

## PENDIDIKAN MITIGASI KEBENCANAAN PADA MASYARAKAT MENTENG

Nurlaelah<sup>1</sup>, Trijeti<sup>2</sup>, R.  
Melda Maesarach<sup>3</sup>, Otti  
Ilham Khair<sup>4</sup>

### Abstrak

Mitigasi merupakan rangkaian langkah-langkah untuk mengurangi risiko bencana, yang mencakup pembangunan fisik serta upaya penyuluhan dan peningkatan keterampilan dalam menghadapi bencana. Tujuannya adalah mengurangi kerugian di masa depan, termasuk risiko kematian, cedera, dan kerugian ekonomi. Pendidikan tentang mitigasi bencana gempa bumi penting, terutama di daerah padat penduduk seperti RW 09 Kelurahan Menteng, Jakarta Pusat, untuk mengurangi risiko yang mungkin terjadi. Masyarakat perlu mengembangkan kemampuan untuk sensitivitas adaptasi bencana.

Kata Kunci: Adaptasi. Bencana, Masyarakat kota

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UMJ, Jl. Cempaka Putih Tengah XXVII, Jakarta 10510

<sup>2</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UMJ, Jl. Cempaka Putih Tengah XXVII, Jakarta 10510

<sup>3</sup> Ekonomi Islam, FEB, UMJ, Jl. KH Ahmad Dahlan Cirende, Tangerang 15419

<sup>4</sup> Ilmu Pemerintahan, STIPAN, Jl Raya Lenteng Agung 37 A, Jakarta 12630

### Abstract

Mitigation is a series of measures to reduce disaster risk, which includes physical development as well as counseling and skill improvement efforts in dealing with disasters. The goal is to reduce future losses, including the risk of death, injury, and economic loss. Education about earthquake disaster mitigation is important, especially in densely populated areas such as RW 09 subdistrict Menteng, Central Jakarta, to reduce possible risks. Communities need to develop the capacity for disaster adaptation sensitivity.

Keywords: Adaptation. Disasters, City communities

### Article history

Received: 7 Mei 2024

Revised: 8 Mei 2024

Accepted: 9 Mei 2024

### \*Corresponding author

Email :

nurlaelah@umj.ac.id,

t3eti@gmail.com,

melda.kertamuda@gmail.com,

otti.ilham1610@gmail.com

Copyright © 2024 Author. All rights reserved

## PENDAHULUAN

Jakarta, salah satu kota metropolitan terbesar di dunia, menempati peringkat keempat dengan jumlah penduduk sebanyak 10.748.230 orang pada tahun 2023 menurut data dari Badan Pusat Statistik Jakarta. Sebagai pusat aktivitas bisnis, perkantoran, dan beragam kegiatan lainnya, Jakarta memiliki peran yang sangat penting. Kota ini dikelilingi oleh wilayah penyangga seperti Bekasi, Depok, Tangerang, dan Bogor, di mana banyak penduduknya bekerja di Jakarta. Hal ini mengakibatkan lonjakan jumlah penduduk Jakarta pada siang hari, mencapai 28,9 juta jiwa (BPS DKI Jakarta, 2024).

Selain memiliki populasi yang besar, terdapat banyak gedung pencakar langit dengan lebih dari 150 meter tingginya. Dengan tingkat aktivitas gempa bumi yang signifikan, hal ini bisa menjadi kombinasi berbahaya jika tidak diperhitungkan dalam pembangunan kota. Banyak warga Jakarta menempati wilayah yang padat penduduk dan berdekatan dengan bangunan-bangunan tinggi tersebut. Dalam buku "Pengenal Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia", dinyatakan bahwa perkampungan padat dengan struktur bangunan yang lemah dan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi menjadi rentan saat terjadi gempa bumi (Hermansah, & Shofa, 2007; Fatriady dkk, 2022).

Jakarta telah mengalami setidaknya tiga gempa bumi merusak pada tahun 1699, 1780, dan 1834. Dampaknya meliputi kerusakan struktur bangunan, peristiwa tanah longsor, tsunami, genangan udara, serta mengakibatkan korban jiwa dan luka-luka. Selain itu, gempa bumi juga memiliki dampak ekonomi yang signifikan terhadap wilayah setempat karena merusak infrastruktur yang menghambat kegiatan ekonomi masyarakat di wilayah tersebut (Habibie dkk, 2019; Zuhaira, 2019).

Pada tanggal 6 Februari 2023, dua gempa besar bumi terjadi di Turki selatan dan tengah, mengakibatkan kerusakan luas di Turki dan Suriah. Gempa pertama, dengan magnitudo 7,8 Mw, terjadi di barat kota Gaziantep pada pukul 04:17 waktu setempat, diikuti oleh gempa kedua sembilan jam kemudian dengan magnitudo 7,5-7,7 Mw. Gempa kedua ini merupakan yang terkuat sejak Gempa bumi Erzincan 1939 dan yang terbesar kedua dalam sejarah Turki setelah Gempa bumi Anatolia Utara 1668. Dampaknya termasuk lebih dari 57.000 korban jiwa, lebih dari 130.000 orang terluka, dan kerusakan

luas di area sekitar 350.000 km<sup>2</sup>, mempengaruhi sekitar 14 juta orang atau sekitar 16% dari populasi Turki. Lebih dari 1,5 juta orang kehilangan tempat tinggal menurut perkiraan PBB (Sila dkk, 2023). Peristiwa gempa bumi di Turki seharusnya menjadi pembelajaran bagi kita semua. Oleh karena itu, edukasi mitigasi bencana perlu dilakukan kepada masyarakat Jakarta, terutama di daerah padat penduduk seperti RW 09 Jakarta Pusat, agar siap menghadapi gempa bumi. Kegiatan ini merupakan bagian dari program Pengabdian kepada Masyarakat berbasis KKN Universitas Muhammadiyah Jakarta pada Agustus 2023 (Wardyaningrum, 2016).

Berdasarkan kunjungan awal dengan Bapak Bayu Nur Kuncoro, SE.,MT selaku ketua LMK RW 09, ada tiga masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat di RW 09, Kelurahan Menteng, Jakarta Pusat. (1) Daerah tersebut padat penduduk dengan bangunan yang berdekatan, meningkatkan risiko kerusakan saat terjadi gempa. (2) Banyak struktur bangunan di wilayah tersebut dibangun dengan rencana teknis yang kurang memadai, tanpa penguatan yang mampu. (3) Penyuluhan mengenai upaya mitigasi bencana kurang diberikan oleh pihak terkait. Pentingnya sosialisasi ini ditekankan karena dampak kerugian yang besar yang bisa ditimbulkan oleh gempa bumi, seperti kerusakan bangunan, korban jiwa, kerusakan infrastruktur, dan dampak sosial ekonomi yang luas (Nurlaelah, 2023).

Ancaman gempa bumi dapat timbul di berbagai tempat, termasuk di perkotaan seperti Jakarta. Oleh karena itu, diperlukan persiapan yang matang, termasuk dengan memberikan pendidikan tentang upaya mitigasi bencana kepada warga di daerah padat penduduk seperti RW 09 Kelurahan Menteng, Kecamatan Menteng, Jakarta Pusat. Mitigasi bencana adalah serangkaian langkah untuk mengurangi risiko bencana melalui pembangunan fisik serta meningkatkan kesadaran masyarakat. Sesuai dengan penjelasan Pasal 1 ayat 6 PP No 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2008). Selain itu, pentingnya kesiapan masyarakat dalam melaksanakan mitigasi bencana perlu diperhatikan karena tingkat risiko bencana yang akan dihadapi oleh masyarakat sangat bergantung pada seberapa siap mereka dalam menghadapi bencana tersebut. Jika masyarakat tidak memiliki

persiapan yang memadai, maka risiko bencana yang dihadapi akan lebih besar (Arif, 2020).

## **METODE PELAKSANAAN**

Pendekatan dalam pengabdian ini menggunakan (1) metode penyuluhan, (2) metode fasilitasi dan media, (3) metode simulasi. Adapun prosedur kerja yang digunakan adalah (1) menyusun rencana kegiatan, (2) rapat koordinasi, (3) menjalin hubungan mitra, penyuluh, pendamping dan masyarakat, (4) Menyusun jadwal kegiatan program pengabdian masyarakat, (5) pelaksanaan dan fasilitasi kegiatan, (6) monitoring dan evaluasi.

Metode penyuluhan digunakan untuk mentransfer pengetahuan tentang mitigasi bencana kepada warga RW 09 dengan pendekatan fasilitasi, media, dan simulasi. Program ini melibatkan dosen dan tenaga pendidik dari Universitas Muhammadiyah Jakarta selama empat bulan. Semua kegiatan dilaksanakan di Aula RW 04 Kelurahan Menteng, Jakarta Pusat. Pemantauan dan evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana untuk menilai hasil program dan menyusun rekomendasi kegiatan berkelanjutan.

## **HASIL PEMBAHASAN**

Penyuluhan Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi di RW 09 Kelurahan Menteng, Jakarta Pusat berlangsung sesuai jadwal pada tanggal 26 Agustus 2023. Acara ini dihadiri oleh 31 warga, termasuk beberapa ketua RT, serta dihadiri oleh Ketua RW 09, Bapak Ahmad Amir, dan Ketua LMK, Bapak Bayu Nur Kuncoro. Narasumber yang terlibat dalam penyuluhan ini adalah Ibu Dr. Nurlaelah, ST, MT, Ibu R. Melda Maesarach, S.Pd, MSi, serta beberapa lainnya. Mereka mengkomunikasikan pentingnya upaya mitigasi bencana gempa bumi di wilayah yang padat penduduk melalui presentasi yang mencakup paparan, dokumentasi foto, dan video dari YouTube tentang strategi menghadapi bencana gempa bumi.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi mitigasi kebencanaan gempa bumi di Menteng

Sesi penyuluhan tersebut, terdiri dari penjelasan mengenai konsep mitigasi bencana. Pengertian tentang gempa bumi. Konsekuensi yang muncul akibat terjadinya gempa bumi.

Langkah-langkah yang perlu diambil saat terjadi gempa bumi. Tindakan yang diperlukan setelah terjadi gempa bumi. Di akhir acara, para narasumber mengajukan sejumlah rekomendasi, termasuk: Digitalisasi dokumen penting seperti Ijazah, KTP, dan Kartu Keluarga menggunakan layanan WhatsApp atau email, guna mencegah kerusakan atau kehilangan ketika terjadi bencana gempa. Pembentukan kelompok penanggulangan bencana di tingkat RT dan RW. Pendirian grup WhatsApp sebagai saluran penyebaran informasi yang akurat kepada warga saat terjadi gempa dan menjaga ketenangan dan menghindari reaksi panik yang berlebihan. Teknologi internet saat ini mampu mengubah cara manusia menjalani kehidupan mereka dengan memungkinkan akses tanpa batas ke berbagai aktivitas. Penggunaan smartphone sebagai alat utama untuk mengakses internet memungkinkan pelaksanaan berbagai aktivitas seperti komunikasi, transaksi perbankan, belanja online, pekerjaan, dan rapat melalui aplikasi Zoom.

Sehingga dapat melakukan perencanaan mitigasi yang lebih baik (Mutaqinah & Hidayatullah, 2020).

## KESIMPULAN

Kegiatan ini merupakan upaya mitigasi terhadap bencana gempa bumi. Langkah yang perlu dilakukan setelah tahapan sosialisasi adalah pembuatan poster yang disebar melalui pesan WhatsApp oleh RT-RT di bawah koordinasi RW 09. Poster tersebut berisi langkah-langkah yang perlu dilakukan sebelum dan setelah terjadi gempa bumi. Kemungkinan, penyebaran poster ini melalui WhatsApp dapat membantu mengurangi jumlah korban jiwa dan kerusakan jika terjadi gempa bumi.

## PUSTAKA

- [BPS DKI Jakarta] Badan Pusat Statistika Dki Jakarta. 2024. Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Dki Jakarta (Jiwa), 2021-2023. Di Akses <https://Jakarta.Bps.Go.Id/Indicator/12/1270/1/Jumlah-Penduduk-Menurut-Kabupaten-Kota-Di-Provinsi-Dki-Jakarta-.Html>.
- Arif, L. (2020). Mitigasi Bencana Gempa Di Kota Surabaya. *Dinamika Governance: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 10(1), 86-100.
- Fatriady, M. R., Rachman, M. R., Jamal, M., Muliawan, I. W., Mustika, W., & Mabui, D. S. S. (2022). *Teknologi Bangunan Dan Material*. Tohar Media.
- Habibie, M. R., Handiani, D. N., & Surmayadi, M. (2019). Analisis Rute Evakuasi Bencana Awan Panas Gunungapi Sinabung Sumatera Utara. *Bulletin: Vulkanologi Dan Bencana Geologi Of Volcanology And Geological Hazard*, 13(1).
- Hermansah, A., & Shofa M, A. (2007). *Analisa Efektifitas Struktur Outrigger Pada Bangunan Tahan Gempa. Skripsi. Semarang: Fakultas Teknik Undip*.
- Mutaqinah, R., & Hidayatullah, T. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring (Program Bdr) Selama Pandemi Covid-19 Di Provinsi Jawa Barat. *Petik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 6(2), 163-172.
- Nurlaelah. (2023). *Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di RW 09 Kelurahan Menteng Jakarta Pusat Tanggal 26 Agustus 2023*. Jakarta; UMJ. Link <https://repository.umj.ac.id/16168/>.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2008). Peraturan Pemerintah (Pp) Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Jakarta. Sekretaris Negara Ri.

Sila, A. A., Isdyanto, A., La Ola, M. N., Hamdi, F., Masgode, M. B., Aryadi, A., ... & Buarlele, L. (2023). *Dinamika Dan Struktur Tahan Gempa*. Tohar Media.

Wardyaningrum, D. (2016). Perubahan Komunikasi Masyarakat Dalam Inovasi Mitigasi Bencana (Studi Pada Masyarakat Di Wilayah Rawan Bencana Gunung Merapi Sebelum Dan Setelah Erupsi Tahun 2010). *Jurnal Komunikasi*, 10(2), 133-152.

Zuhaera, A., Suharno, S., & Mulyatno, B. S. (2019). Inversi Mikrotremor Untuk Profiling Kecepatan Gelombang Geser (Vs) Dan Mikorozonasi Kabupaten Bandung. *Jge (Jurnal Geofisika Eksplorasi)*, 5(2), 89-100.