

MANAJEMEN BENCANA GEMPA BUMI PADA TAHAP PRA BENCANA DI KOTA MATARAM PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Muhammad Khuluqin Adzim

NPP. 31.0752

Asdaf Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat

Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik

Email : 31.0752@pdn.ac.id

Pembimbing Skripsi : Dra. Rusmini, M.MPd

ABSTRACT

Problem Statement/Background (GAP): Researchers focused on the vulnerability of Mataram City to earthquake disasters, which requires good management and preparedness in the pre-disaster stage from internal government and to the community in order to reduce losses incurred. **Purpose:** The purpose of this study was to determine and analyze disaster management at the pre-disaster stage of the earthquake by BPBD Mataram city, inhibiting factors in management, and efforts made by BPBD Mataram city. **Method:** The research method that the author uses is a descriptive method with a qualitative approach. In collecting data, researchers used several techniques, namely interviews, observation, and documentation. For analysis techniques, researchers used data triangulation analysis techniques tailored to management theory by George Robert Terry to analyze and describe earthquake disaster management in the pre-disaster stage. **Result:** From the research results, it is known that BPBD Mataram City optimizes the management factors of Planning, Actuating, Organizing, and Controlling for internal when there is no threat of disaster and carries out Preparedness, Early Warning, and Mitigation activities as services to the community when there is a threat of disaster. **Conclusion:** It is known that earthquake disaster management at the pre-disaster stage carried out by BPBD Mataram City has been running quite well with several factors that need to be optimized such as budgeting allocations, lack of quality as well as quantity of human resources and infrastructure facilities to support the smooth running of each activity.

Keywords: Management, Pre-Disaster, Earthquake

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Peneliti berfokus pada rentannya Kota Mataram terhadap bencana gempa bumi yang memerlukan manajemen dan kesiapan yang baik di tahap pra bencana dari internal pemerintah dan kepada masyarakat guna menekan kerugian yang timbul. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis manajemen bencana pada tahap pra bencana gempa bumi oleh BPBD kota Mataram, faktor penghambat dalam manajemen, dan upaya yang dilakukan oleh BPBD Kota Mataram. **Metode:** Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan beberapa teknik yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Untuk teknik analisis, peneliti menggunakan teknik analisis triangulasi data yang disesuaikan dengan teori manajemen oleh George Robert Terry untuk menganalisis dan

mendeskripsikan manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana. **Hasil/Temuan:** Dari hasil penelitian, diketahui BPBD Kota Mataram mengoptimalkan faktor manajemen *Planning, Actuating, Organizing*, dan *Controlling* untuk internal saat tidak ada ancaman bencana dan melaksanakan kegiatan Kesiapsiagaan, Peringatan dini, dan Mitigasi sebagai pelayanan kepada masyarakat saat ada ancaman bencana. **Kesimpulan:** Diketahui manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana yang dilakukan BPBD Kota Mataram telah berjalan dengan cukup baik dengan beberapa faktor yang perlu dioptimalkan seperti alokasi penganggaran, kekurangan kualitas juga kuantitas SDM dan sarana prasarana sebagai pendukung kelancaran setiap kegiatan.

Kata kunci: Manajemen, Pra Bencana, Gempa Bumi

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kegempaan yang tinggi di dunia, lebih dari 10 kali lipat tingkat kegempaan di Amerika Serikat (Arnold 1986, dalam Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana Vol. 5, No. 1 Tahun 2014 Hal. 11-24). Tingkat kejadian tersebut dikarenakan Indonesia berada pada wilayah Cincin Api Pasifik yang berdiri di antara pertemuan dari ketiga lempeng tektonik utama dunia yakni lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia dan, dan lempeng Pasifik (BNPB, 2023).

Gempa bumi dengan magnitudo 7,0 yang pernah terjadi di wilayah NTB terletak di Labuan, Lombok di kedalaman 15 km dan berpotensi terjadinya tsunami. Pemerintah Kota Mataram melalui Badan Penanggulangan Bencana Kota Mataram melaksanakan program penanggulangan bencana dengan berlandaskan Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah.

Manajemen sangat penting untuk pelaksanaan rencana, dan hal ini juga berlaku untuk perencanaan kebencanaan. Hal terpenting lainnya adalah bagaimana pelaksanaan manajemen bencana gempa bumi di tahap pra bencana itu dapat terlaksana dengan baik dan tepat pada sasaran dan tujuannya. Pasal 33 UU 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, tahapan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana yang dilanjutkan dengan pasal 4 PP 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana bahwa pada tahap pra bencana terdapat dua kondisi saat ada dan saat tidak ada ancaman bencana.

Manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana membutuhkan langkah awal seperti perencanaan, pengelompokan, pelatihan, pengarahan, pengkajian, serta evaluasi dalam menghadapi dan mengurangi resiko bencana maka diperlukan perencanaan program manajemen bencana di tahap pra bencana gempa bumi oleh Pemerintah Kota Mataram agar kapasitas Kota Mataram menjadi lebih baik dan lebih waspada terhadap ancaman gempa.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Ada beberapa masalah yang berkaitan dengan manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana di Kota Mataram ini. Faktor sumber daya manusia merupakan salah satu permasalahannya. Sedikitnya ketersediaan sumber daya manusia yang berjalan di bidang kebencanaan menjadi faktor penentu berhasilnya sebuah manajemen karena, segala jenis program dan kebijakan baik hal administrasi dan lapangan dijalankan oleh manusia. Edward III (1978:148) mengemukakan 4 faktor kritis yang memengaruhi keberhasilan dalam implementasi kebijakan antara lain, komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Edward menjelaskan bahwa hal yang diperlukan agar implementasi berjalan efektif adalah Jelas dan konsistennya perintah implementasi serta akuratnya perintah ditransmisikan, namun bila pemerintah kekurangan sumber daya, maka implementasi tidak akan efektif.

Tidak adanya sistem penjaringan pegawai yang berpotensi di bidang kebencanaan mengakibatkan kurangnya SDM yang dimiliki BPBD Kota Mataram.

Anggaran menjadi faktor masalah selanjutnya dalam penelitian ini. Pengalokasian anggaran yang belum optimal dapat dilihat dari ketersediaan kuantitas dan kualitas sarana prasarana penunjang kegiatan pra bencana BPBD Kota Mataram sehingga sarana prasarana turut serta menjadi permasalahan dalam penelitian ini. Jumlah sarana prasarana yang belum memadai serta banyaknya peralatan kebencanaan yang rusak menjadi ukuran dari kesiapan BPBD Kota Mataram di tahap pra bencana gempa bumi.

Berdasarkan laporan hasil pencapaian pelayanan dan kegiatan pra bencana, BPBD Kota Mataram belum 100% dapat melaksanakan kegiatan yang telah direncanakan. Hal ini dikarenakan kurangnya manajemen waktu dan sumber daya yang ada di BPBD Kota Mataram.

1.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana. Penelitian Fransisco Koba (2023) yang berjudul *Manajemen Pra Bencana Badai Siklon Tropis Seroja Guna Mewujudkan Daerah Tangguh Bencana di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur*, menemukan bahwa kegiatan manajemen pra bencana badai siklon tropis seroja ini dilakukan dengan kesiagaan, peringatan dini, dan mitigasi dengan mempertimbangkan aspek legislasi, perencanaan, kelembagaan, pendanaan, dan pengembangan kapasitas untuk mewujudkan daerah tangguh bencana. Penelitian oleh Desi Kusuma Wantari (2018) yang berjudul *Manajemen Pra Bencana Tanah Longsor pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah di Kabupaten Purworejo* menemukan bahwa manajemen pra bencana tanah longsor pada pengelolaan perencanaan jangka panjang oleh BPBD Kabupaten Purworejo berfokus pada dua bidang utama: perencanaan dan mitigasi, serta perencanaan dan implementasi. Namun, kedua bidang ini belum dilaksanakan secara optimal. Perencanaan melibatkan manajemen risiko, pembangunan fisik, dan sosialisasi rencana, dengan keterlibatan masyarakat yang minim. Proses perencanaan juga melibatkan perencanaan kontinjensi, manajemen data, dan implementasi sistem perencanaan. Penelitian Endarwati dan Reji berjudul *Arahan Mitigasi Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat* (E. Maria dan R. Ahmad, 2021) menemukan dalam penentuan zona kerentanan bencana di wilayah penelitian dilakukan dua tahapan yaitu menentukan bobot prioritas variabel yang berpengaruh terhadap kerentanannya menggunakan alat analisis Deplhi dan AHP. Langkah selanjutnya menentukan zona kerentanan menggunakan analisis overlay, menggunakan weighted overlay pada aplikasi GIS. Penelitian Danil berjudul *Manajemen Bencana dan menghasilkan pengenalan mengenai manajemen bencana dilakukan dengan contoh kasus peristiwa bencana dan disesuaikan dengan tahapan dalam manajemen bencana dengan upaya mitigasi dan penanggulangan bencana dibedakan menjadi 2, yaitu penanggulangan struktural, penanggulangan struktural* (D. Muhammad, 2021). Penelitian oleh Adul Rahman dkk, (2023) yang berjudul *Implementasi Kebijakan Penanganan Gempa Bumi Lombok 2018 Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2014 Tentang Penanggulangan Bencana di Provinsi Nusa Tenggara Barat*. Penelitian ini menghasilkan implementasi kebijakan Penanganan Gempa Lombok Tahun 2018 Provinsi Nusa Tenggara Barat berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2014 telah memuat ketentuan yang dapat mendorong pemenuhan enam target secara optimal, namun dalam pelaksanaannya, beberapa target belum dapat dilaksanakan secara optimal. Hasil berikutnya yakni, model implementasi kebijakan yang direkomendasikan adalah menggunakan model implementasi *Interaction Social Responsibility (ISR)* yang disebut "*Reality Mecure Model*" dalam implementasi kebijakan penanganan gempa Lombok 2018.

1.4 Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Perbedaan penelitian ini dengan yang terdahulu adalah di mana penelitian ini berfokus pada analisis terhadap kesiapan dari manajemen internal BPBD Kota Mataram dalam menanggulangi bencana gempa bumi di tahap pra bencana. Berbeda dengan Fransisco, penelitian ini berfokus pada bencana gempa bumi dan berlokus di Kota Mataram tentunya berbeda pula dengan penelitian Wantari yang berlokus di Kabupaten Purworejo. Penelitian ini mencakup seluruh kesiapan internal dan kegiatan pra bencana, berbeda dengan penelitian Maria dan Ahmad yang fokus hanya pada kegiatan mitigasi saja. Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian oleh Abdul Rahman dkk, yang mana pada penelitian ini membahas manajemen di tahap pra bencana, sedangkan pada penelitian Abdul Rahman dkk membahas tentang implementasi kebijakan penanganan gempa bumi lombok 2018.

1.5 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan dan menganalisis manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana di Kota Mataram beserta faktor penghambat dan upaya yang dapat dilakukan oleh BPBD Kota Mataram untuk menangani resiko dari gempa bumi.

II. METODE

Menurut Moleong (2018:6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata, dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. (Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang didasarkan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk menyelidiki kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen). Metode ini bertujuan untuk menggambarkan, melukiskan, menerangkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci. Dalam penelitian ini penulis mengkombinasikan metode kualitatif dengan metode deskriptif melalui pendekatan induktif.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dalam pemilihan informan dengan Kepala Pelaksana BPBD Kota Mataram sebagai informan kunci. Peneliti juga menjadikan Sekretaris BPBD dan Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan sebagai informan utama. Selain itu peneliti juga mencari informasi pendukung dengan mewawancarai Camat Mataram, Camat sekarbela, Masyarakat, dan anggota BPBD untuk mengetahui kondisi secara *real* di lapangan. Total informan pada penelitian ini sebanyak 12 orang.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara triangulasi yakni dalam memperoleh data didapatkan melalui cara wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk mencari sumber data primer (Nurdin & Hartati, 2019:173). Teknik analisis data yang digunakan adalah Manajemen oleh George Robert Terry (T. George, 1970) sehingga menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dalam menganalisis dan mendeskripsikannya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Manajemen Bencana Gempa Bumi Pada Tahap Pra Bencana

3.1.1 *Planning* (Perencanaan)

3.1.1.1 Rencana Kinerja

Rencana kinerja merupakan aspek penting sebagai pedoman dalam bekerja berdasarkan kurun waktu tertentu. Hal ini bertujuan agar penanggulangan bencana gempa bumi oleh BPBD Kota Mataram dapat dilakukan dengan maksimal dan tepat sasaran. Kepala Pelaksana BPBD Kota Mataram menuturkan “Untuk sekarang, rencana kinerja difokuskan kepada

rencana fisik untuk disesuaikan mengingat anggaran di sini sedikit dan bergantung pada BTT dan DSP yang sering diajukan ke atas”. Dari wawancara tersebut terlihat BPBD Kota Mataram sudah menjalani kegiatan dalam rencana kinerja, hanya saja segala rencana di tahap pra bencana berupa kegiatan BPBD Kota Mataram sering tertunda atau terhambat dikarenakan anggaran yang terbatas dan juga waktu yang dinilai kurang, karenanya dalam laporan hasil pencapaian kinerja periode 2023 dalam Renja BPBD Kota Mataram di tahap pra bencana masih banyak ditemukan kegiatan-kegiatan yang belum terlaksanakan.

3.1.1.2 Rencana Kontingensi

Rencana Kontingensi (Renkon) adalah proses menemukan dan membuat atau menyusun rencana di tahap pra bencana untuk masa depan berdasarkan keadaan yang mungkin dan mungkin tidak terjadi yang dibuat melalui kajian dari kejadian bencana yang telah berlalu. Kepala Pelaksana BPBD Kota Mataram menjelaskan “Banyak pertimbangan dalam pembuatan Renkon dan dalam pembuatannya harus ada dokumen PRB terlebih dahulu yang mana keduanya sama-sama memperkirakan kemungkinan terburuk untuk diambil tindakan di suatu wilayah”. Didapati dalam buku Renkon BPBD Kota Mataram bahwa 24% atau 108.478 penduduk dari 6 kecamatan yang ada di Kota Mataram terdampak langsung dari bencana gempa bumi yang memicu tsunami di mana Kecamatan Ampenan dan Sekarbela mendapati dampak terparah karena berbatasan langsung dengan garis pantai. Berdasarkan hasil observasi, penyusunan rencana kontingensi sebagai aspek dalam pra bencana telah diperhatikan dan dilaksanakan untuk menyusun rancangan kegiatan yang akan dilakukan ke depannya apabila bencana gempa bumi terjadi. Penyusunan renkon ini sesuai dengan fungsi manajemen pada perencanaan dimana dilakukan ramalan mengenai keadaan yang akan datang untuk dilakukan tindakan lebih lanjut dan pertimbangan (Terry, 2019:10).

3.1.2 Organizing (Pengorganisasian)

3.1.2.1 Pengelompokan SOTK dan SOP

Dalam manajemen bencana gempa bumi di tahap pra bencana sendiri tentunya SOTK dan SOP menjadi indikator penting mengingat fungsi komando, kendali, koordinasi, dan komunikasi yang dilaksanakan oleh BPBD Kota Mataram untuk mencapai kelancaran dalam melaksanakan kegiatan organisasi. Sekretaris BPBD Kota Mataram mengatakan “SOTK dibuat berdasarkan SDM yang ada namun, BPBD Kota Mataram sendiri masih kekurangan dan dalam melaksanakan setiap kegiatan tentu harus sesuai dengan SOP yang berlaku”. Berdasarkan hal tersebut, P3K dan PTT menjadi andalan dalam melaksanakan tugas dan membantu pekerjaan di setiap kegiatan pra bencana.

Saat ini BPBD Kota Mataram masih kekurangan jumlah SDM yang sesuai dengan bidang kebencanaan. Dilihat dari kebutuhannya, jumlah pegawai ASN/PNS seharusnya berjumlah 44 orang dan pada kenyataannya hanya terdapat 22 pegawai yang mengisi. Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan pun tersedia delapan jabatan dan hanya terisi tiga. Hal ini tentu menandakan bahwa kesiapan SDM sebagai pelaksana setiap kegiatan pra bencana di BPBD khususnya Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kota Mataram masih belum memenuhi SOP.

3.1.3 Actuating (Pelaksanaan)

3.1.3.1 Penjaringan

Penjaringan pegawai merupakan indikator penting dalam berhasilnya kegiatan pra bencana oleh BPBD Kota Mataram karena setiap kegiatan pra bencana memerlukan SDM yang layak dan mumpuni agar hasil kinerja bisa maksimal. Proses atau tahap dalam merekrut anggota sangat penting dilakukan agar kinerja BPBD Kota Mataram terus berada pada garis tujuan dan menjaga citra BPBD itu sendiri. Sampai saat ini belum ada sistem yang mengatur tentang

perekrutan pegawai untuk menjaring kualitas pegawai di BPBD Kota Mataram, padahal hal ini sangat penting karena untuk menjalankan setiap kegiatan pra bencana diperlukan kuantitas dan kualitas SDM yang cukup.

Tentu hal ini merupakan sebuah kekurangan dari BPBD Kota Mataram dimana kesulitan untuk mendapatkan kualitas SDM yang mumpuni karena BPBD membutuhkan kualitas yang prima seperti pegawai-pegawai muda dan berprestasi.

3.1.3.2 Pelatihan

Pelatihan adalah proses di mana pegawai suatu organisasi atau institusi menerima pendidikan atau pembinaan untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan dalam melaksanakan tugas dan kegiatan pra bencana. Berdasarkan keterangan dari Kepala Pelaksana BPBD Kota Mataram, pelatihan di BPBD Kota Mataram diberikan melalui kerjasama dengan *stakeholder* pemerintah lainnya, dan latihan gabungan bersama TNI, Polri, dan mahasiswa.

Kenyataannya, pelatihan yang diberikan sering tidak sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan sarana pendukung, contohnya pelatihan terkait alat berat yang mana BPBD Kota Mataram sendiri tidak memiliki peralatan tersebut. Adapun pelatihan secara Daring yang menurut anggota BPBD untuk diikuti secara formalitas.

Sosialisasi sebagai bentuk pelatihan kepada masyarakat pun telah dilakukan dengan baik oleh BPBD Kota Mataram meski harus dioptimalkan agar sosialisasi tersebut dapat dilakukan secara merata. Hal ini penting mengingat banyak masyarakat yang melawan dan tidak menghiraukan arahan dan saran yang diberikan oleh pihak BPBD Kota Mataram yang menjadikan kurangnya kesadaran dan kesiapan SDM dari masyarakat Kota Mataram itu sendiri.

3.1.3.3 Pengarahan

Pengarahan adalah menggabungkan upaya individu dalam suatu kelompok sehingga mereka dapat memenuhi tujuan individu dan kelompok. Semua upaya kelompok memerlukan pengarahan untuk berhasil mencapai tujuan kelompok (Terry, 2019:154). Berdasarkan definisi tersebut, setiap anggota BPBD Kota Mataram harus mengetahui informasi yang jelas mengenai tugas yang diberikan, maksud ini segala rencana harus diberitahukan kepada para anggota dalam bentuk instruksi dan perintah yang diakui secara resmi untuk dipedomani.

Berdasarkan isi Perka BNPB No.2 Tahun 2009 Tentang Tata Kerja Unsur Pengarah Penanggulangan Bencana yang mana tertuang dalam Bab II huruf A dan B tentang kedudukan dan tugas serta fungsi dari unsur pengarah dan pada Bab IV tentang tata kerja unsur pengarah. Indikator pengarahan telah dilakukan sebagaimana mestinya oleh pihak pengarah ataupun dari pihak BPBD Kota Mataram yang mana berjalan sesuai dengan SOTK kebencanaan yang telah disusun sebelumnya. Dalam mengarahkan dan menggerakkan manusia tentunya informasi yang diberikan harus jelas dan beralasan yang kuat agar komunikasi antar pengarah dengan yang diarahkan sampai pada tujuan.

3.1.3.4 Pengkajian

Pengkajian terkait kesiapan tahap pra bencana gempa bumi dapat dilakukan dengan mengumpulkan data terkait kekuatan hubungan antara stakeholder yang menyangkut bencana gempa bumi yang kemudian diolah untuk dikaji dan dianalisis agar mendapatkan suatu penemuan baru terkait permasalahan bencana gempa bumi.

pengkajian terakhir yang dilakukan oleh BPBD Kota Mataram sebagai bentuk kegiatan pra bencana gempa bumi terakhir dilakukan pada tahun 2019 dimana pengkajian tersebut berdasarkan data gempa 7SR tahun 2018 di Lombok. Pengkajian lanjutan di tahap pra bencana gempa bumi ini baru akan dilakukan pada tahun 2024 yang mana mengkaji tentang

perbedaan struktur tanah dan kekuatan getaran yang diterima dari pusat gempa ke berbagai wilayah di Kota Mataram untuk melengkapi dokumen PRB yang masih digarap dan menganalisis resiko yang timbul akibat gempa yang akan datang.

3.1.4 Controlling (Pengawasan)

3.1.4.1 Pengukuran Pelaksanaan

Pengukuran dalam pengawasan adalah proses mengevaluasi pelaksanaan tugas dan kegiatan pra bencana dengan membandingkannya dengan tujuan dan mengambil tindakan yang diperlukan. Fungsinya untuk mengetahui apakah penyesuaian di tahap pra bencana diperlukan, dan karena itu harus menjadi bagian penting dari sistem manajemen.

Berdasarkan wawancara penulis bersama Kepala Pelaksana BPBD Kota Mataram, taraf ukur dari setiap pelaksanaan kegiatan dalam rencana harus mencapai target 100%, namun kenyataan berdasarkan buku laporan Idris BPBD Kota Mataram 2023 pelaksanaan kegiatan Destana periode 2023 hanya mencapai 45% dalam artian program pra bencana tersebut belum sepenuhnya terlaksana secara merata di wilayah Kota Mataram. Untuk itu dapat dipastikan bahwa kapasitas masyarakat Kota Mataram juga tidak maksimal saat gempa bumi terjadi sewaktu-waktu.

3.1.4.2 Penentuan Penyimpangan

Penentuan penyimpangan merupakan suatu tindakan untuk menemukan permasalahan dari hasil evaluasi pada pelaksanaan kegiatan yang kemudian ditindaklanjuti dengan perumusan solusi dalam memecahkan masalah suatu organisasi atau lembaga.

Berdasarkan wawancara penulis dengan Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, hambatan utama di tahap pra bencana ini berawal dari pendanaan/anggaran. Anggaran paling banyak digunakan dalam kegiatan mitigasi struktural karena menyangkut pengadaan barang dan pembangunan. Karena itu, anggaran untuk sarana prasarana dipangkas dan juga pelatihan serta penjangkaran SDM untuk BPBD Kota Mataram masih terbatas.

Kurangnya SDM yang kompeten dan kondisi serta kuantitas sarana prasarana yang tidak memadai menjadi bagian dari penghambat terlaksananya kegiatan pra bencana gempa bumi di BPBD Kota Mataram.

3.1.5 Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan meliputi semua langkah yang memungkinkan masyarakat menghadapi situasi bencana dengan efektif, seperti melalui perumusan rencana penanggulangan bencana, pengelolaan sumber daya, dan pelatihan personel (Eviany dan Sutiyo, 2023:86). Khambali (2017:54) berpendapat bahwa kesiapsiagaan adalah bentuk apabila suatu saat terjadi bencana dan apabila bencana masih lama akan terjadi. Untuk melaksanakan kegiatan kesiapsiagaan gempa bumi, diperlukan pengetahuan dari diri sendiri mengenai resiko dari gempa bumi. Pemahaman anggota BPBD dan masyarakat Kota Mataram menjadi indikator yang penulis ambil dari penjelasan mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

BPBD Kota Mataram telah menyiapkan rencana kesiapsiagaan untuk mengurangi resiko akibat gempa bumi. Kegiatan sosialisasi berisi penjelasan mengenai tiga tingkatan kesiapsiagaan gempa bumi antara lain waspada, siaga, dan awas sudah dilaksanakan untuk mengedukasi masyarakat Kota Mataram. BPBD Kota Mataram juga telah melakukan pelatihan dari rencana TTX atau *Table Top Exercise* berupa simulasi di atas meja ketika bencana gempa bumi terjadi.

3.1.6 Peringatan Dini

Peringatan dini adalah kegiatan menyampaikan informasi/peringatan kebencanaan sebelum (pra) kejadian kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya suatu bencana oleh

lembaga yang berwenang (UU No. 24/2007). Sistem peringatan dini berguna untuk memberikan peringatan secara cepat dan tepat sebelum bencana terjadi dan tujuannya untuk mengurangi kerugian akibat gempa bumi (Eviandy dan Sutiyo, 2023:85).

BPBD Kota Mataram telah melaksanakan tiga hal dalam peringatan dini meliputi, informasi resmi yang bisa dipercaya, alat yang dapat diandalkan, dan metode penyebarluasan peringatan yang efektif. BPBD Kota Mataram juga telah menerapkan prinsip dalam peringatan dini antara lain, tepat waktu, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan.

BPBD Kota Mataram dalam hal ini memanfaatkan aplikasi *WhatsApp* untuk berkoordinasi antar pemerintah dan penghubung masyarakat. Selain itu, BPBD Kota Mataram sudah memiliki peralatan peringatan dini seperti TEWS dan lainnya.

Dengan bekerjasama dan berkoordinasi dengan berbagai *stakeholder* terutama Diskominfo dan para relawan Satlinmas, memudahkan BPBD Kota Mataram dalam menyebarkan sistem kebencanaan untuk mencegah berita *hoax* agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan di kalangan masyarakat.

3.1.7 Mitigasi

Mitigasi merupakan kegiatan pada tahap pra bencana untuk mengurangi resiko bencana baik berupa pembangunan fisik dan non fisik dalam kondisi terdapat potensi bencana. Mitigasi berfokus pada tindakan yang dilakukan guna memperkecil dampak yang ditimbulkan. Indikator dari mitigasi yakni pelaksanaan mitigasi struktural dan non-struktural sebagai kegiatan pra bencana oleh BPBD Kota Mataram.

BPBD Kota Mataram telah melaksanakan kegiatan mitigasi struktural dan non struktural yang mana BPBD Kota Mataram telah memasang rambu dan jalur evakuasi di tempat-tempat rawan bencana dan juga membentuk tim/satgas kebencanaan yang selanjutnya disebut Destana atau desa tangguh bencana sebagai bentuk mitigasi struktural di tahap pra bencana gempa bumi. Kemudian BPBD Kota Mataram telah menerapkan Perda Kota Mataram tentang RTRW yang mana peraturan tersebut mengatur tentang lokasi, jenis, keadaan, dan berbagai aspek lainnya tentang pembangunan kawasan pemukiman guna menghindari resiko yang timbul akibat bencana gempa bumi.

3.2 Hambatan dalam Manajemen Bencana Gempa Bumi Pada Tahap Pra Bencana

Hambatan merupakan hal-hal yang menghalangi atau menghambat kemajuan untuk mencapai suatu tujuan. Hambatan dapat berupa fisik dan non-fisik. Untuk mencapai suatu tujuan, mengidentifikasi dan mengatasi hambatan sangat penting untuk meraih kesuksesan dalam berorganisasi. Berikut hambatan-hambatan BPBD Kota Mataram dalam manajemen bencana gempa bumi di tahap pra bencana, antara lain:

1. Anggaran, terbatasnya alokasi anggaran pada program PB terkait kegiatan pra bencana di bidang pencegahan dan kesiapsiagaan untuk penyusunan dokumen penanggulangan Bencana. Anggaran yang secara konsisten untuk peningkatan kompetensi anggota berupa biaya Diklat, gelar simulasi kebencanaan. Tentunya hal ini mengakibatkan terhambatnya kegiatan atau program BPBD Kota Mataram pada tahap pra bencana untuk mencegah dan mengurangi resiko yang timbul.
2. Sumber daya manusia, manajemen SDM di BPBD Kota Mataram harus mencakup berbagai aspek, termasuk rekrutmen, pelatihan, pengembangan karier, penilaian kinerja, penghargaan, manajemen kinerja, dan pemecatan. Kurang terpenuhinya aspek-aspek tersebut menjadikan SDM yang ada di BPBD Kota Mataram perlu untuk dioptimalkan.
3. Sarana prasarana, pentingnya sarana dan prasarana yang memadai dalam BPBD Kota Mataram adalah memastikan bahwa respon terhadap bencana dapat dilakukan dengan cepat, efektif, dan terkoordinasi dengan baik, sehingga dapat mengurangi dampak

yang ditimbulkan. Kondisi, kualitas, dan kuantitas dari sarana prasarana yang ada di BPBD Kota Mataram masih belum cukup untuk meng-cover kebutuhan apabila gempa besar terjadi.

Faktor penghambat kegiatan manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana yang terjadi di BPBD Kota Mataram yang disesuaikan dengan teori hambatan menurut William III antara lain anggaran, SDM, dan sarana pra sarana dimana hambatan tersebut mengakibatkan kurang maksimalnya pelaksanaan kegiatan pra bencana gempa bumi oleh BPBD Kota Mataram dan mengakibatkan tidak terpenuhinya dimensi manajemen dan indikator kegiatan pra bencana oleh Terry dan Khambali serta UU 24/2007 pasal 8 dan 9 yang membahas tanggungjawab dan wewenang pemerintah dalam penanggulangan bencana.

3.3 Upaya BPBD Kota Mataram dalam Mengatasi Hambatan

Berbagai hambatan atau gangguan yang terjadi dalam manajemen bencana gempa bumi di Kota Mataram tentunya menjadi perhatian bagi BPBD Kota Mataram dalam menanggulangi bencana. Berikut beberapa upaya yang dilakukan BPBD Kota Mataram dalam mengatasi hambatan, antara lain:

1. Mengusulkan anggaran belanja tambahan, BPBD Kota Mataram telah mengusulkan anggaran belanja tambahan melalui perubahan APBD tahun 2023 dan usulan T.A. Renja perubahan 2023 untuk semua program/kegiatan yang belum/kekurangan anggaran. Usulan ini menghasilkan anggaran tambahan untuk pemasangan TEWS di delapan kelurahan yang berdekatan langsung dengan bibir pantai sebagai bentuk mitigasi struktural di tahap pra bencana untuk menghindari tsunami akibat gempa (BPBD Kota Mataram).
2. Memaksimalkan sumber daya manusia, Hal ini menjadi perhatian penting dan untuk dilaksanakan oleh BPBD Kota Mataram dengan mengusulkan SDM yang memiliki kemampuan dan berkompeten dalam hal kebencanaan ke Badan Kepegawaian Daerah Kota Mataram. namun hal ini masih belum terwujud karena keterbatasan anggaran untuk mengadakan pelatihan dan penjurangan. BPBD juga selalu meminta bantuan kepada BPBD kabupaten/kota lainnya apabila terjadi bencana yang berskala besar.
3. Pemeliharaan dan penataan sarana prasarana, perawatan secara berkala oleh anggota BPBD Kota Mataram sudah dilakukan dengan menyusun jadwal pergantian personil dalam merawat peralatan kebencanaan yang ada. Begitu halnya dengan penataan kembali peralatan dan penataan tata letak peralatan dalam gudang rencananya akan dilaksanakan setelah gudang selesai dibangun untuk efisiensi waktu dan tenaga serta sekaligus akan dilakukan pengecekan kelayakan dan pengelompokan setiap peralatan BPBD Kota Mataram.

Upaya yang telah dilakukan BPBD Kota Mataram untuk mengurangi kendala di tahap pra bencana disesuaikan dengan PP 21/2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana pada pasal 28 ayat 2 yang mana apabila SDM dan sarana prasarana serta logistik tidak memenuhi maka diperbolehkan untuk meminjam dan meminta bantuan kepada kabupaten/kota terdekat. Kemudian pasal 41 ayat 2 yang berbunyi “Dana siap pakai yang dapat disediakan dalam APBD dan ditempatkan dalam anggaran BPBD untuk pengadaan barang dan/atau jasa pada saat tanggap darurat bencana”.

3.4 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana di Kota Mataram mendapatkan banyak temuan menarik yang mempunyai beberapa kesamaan dan juga perbedaan dengan penelitian terdahulu. Penulis menemukan perbedaan dengan penelitian oleh Enderwati Maria dan Reji Ahmad yang mana pada penelitian ini membahas tiga kegiatan pra bencana mulai dari kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mitigasi. Ketiga kegiatan tersebut merupakan

langkah awal yang dapat dilakukan ketika gempa bumi belum terjadi sebagai persiapan, berbeda dengan Endarwati dan Reji yang hanya membahas tentang mitigasi yang tidak mengukur kemampuas dan kesiapan internal dari BPBD setempat (Endarwati. M dan Reji. A, 2021).

Pada penelitian ini, yang menjadi faktor penghambat utama ialah penganggaran yang mana kegiatan pra bencana menjadi tertunda dan tidak dapat terlaksana dengan tepat waktu. Sama halnya dengan penelitian Wantari yang menjadikan pengalokasian anggaran sebagai penghambat dalam kegiatan pra bencana (D. Wantari, 2018). Penelitian ini membahas tahapan manajemen bencana gempa bumi pada fase pra bencana yang mana membahas terkait kegiatan kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mitigasi yang tentunya sangat diperlukan sebagai bentuk persiapan sebelum gempa bumi terjadi. Ketiga kegiatan tersebut kemudian dikombinasikan ke dalam POAC yang terbagi dengan beberapa indikator sesuai dengan kegiatannya. Sama halnya dengan penelitian oleh Muhammad Danil yang mana pada fase pra bencana juga kerap membahas tiga kegiatan meliputi kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mitigasi, namun penelitian Danil membahas keseluruhan fase dalam manajemen bencana, sedangkan pada penelitian ini mengerucut pada fase pra bencana gempa bumi (D. Muhammad, 2021).

Penelitian ini menemukan masalah dalam manajemen bencana gempa bumi di tahap pra bencana oleh BPBD Kota Mataram yang mana selain anggaran, kekurangan lainnya terletak pada jumlah dan kualitas dari SDM dan sarana prasarana BPBD Kota Mataram. Sama halnya dengan penelitian oleh Fransisco Koba (2023) yang mana hambatan berupa anggaran, SDM, dan sarana prasarana menjadi permasalahan yang dihadapi oleh BPBD Kabupaten Kupang, namun juga memiliki perbedaan antara lain jenis bencana yang diteliti (Koba. F, 2023). Adapun pada penelitian ini menggunakan teori manajemen untuk mengetahui bagaimana kesiapan dari internal BPBD Kota Mataram dan juga kesiapan dari masyarakat untuk menghadapi bencana gempa bumi yang mana kesiapannya diukur pada tahap pra bencana. Berbeda dengan Rahman dkk, yang penelitiannya menggunakan teori implementasi kebijakan Perda untuk menangani gempa bumi. Persamaan keduanya terletak pada belum optimalnya penanganan gempa bumi di masing-masing wilayah karena mitigasi secara struktural belum dilaksanakan sebagaimana mestinya yang terdapat dalam Peraturan Daerah (Rahman dkk, 2023).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana di Kota Mataram yang dilakukan oleh BPBD Kota Mataram sudah cukup baik yang diikuti oleh dimensi pengawasan, kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi yang sudah berjalan dengan baik berdasarkan indikator yang ditampilkan. Adapun kekurangan dari manajemen bencana gempa pada tahap pra bencana ini meliputi dimensi perencanaan, pengorganisasian, dan pelaksanaan menurut George R Terry dan Teori manajemen bencana menurut Khambali belum terpenuhi. Belum terpenuhinya indikator seperti capaian rencana kinerja, kuantitas dan kualitas sarana prasarana serta penyaringan dan pelatihan mengakibatkan pelayanan yang diberikan BPBD Kota Mataram dalam penanggulangan bencana gempa bumi menjadi tidak maksimal.
2. Beberapa faktor penghambat dalam manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana oleh BPBD Kota Mataram meliputi anggaran, Sumber Daya Manusia (SDM), dan Sarana prasarana.
3. Terdapat beberapa upaya yang dilakukan oleh BPBD Kota Mataram dalam mengatasi hambatan yang ada meliputi, pengusulan anggaran belanja tambahan, memaksimalkan

sumber daya manusia baik dari segi kualitas maupun kuantitas, serta meliharaan dan penataan sarana prasarana.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu dan biaya. Keterbatasan kapasitas dari peneliti sehingga belum mampu untuk mendapatkan beberapa data pendukung dalam penelitian ini. Kurangnya akses untuk menambah wawasan dan referensi dari sumber literatur baik nasional maupun internasional yang menjadikan keterbatasan lain dalam penelitian ini.

Arahan Masa Depan Penelitian (*future work*). Peneliti menyadari masih dini dan minimnya temuan penelitian ini, sehingga peneliti menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan terkait manajemen bencana gempa bumi pada tahap pra bencana di Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan fokus utama yang dapat bekerjasama antara pemerintah dengan pihak lainnya selain akademisi seperti media dan masyarakat.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Mataram beserta jajarannya, Camat Mataram dan Camat Sekarbela, dan masyarakat, serta seluruh pihak yang turut andil dan menyukseskan pelaksanaan penelitian ini.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Arnold. 1986. *Building Confiration And Seismic Design*. Canada: John Wiley An Sons, Inc.
- BNPB. (2023). *Sejarah BNPB*. BNPB. <https://www.bnpb.go.id/sejarah-bnpb>
- Danil, M. (2021). *Manajemen Bencana*. *Universitas Dharmawangsa*, *1*, 1–8. <https://proceeding.dharmawangsa.ac.id/index.php/PROSUNDHAR/article/download/2/25>
- Enderwati, M. C., & Reji, A. (2018). Arahan Mitigasi Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Lombok Timur , Nusa Tenggara Barat. *Prosiding SEMSINA 2020*, 1–8. <https://eprints.itn.ac.id/9319/1/2021%20proseding-arahan%20mitigasi%20bencana.pdf>
- Evianny dan Sutiyo. (2023). *Perlindungan Masyarakat*. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (1st ed., Issue Mi). PT. Nas Media Indonesia.
- George C. Edwards III dan Ira Sharkansky, *The Policy Predicament: Making and Implementing Public Policy*. (San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1978), h.2.
- Khambali. (2017). *Manajemen Penanggulangan Bencana* (putri christian (ed.); 1st ed.). Penerbit ANDI.
- Koba, F. (2023). *Manajemen Pra Bencana Badai Siklon Tropis Seroja Guna Mewujudkan Daerah Tangguh Bencana di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur*. IPDN.http://eprints.ipdn.ac.id/15500/1/FRANSISCO%20L.A%20TUE%20KOPA_30.1112_MANAJEMEN%20PRA%20BENCANA%20BADAI%20SIKLON%20TROPIS%20SEROJA%20GUNA%20MEWUJUDKAN%20DAERAH%20TANGGUH%20BENCANA%20DI%20KABUPATEN%20KUPANG%20PROVINSI%20NUSA%20TENGARA%20TIMUR.pdf
- Moleong, L.J. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung:PT. Remaja Rosdakarya.

- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial* (Lutfiah (ed.)). Media Sahabat Cendekia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah
- Peraturan Kepala BNPB No. 2 Tahun 2009 Tentang Tata Kerja Unsur Pengarah Penanggulangan Bencana
- Rahman, A., Jeddawi, M., Mansyur, M., & Kurniawati, L. (2023). Implementasi Kebijakan Penanganan Gempa Bumi Lombok 2018 Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2014 Tentang Penanggulangan Bencana Di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, 13(1), 78–97.
<https://doi.org/10.33701/jiwbp.v13i1.3362>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (21st ed.). CV. Alfabeta, Bandung.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana
- Wantari, D. (2018). Manajemen Pra Bencana Tanah Longsor pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah di Kabupaten Purworejo. *Universitas Soedirman*, 2(1), 1–13.
https://repository.unsoed.ac.id/8909/3/ABSTRAK_Desi%20K_F1B114033.pdf

