

Sosialisasi Penanggulangan Bencana Gempa Bumi oleh BPBD Kota Surabaya

Muhammad Rijal Setiawan¹, Pambudi Handoyo²

Universitas Negeri Surabaya

Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231

muhammadrijal.22148@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

Surabaya is one of the major cities in Indonesia with significant earthquake risk, given the presence of two active fault lines within the city: the Surabaya Fault and the Waru Fault. This condition requires disaster mitigation efforts that are not only structural but also cultural, particularly through a symbol-based socialisation approach directed at the community. The use of symbols can enhance the effectiveness of disaster mitigation. This study employs a qualitative, grounded theory approach to explore the process of meaning-making in disaster mitigation socialisation. The theoretical perspective used is Symbolic Interactionism, which emphasises how individuals and groups interpret social symbols through their interactions. The findings reveal that the use of symbols and meaning in socialisation plays a vital role in increasing public disaster preparedness. For instance, sirens used as early warning signals are understood as cues to seek shelter immediately. At the same time, evacuation routes and gathering points serve as symbolic guides to safety during a disaster. Regular disaster simulations further reinforce the understanding of these symbols, shaping a collective behavioural pattern in response to potential hazards. The effectiveness of message delivery through symbols becomes a key indicator of the success of socialisation efforts. Thus, this research highlights the importance of a communication strategy grounded in symbolic meaning, ensuring that disaster-related information is not only delivered but also understood and internalised by the community.

ABSTRAK

Surabaya menjadi salah satu kota besar yang ada di Indonesia dengan potensi resiko bencana gempa bumi, mengingat di Kota Surabaya terdapat dua sesar aktif, yakni sesar Surabaya dan sesar Waru. Kondisi ini menuntut adanya upaya mitigasi yang tidak hanya bersifat struktural, melainkan kultural, khususnya dengan pendekatan sosialisasi berbasis simbolis kepada masyarakat. Pemanfaat simbol dapat memberikan efektifitas dalam mitigasi bencana. Penelitian ini

Informasi Artikel

Submission: 6 April 2025

Last revision: 15 Juni 2025

Acceptance: 10 November 2025

Publication: 28 November 2025

Keywords

*Mitigation, Symbolic Interaction,
Disaster*

Kata kunci

Mitigasi, Interaksi Simbolik, Bencana

menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode grounded research untuk menggali lebih dalam proses pembentukan makna dalam sosialisasi mitigasi bencana. Perspektif teori yang digunakan adalah Interaksionisme Simbolik, yang menekankan pada pemaknaan individu maupun kelompok terhadap simbol-simbol sosial dalam interaksi mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan simbol dan makna dalam proses sosialisasi memiliki peran penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Misalnya, penggunaan sirine sebagai tanda peringatan dini telah dipahami sebagai isyarat untuk segera mencari perlindungan, serta penempatan jalur evakuasi yang mengarahkan masyarakat menuju titik kumpul saat terjadi bencana. Simulasi bencana yang dilakukan secara rutin turut memperkuat makna dari simbol-simbol tersebut, sehingga membentuk pola tindakan kolektif yang reflektif terhadap potensi bencana. Efektivitas penyampaian pesan melalui simbol menjadi salah satu indikator keberhasilan dalam kegiatan sosialisasi yang dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan komunikasi yang berbasis pada pemaknaan simbolik dalam strategi mitigasi bencana, agar informasi tidak hanya disampaikan, tetapi juga dipahami dan diinternalisasi oleh masyarakat.

© 2025 Sosietas: Jurnal Pendidikan Sosiologi

PENDAHULUAN

Bencana alam menjadi tantangan serius dalam kehidupan masyarakat. Masyarakat dapat terhambat aktivitas yang dilakukan dengan terjadinya bencana alam. Fenomena alam yang ditimbulkan dari alam yang mengganggu kehidupan masyarakat dapat dimaknai sebagai bencana alam (Wekke, 2021). Kondisi tersebut mengantarkan Indonesia sebagai supermarket bencana (CNN, 2022). Berbagai bencana dapat dijumpai di Indonesia seperti Tsunami, Gempa Bumi, Banjir, Angin Kencang, dan masih banyak lagi. Surabaya menjadi kota di Indonesia yang memiliki potensi bencana, terlebih dengan jumlah penduduk yang termasuk banyak perlu diperhatikan kerentanan pada bencana. Potensi bencana yang dapat ditemukan di Surabaya yakni gempa bumi. Gempa bumi dapat dimaknai terdapat guncangan yang dialami bumi yang disebabkan pertemuan lempeng, aktivitas gunung berapi, dan sesar (Cahyo, et al 2023). Terlebih Surabaya dilalui oleh dua sesar (Baihaqi, 2021). Sehingga potensi bencana gempa bumi dapat terjadi dengan cepat.

Berbagai potensi bencana yang ada di Indonesia, mendorong pemerintah membentuk instansi yang menangani kebencanaan. Sehingga BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) pada tingkat pusat dan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) pada tingkat daerah. Kehadirannya berperan dalam proses prabencana, saat bencana, dan pascabencana. Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam upaya memberikan informasi pada masyarakat yakni sosialisasi. Sosialisasi diperuntukkan untuk memberikan edukasi terkait mitigasi bencana (Qurrotaini, 2022). Edukasi yang diberikan kepada masyarakat menjadi sarana untuk mengurangi dampak dari bencana. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan pada berbagai lini masyarakat seperti pada satuan pendidikan, gedung bertingkat, fasilitas kesehatan, dan masyarakat luas. Pemberitahuan kepada masyarakat perlu digencarkan terlebih memahami berbagai potensi bencana yang terjadi di Indonesia. Pemberian edukasi melalui sosialisasi juga disesuaikan dengan target. Sehingga informasi yang diberikan dapat dipahami dengan mudah.

Pencegahan yang dilakukan dapat mencakup melalui simbol yang ada. Tanda terjadinya bahaya bisa dilakukan melalui pemanfaatan sirene (Ramadhani & Hilman, 2022). Penggunaan suara sirene menjadi pemahaman simbol suara terjadinya bencana. Sehingga pemahaman seperti itu akan menjadi sebuah pertanda bagi masyarakat. Jika mendengarkan bunyi sirene akan membuat masyarakat berlindung terlebih dahulu. Setelah bunyi sirene sudah usai masyarakat bergegas meninggalkan ruangan lalu datang ke titik kumpul. Namun, tidak terbatas pada sirene saja. Pada satuan pendidikan bisa menggunakan alarm masuk ditandai dengan kesepakatan bersama sebagai simbol terjadinya bencana. Pada masyarakat juga bisa menggunakan megafon yang menjadi tanda terjadinya bencana. Selain itu, pemahaman jalur evakuasi menjadi simbol untuk melakukan evakuasi. Terutama di gedung bertingkat. Penggunaan simbol evakuasi berperan penting dalam pemahaman masyarakat setelah bencana telah usai. Tahapan yang dilakukan yakni berlindung ketika terjadi bencana melalui simbol sirene. Setelah sirene telah usai masyarakat bergegas mengikuti jalur evakuasi yang telah disediakan menjadi simbol dalam pencegahan mitigasi bencana. Jadi penggunaan sirene dan jalur evakuasi memiliki dampak yang signifikan dalam merancang ketika bencana telah usai.

Pada masa lampau penggunaan simbol masih terbatas pada alat tradisional seperti kentungan. Kentungan digunakan sebagai simbol terjadinya bahaya (Rosmaya, et al 2022). Pada praktiknya penggunaan kentungan sebagai tanda terjadinya kejahatan maupun bencana alam. Penggunaan kentungan dalam simbol terjadinya bencana membuat penanganan pada bencana masih terbatas. Minimnya mitigasi bencana yang dilakukan berimbas pada jumlah korban jiwa yang tidak sedikit. Keadaan tersebut sudah jauh berbeda dengan masa sekarang yang memiliki berbagai inovasi yang dapat menunjang terjadinya bencana. Aplikasi Inaris menjadi contoh pemanfaatan inovasi dalam mendeteksi bahaya yang terjadi. Sehingga masyarakat berada mereka sudah mengetahui bahaya apa saja yang dihadapi. Namun, tidak semua masyarakat memiliki akses yang sama dalam perolehan informasi tersebut. Keterbatasan yang dialami membuat terhambatnya proses penyampaian pesan yang menyeluruh. Akan

tetapi, secara keseluruhan perbedaan mitigasi bencana pada era lampau dan era sekarang jauh lebih berkembang. Masyarakat perlu diberikan edukasi secara berkala baik melalui simbol seperti sirene atau jalur evakuasi bencana. Kesiapsiagaan perlu disosialisasikan kepada seluruh lapisan masyarakat (Kurniawati, 2020). Teknologi juga menjadi salah satu indikator yang digunakan untuk memberikan pemahaman pada masyarakat. Terlebih pada masa kini teknologi berperan penting dalam kehidupan masyarakat. Pemanfaatan teknologi dengan tepat akan membuat mitigasi bencana semakin teratur. Terdapat aplikasi yakni Inaris yang berfungsi mengetahui potensi bencana dan tanda terjadinya bencana. Tidak ketinggalan penggunaan sosial media menjadi bentuk pemberitahuan yang sangat cepat.

Kebiasaan akan terjadinya bencana menjadi kebiasaan yang dapat dilakukan secara berkala. Salah satunya dengan melakukan kebiasaan melalaui salah satu tangga. Tangga yang sering digunakan akan memiliki manfaat dalam melakukan kegiatan saat terjadinya bencana. Tidak heran apabila kebiasaan yang dilakukan memiliki peranan yang sangat signifikan dalam kehidupan masyarakat. Karena proses terjadinya gempa bumi dalam waktu singkat kebiasaan yang dilakukan menjadi sebuah tanda yang bisa dilakukan oleh masyarakat ketika terjadi bencana. Kondisi tersebut akan membantu dalam pengurangan korban jiwa akibat bencana yang terjadi. Pemahaman tindakan yang dilakukan saat terjadi bencana juga memberikan sebuah peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kebiasaan yang dilakukan serta pemahaman pada simbol dan penggunaannya dapat menjadi mitigasi awal pada masyarakat terkait bencana yang akan terjadi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *grounded research* untuk memahami secara mendalam pemaknaan simbol dalam kegiatan sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi di Kota Surabaya. Fokus utama penelitian terletak pada penggunaan simbol dalam sosialisasi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya, serta bagaimana simbol-simbol tersebut diinternalisasikan. Lokasi penelitian dilakukan di Kantor BPBD Kota Surabaya. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada Bulan September 2024–Januari 2025. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam dan observasi partisipan. Teknik Analisis data yang digunakan yakni Triangulasi. Teori interaksionisme simbolik digunakan sebagai pisau analisis dalam memahami makna yang muncul dari simbol dan interaksi sosial yang terbangun selama proses sosialisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya memiliki beberapa divisi, antara lain Darlok (Kedaruratan dan Logistik), PK (Pencegahan dan Kesiapsiagaan), dan Sekretaris. Di dalam divisi PK, kegiatan sosialisasi secara rutin dilakukan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya mitigasi bencana. Kegiatan sosialisasi di Surabaya dibagi menjadi lima wilayah: utara, tengah, selatan, barat, dan timur.

Pembagian wilayah ini memastikan efisiensi dalam kegiatan sosialisasi. Mengingat luas wilayah Surabaya, pembagian wilayah memastikan pemerataan kegiatan sosialisasi. Setiap bulan, BPBD Kota Surabaya menetapkan target bulanan untuk jumlah kegiatan sosialisasi yang akan dilakukan. Target ini mencakup lembaga pendidikan, fasilitas kesehatan, gedung tinggi, dan masyarakat umum. Selain itu, kegiatan sosialisasi tidak dipungut biaya. Pihak terkait yang ingin mengundang BPBD Kota Surabaya perlu mengajukan surat permohonan. Pelibatan masyarakat dalam proses sosialisasi sangat penting, terutama di wilayah yang dilalui patahan. Sesar merupakan retakan pada kerak bumi. Retakan ini dapat memicu gempa bumi. Berbagai simbol digunakan sebagai langkah pencegahan yang mudah dipahami. Simbol-simbol yang ada memberikan interpretasi bagi masyarakat. Simbol-simbol ini juga akan memudahkan pemahaman publik tentang situasi saat terjadi bencana. Penjangkauan mitigasi bencana sangat penting untuk meningkatkan kesadaran bencana, yang memungkinkan setiap sektor masyarakat untuk meningkatkan manajemen bencana (Suwaryo & Yuwono, 2017). Program penjangkauan yang dilakukan

oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) merupakan salah satu upaya mitigasi. Di Maluku, BPBD melakukan program penjangkauan melalui komunikasi massa, penjangkauan komunikasi tradisional seperti tongkat di sekolah, dan informasi resmi melalui media BPBD (Sopacua & Salakay, 2020). Sebagai salah satu kota besar di Indonesia yang berpotensi terkena bencana alam seperti gempa bumi, mitigasi bencana diimplementasikan dalam berbagai bentuk. Mitigasi bencana di Kota Surabaya dilakukan secara proaktif melalui penjangkauan, pengembangan daerah rawan bencana, dan reformasi kebijakan (Arif, 2020). Melalui penjangkauan, BPBD Surabaya memberikan pemahaman tentang dampak gempa bumi. Peserta penyuluhan akan mendengar sirene yang menandakan gempa bumi. Saat sirene berbunyi, peserta segera disarankan untuk berlindung. Penggunaan sirene merupakan langkah efektif saat terjadi gempa bumi. Namun, kendala potensial adalah ketidaksesuaian situasi sebenarnya. Sirene sendiri tidak dapat berbunyi tepat waktu saat terjadi bencana. Sebaliknya, sirene digunakan untuk simulasi bencana. Pada kenyataannya, pengembangan teknologi yang memadai diperlukan. Situasi ini juga relevan bagi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Surabaya dalam hal pembelajaran dari gempa bumi di luar negeri. Jepang, khususnya, telah memiliki teknologi khusus yang memberikan peringatan ketika terjadi bencana. Lebih lanjut, kesadaran masyarakat akan mitigasi bencana terlihat jelas dalam pembangunan rumah tahan gempa. Hal ini berbeda dengan Indonesia yang masih dalam tahap awal penanggulangan bencana.

Jalur evakuasi juga merupakan bagian integral dari proses mitigasi bencana. Pemasangan jalur evakuasi sangat penting untuk gedung bertingkat. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman di antara pengunjung gedung, yang jarang memasuki gedung dan oleh karena itu kurang memiliki pengetahuan tentang jalur evakuasi potensial. Simbol rute evakuasi membantu memandu orang, seperti tangga mana yang harus digunakan dan posisi mana yang harus diambil. Selain rute evakuasi, titik kumpul juga digunakan. Titik kumpul ini menunjukkan lokasi yang aman dan menjamin keselamatan publik. Titik kumpul itu sendiri telah dirancang untuk mencegah puing-puing jatuh menimpa orang-orang yang berkumpul di sana.

Rambu rute evakuasi dapat diartikan sebagai penanda tindakan yang harus diambil jika terjadi bencana. Setiap rambu memiliki makna yang dapat membantu orang-orang melakukan evakuasi saat terjadi bencana. Melalui sosialisasi, masyarakat didorong untuk memahami fungsi rute evakuasi. Untuk anak usia dini, pengenalan ini melibatkan ilustrasi aktivitas anak-anak di mal. Rute evakuasi berfokus pada gedung-gedung bertingkat. Ini memperkenalkan anak-anak pada rute evakuasi yang ada, membantu mereka memahami cara melindungi diri mereka sendiri jika terjadi bencana.

Sosialisasi dan simulasi yang dilakukan tidak terbatas pada pemasangan langsung jalur evakuasi dan titik kumpul di gedung bertingkat. Lebih lanjut, terdapat standar pemasangan yang perlu diperjelas, yang menunjukkan lokasi mana yang memerlukan jalur evakuasi dan mana yang tidak. Pemasangan jalur evakuasi memberikan panduan kepada masyarakat tentang operasi penyelamatan jika terjadi bencana.

Benda fisik digunakan sebagai simbol penyelamatan bencana. Benda-benda ini antara lain peluit dan senter. Peluit digunakan sebagai simbol untuk meminta bantuan. Penggunaan peluit untuk meminta bantuan merupakan salah satu bentuk penyelamatan diri saat terjadi bencana. Peluit memungkinkan korban yang terjebak dalam bencana untuk meminta bantuan melalui peluit. Tindakan ini dapat membantu korban bertahan hidup dari bencana. Penggunaan peluit dapat membantu korban meminta bantuan tanpa mengeluarkan banyak energi, tidak seperti ketika korban berteriak saat terjadi bencana.

Lebih lanjut, peluit dapat digunakan untuk meminta bantuan, terutama dalam situasi gelap dan tanpa penerangan. Penggunaan senter dapat membantu menemukan korban, sementara keberadaan korban dapat menunjukkan lokasi mereka. Korban harus memiliki energi, sehingga senter dapat berfungsi sebagai sarana bagi mereka untuk memberi sinyal perlunya bantuan.

Di lingkungan pendidikan, anak-anak lebih siap memahami penggunaan peluit sebagai tanda peringatan bencana. Lebih lanjut, bunyi sirene berfungsi sebagai peringatan akan datangnya bencana, beserta tindakan yang diambil saat bunyinya. Setelah mendengar sirene, peserta memberi sinyal bahwa bencana sedang terjadi dan perlu berlindung. Secara tidak langsung, makna yang tersampaikan berkontribusi pada efektivitas materi yang disampaikan kepada masyarakat. Situasi ini perlu lebih ditingkatkan, karena efektivitas di dalam masyarakat berfungsi dengan baik. Hal ini secara tidak langsung meningkatkan kesadaran masyarakat akan datangnya bencana. Namun, pengenalan ini harus dilakukan secara berkala agar kegiatan tetap efektif. Oleh karena itu, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya merekomendasikan untuk melakukan sosialisasi setidaknya setahun sekali. Ketika kondisi ini dilakukan secara rutin, penyampaian makna di dalam masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien. Sosialisasi dapat mendorong praktik dan pembiasaan dalam keluarga. Oleh karena itu, bunyi sirene dan peluit bukan sekadar simbol bencana, melainkan juga bentuk pembiasaan, pencegahan, dan penyadaran masyarakat untuk hidup di lingkungan rawan bencana alam. Oleh karena itu, penjangkauan ini dapat menggeser makna mitigasi bencana dari sekadar tindakan yang berasumsi akan terjadi bencana menjadi tindakan kesiapsiagaan terhadap kondisi bencana yang dapat terjadi kapan saja. Penguatan kerja sama keluarga memberikan modal sosial yang dapat memperkuat kesiapsiagaan (Safitra & Heriyanti, 2019).

Ketersediaan sarana dan prasarana juga berdampak pada penyadaran masyarakat. Dalam melakukan kegiatan penjangkauan, jika lokasinya tidak memiliki sarana dan prasarana yang memadai, penjangkauan tidak akan efektif dalam menyampaikan pesan-pesan mitigasi bencana. Oleh karena itu, penyadaran di antara pihak-pihak terkait dalam upaya penjangkauan perlu dipupuk. Penyadaran tidak hanya terbatas pada pemberian penjangkauan, tetapi juga pada upaya menumbuhkan kemauan untuk berpartisipasi dan memastikan kegiatan penjangkauan selaras dengan kegiatan sehari-hari. Pemasangan jalur evakuasi dan titik kumpul sangat penting, sejalan dengan tindakan yang telah dilakukan. Oleh karena itu, masyarakat yang siaga dan siap menghadapi bencana merupakan tujuan utama penjangkauan mitigasi bencana (Kurniawati, 2020).

Ke depannya, edukasi mitigasi bencana dapat dilakukan secara kolaboratif lintas sektor. Penjangkauan dapat dilakukan di masyarakat, perkantoran, bahkan di lingkungan pendidikan. Lingkungan pendidikan dapat menciptakan sekolah aman bencana dengan penjangkauan mitigasi bencana yang efektif (Atmojo, 2020). Mitigasi bencana juga perlu dipahami dan dipraktikkan, baik di tingkat struktural maupun kultural (Triana, 2017). Komunikasi mitigasi bencana perlu mengintegrasikan nilai-nilai lokal (Roskusumah, 2013). Di Lampung, pemerintah daerah berkolaborasi dengan nelayan, yang menjadi sumber informasi bencana terpercaya karena pengalaman dan pengetahuan mereka (Frasetya dkk., 2021). Simbol-simbol mitigasi bencana perlu diinternalisasikan dalam keluarga. Komunikasi dan praktik sehari-hari dalam keluarga dapat mendorong keterlibatan dan kesiapsiagaan keluarga terhadap bencana (Saputri & Wijaya, 2025).

Meskipun penggunaan simbol dalam penjangkauan mitigasi bencana terbukti efektif, penafsiran simbol tidak selalu merata di semua kelompok masyarakat. Beberapa kelompok, terutama yang tinggal di daerah padat penduduk atau masyarakat dengan tingkat literasi rendah, cenderung kesulitan memahami pesan simbolis yang disampaikan. Penelitian menunjukkan bahwa efektivitas komunikasi mitigasi sangat dipengaruhi oleh usia, pendidikan, dan pengalaman bencana sebelumnya (Agustina & Lestari, 2021). Dalam konteks Surabaya, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) menghadapi tekanan waktu ketika melakukan penjangkauan di wilayah yang luas, yang menyebabkan pemahaman makna simbol yang kurang optimal. Oleh karena itu, penjangkauan tidak hanya membutuhkan komunikasi simbol satu arah tetapi juga dialog dua arah agar peserta dapat mengonfirmasi pemahaman mereka dan mengurangi risiko miskomunikasi saat terjadi bencana.

Selain pendekatan simbolis, keberhasilan mitigasi bencana juga dipengaruhi oleh kemampuan pemerintah daerah untuk mengintegrasikan nilai-nilai lokal ke dalam upaya penjangkauan. Nilai-nilai

lokal, seperti kerja sama dan solidaritas yang kuat dalam masyarakat Jawa Timur, dapat menjadi modal budaya untuk memperkuat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pesan-pesan sosialisasi yang berkaitan dengan kearifan lokal lebih mudah diterima dan diimplementasikan (Lestari, 2021). Di Surabaya, komunitas-komunitas penguatan seperti RT/RW, Karang Taruna, dan kelompok relawan dapat menjadi mitra strategis bagi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) karena kedekatan mereka dengan warga. Ketika simbol-simbol mitigasi disampaikan melalui tokoh atau komunitas yang dipercaya, internalisasi makna menjadi lebih cepat dan efektif. Perkembangan teknologi juga memengaruhi cara masyarakat memaknai simbol-simbol bencana. Selain simbol-simbol fisik seperti sirene, peluit, dan rambu-rambu evakuasi, masyarakat kini mulai terbiasa memahami simbol-simbol digital seperti notifikasi aplikasi peringatan dini, infografis bencana, dan visualisasi simulasi gempa bumi. Pemanfaatan teknologi memungkinkan penyebaran informasi yang cepat dan luas, terutama melalui media sosial. Namun, teknologi juga menghadirkan tantangan baru, seperti hoaks bencana, misinformasi, dan perbedaan akses terhadap perangkat digital. Studi terbaru menunjukkan bahwa literasi digital berkaitan erat dengan kesiapsiagaan bencana. Oleh karena itu, BPBD perlu memastikan bahwa simbol-simbol digital tersampaikan secara konsisten dan mudah dipahami oleh berbagai kelompok usia (Nugraheni & Putra, 2022). Dengan demikian, mengintegrasikan simbol tradisional dan digital dapat menjadi pendekatan mitigasi yang lebih komprehensif.

SIMPULAN

Penggunaan simbol dalam penanggulangan bencana dapat efektif dalam mencegah bencana. Berbagai tindakan yang diambil secara efektif mengedukasi masyarakat luas mengenai langkah-langkah mitigasi yang diperlukan ketika bencana terjadi. Simbol-simbol seperti jalur evakuasi dan titik kumpul digunakan. Lebih lanjut, sirene menandakan terjadinya bencana. Tindakan-tindakan ini secara tidak langsung membentuk pengetahuan masyarakat tentang bencana. Memberikan makna-makna ini merupakan bentuk interaksi masyarakat yang efektif, terutama ketika bencana sering menimbulkan kepanikan. Oleh karena itu, penggunaan simbol dapat membantu mengevakuasi masyarakat.

Lebih lanjut, sirene digunakan untuk menyediakan sarana komunikasi selama bencana. Sirene digunakan untuk memperingatkan masyarakat akan terjadinya bencana. Lebih lanjut, pemasangan jalur evakuasi dan titik kumpul oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya dapat menjadi acuan. Hal ini dapat memudahkan evakuasi gedung-gedung tinggi selama bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N., & Lestari, F. (2021). Analisis pemahaman masyarakat terhadap simbol peringatan dini bencana. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 10(2), 55–67.
- Arif, L. (2020). Mitigasi bencana gempa di Kota Surabaya. *Dinamika Governance: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 10(1), 86–100.
- Atmojo, M. E. (2020). Pendidikan dini mitigasi bencana. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 118–126.
- Cahyo, F. D., Ihsan, F., Roulita, Wijayanti, N., & Mirwanti, R. (2023). Esiapsiagaan bencana gempa bumi dalam keperawatan: Tinjauan penelitian. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 87–97.
- Kurniawati, D. (2020). Komunikasi mitigasi bencana sebagai kewaspadaan masyarakat menghadapi bencana. *JURNAL SIMBOLIKA Research and Learning in Communication Study*, 6(1), 51–58.
- Nugraheni, R., & Putra, A. (2022). Literasi digital dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam. *Jurnal Komunikasi dan Mitigasi Bencana*, 4(1), 22–34.

- Qurrotaini, L., Putri, A. A., Susanto, A., & Sholehuddin. (2022). Edukasi tanggap bencana melalui sosialisasi kebencanaan sebagai pengetahuan anak terhadap mitigasi bencana banjir. *An-Nas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 35–42.
- Ramadhani, S. S., & Hilman, Y. A. (2022). Strategi BPBD Kabupaten Pacitan dalam upaya penanggulangan bencana banjir dan tanah longsor. *Jurnal Riset Inossa*, 24–37.
- Roskusumah, T. (2013). Komunikasi Mitigasi Bencana oleh Badan Geologi KESDM di Gunung Api Merapi Prov. DI Yogyakarta. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 1(1), 59-68.
- Rosmaya, I., Kristen, O. N., & Putri, R. S. (2022). Peningkatan keamanan dan ketertiban masyarakat (KAMTIBMAS) Dusun Nogosari. *Jurnal Abdi Bhayangkara UBHARA Surabaya*, 1313–1322.
- Safitra, L., & Heriyanti, L. (2019, November). Analisis Mitigasi Bencana Melalui Penguatan Modal Sosial Keluarga Di Kelurahan Pondok Besi Kota Bengkulu. In *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)* (Vol. 2, No. 1, pp. 1-6).
- Saputri, N. E., & Wijaya, A. (2025). Proses Sosialisasi Mitigasi Bencana pada Keluarga Terdampak Gempa Bumi di Desa Limbangan Sari. *Langgas: Jurnal Studi Pembangunan*, 4(2), 63-73.
- Sopacua, Y., & Salakay, S. (2020). Sosialisasi Mitigasi Bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Ambon. *Communicare: Journal of Communication Studies*, 7(1), 1-17.