamora, S., Mangunsong, S., & Dalilah, A. (2023). Manajemen Risiko Dalam Mengantisipasi Kejadian Bencana Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Palembang. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 18(1), 73–80. <https://doi.org/10.36086/jpp.v18i1.1664>
- Sudir, M. R. F., Arizona, I. P. E., & Ernawatiningsih, N. P. L. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi, Partisipasi Pemakai Sistem Informasi, Dukungan Manajemen Puncak Dan Peran Pengawas Internal Terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi Pada Lpd Di Kecamatan Denpasar Selatan. *Kumpulan Hasil Riset Mahasiswa Akuntansi (KHARISMA)*, 4(2), 226–236.
- Syafri, W. (2012). *Studi tentang Administrasi Publik* (Y. S. Hayati (ed.)). PT Gelora Aksara Pratama.
- Syahputri, S. I., & Husein, R. (2023). Efektivitas Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang Berbasis Early Warning System. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Politik ...*, 3(2), 65–74. <https://etd.umy.ac.id/id/eprint/33568/>
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2004). *Nomor 24 Tahun 2007*

- Tentang Penanggulangan Bencana.*
Walikota Semarang. (2015). *LKPJ Walikota Semarang Akhir Tahun Anggaran 2014.*
<https://semarangkota.go.id/content/image/files/7>. Bab VII ATA 23-03-2015.pdf
- Yuniartika, M. D. (2022). IMPLEMENTASI MANAJEMEN RISIKO PRODUK PEMBIAYAAN GADAI EMAS (RAHN) DALAM MENINGKATKAN PROFITABILITAS. *8.5.2017*, 77, 2003–2005.
- Yusuf, M. D., & Hardiyanto, S. (2024). *Semarang Waspada Tanah Longsor, 13 Kejadian di Awal 2024.* Kompas.Com.
<https://regional.kompas.com/read/2024/01/12/151734778/semarang-waspada-tanah-longsor-13-kejadian-di-awal-2024>
- Zulfa, V. A., & Widyasamratri, H. (2023). *RISIKO BENCANA TANAH LONGSOR Studi Kasus : Lereng Gunung Wilis Kabupaten Nganjuk , Daerah Sendangrejo dan sekitarnya , Kecamatan Sambeng , Kabupaten.* 28(1), 16–31.