

## KOMUNIKASI DALAM MITIGASI BENCANA GEMPA DAN TSUNAMI PALU

Kezia Cahyadi<sup>1</sup>, Salwa Rahmadani<sup>2</sup>, Aditya Dimas Senoaji<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received Oktober 2024

Revised Oktober 2024

Accepted Oktober 2024

Available online Oktober 2024

Korespondensi: Email :

[2210411015@mahasiswa.upnvj.ac.id](mailto:2210411015@mahasiswa.upnvj.ac.id)



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

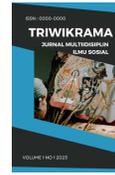
### ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi tantangan dan solusi dalam komunikasi mitigasi bencana di Kota Palu, yang mengalami gempa dan tsunami pada 28 September 2018. Bencana tersebut mengungkap kelemahan signifikan dalam sistem komunikasi bencana, termasuk kegagalan sistem peringatan dini dan kurangnya edukasi masyarakat, yang berkontribusi pada tingginya jumlah korban jiwa. Studi ini menggunakan metode studi literatur untuk menganalisis strategi komunikasi yang efektif dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana di masa depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan komunikasi yang lebih berbasis budaya dan partisipatif diperlukan untuk meningkatkan kesadaran, keterlibatan, dan kepercayaan publik. Disarankan untuk melakukan kampanye edukasi melalui media sosial, melibatkan masyarakat secara aktif, dan meningkatkan koordinasi antara pemerintah dan media. Program mitigasi harus mencakup tiga fase: sebelum, saat, dan setelah bencana, dengan fokus pada peningkatan kesadaran, pengetahuan, dan perilaku masyarakat. Dukungan sumber daya manusia, finansial, dan teknologi, serta pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan, diperlukan untuk memastikan efektivitas program mitigasi di masa mendatang.

**Kata Kunci:** komunikasi bencana; mitigasi; sistem peringatan dini; edukasi masyarakat; kesiapsiagaan

### ABSTRACT

*This paper explores the challenges and solutions in disaster mitigation communication in Palu City, which experienced an earthquake and tsunami on September 28, 2018. The disaster exposed significant weaknesses in the disaster communication system, including the failure of the early warning system and the lack of public education, which contributed to the high number of fatalities. This study uses*



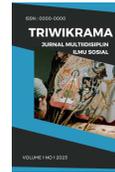
*a literature review method to analyze effective communication strategies and provides recommendations to improve community preparedness for future disasters. The results suggest that a more culturally based and participatory communication approach is needed to increase public awareness, engagement, and trust. It is recommended to conduct education campaigns through social media, actively engage the community, and improve coordination between the government and the media. Mitigation programs should cover three phases: before, during, and after a disaster, with a focus on increasing community awareness, knowledge, and behavior. Support for human, financial, and technological resources, as well as ongoing monitoring and evaluation, are needed to ensure the effectiveness of future mitigation programs.*

**Keywords:** *disaster communication; mitigation; early warning system; community education; preparedness*

## PENDAHULUAN

Pada 28 September 2018, gempa berkekuatan 7,4 SR mengguncang Palu dan Donggala di Sulawesi Tengah, diikuti oleh tsunami dan likuifaksi yang menghancurkan. Lebih dari 2.000 orang meninggal dunia, dan ribuan lainnya terluka atau hilang. Peristiwa ini menjadikan salah satu gempa bumi paling mematikan yang pernah melanda Indonesia sejak Gempa bumi Yogyakarta 2006 dan salah satu bencana alam paling mematikan secara global pada 2018, tepat dua bulan setelah Gempa bumi Lombok yang terjadi pada bulan Agustus. Menurut BMKG, tsunami mencapai ketinggian 4–7 meter dan melanda pemukiman di Mamuju, Palu, dan Donggala. Bantuan internasional datang dari 29 negara, namun hanya 17 negara yang bantuannya sesuai dengan kebutuhan pemerintah Indonesia. Dilansir dari BBC Indonesia, Kepala Pusat Data Informasi dan Humas Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada saat itu Sutopo Purwo Nugroho mengungkapkan, bahwa bantuan yang diterima termasuk transportasi udara, tenda, alat pengolahan air, generator, dan rumah sakit lapangan. Namun kemudian, tenaga medis dan pengasapan (*fogging*) tidak menjadi prioritas.

Beberapa keluhan muncul terkait lambatnya distribusi bantuan dan kurangnya fasilitas medis yang memadai. Banyak korban yang dievakuasi menggunakan pesawat *Hercules* karena sulitnya mendapatkan makanan dan minuman. Sementara itu, pemerintah pusat memfokuskan bantuan asing pada rehabilitasi dan rekonstruksi, mirip dengan pendekatan yang digunakan pasca tsunami Aceh 2004 silam. Media sosial dan situs berita daring memainkan peran penting dalam menyebarkan informasi dan koordinasi bantuan.



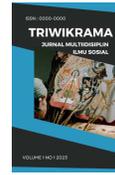
Komunikasi selama bencana ini menghadapi tantangan besar. Sistem peringatan dini tidak berfungsi optimal, dan banyak warga tidak menerima peringatan tsunami tepat waktu (Monardo & *Intergovernmental Oceanographic Commission*, 2019). Namun, upaya komunikasi melalui media sosial membantu dalam penyebaran informasi dan koordinasi bantuan, meskipun ada keterbatasan dalam jangkauan dan kecepatan. Komunikasi dalam penanganan bencana gempa bumi dan tsunami Palu dianggap kurang efektif dalam berbagai aspek.

Gempa menyebabkan rusaknya infrastruktur komunikasi, termasuk menara BTS, yang mengakibatkan sulitnya penyebaran informasi secara cepat, terutama di daerah-daerah yang paling terdampak. Koordinasi antara berbagai lembaga bantuan dan pemerintah pusat serta daerah mengalami kendala, terutama dalam tahap awal respons bencana. Oleh karena itu, beberapa informasi tidak tersampaikan dengan baik sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyaluran bantuan. Hal ini diperparah dengan sistem peringatan dini tsunami yang ada saat itu dinilai tidak berfungsi dengan baik, sehingga banyak masyarakat yang tidak mendapatkan peringatan dini yang cukup mengenai ancaman tsunami, yang dapat meningkatkan jumlah korban jiwa.

Orang-orang di daerah rawan bencana tidak dapat memperoleh informasi tentang risiko bencana yang dikirim oleh otoritas kebencanaan dari Jakarta atau ibu kota provinsi atau kabupaten karena kekurangan infrastruktur telekomunikasi. Ini tampaknya menjadi salah satu faktor yang menyebabkan banyaknya korban gempa bumi dan tsunami yang terjadi di Palu, Sulawesi Tengah, pada September 2018. Sekitar 2.250 orang tewas dalam bencana itu, dan hampir 224.000 orang mengungsi. Saat bencana terjadi, sirine bencana dan *buoy* pendeteksi tsunami tidak berfungsi.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sangat bergantung pada komunikasi satu arah melalui media massa saat gempa dan tsunami melanda Palu. Selain itu, komunikasi risiko yang dikelola oleh pemerintah saat ini hanya bergantung pada komunikasi risiko teknis tanpa mempertimbangkan model komunikasi risiko budaya yang cocok untuk konteks lokal, seperti Sulawesi. Jika tidak dilakukan perubahan dalam sistem komunikasi risiko bencana, maka pesan-pesan mengenai mitigasi akan terhambat bahkan bisa saja tidak sampai ke masyarakat setempat yang paling rentan menjadi korban.

Komunikasi risiko yang tepat adalah penting untuk memberitahu masyarakat tentang bahaya dan bencana yang mungkin terjadi di lingkungan tempat tinggal mereka. Model komunikasi risiko teknis menyampaikan informasi tentang risiko bencana melalui data ilmiah satu arah, seperti peta geologis rawan bencana dan kekuatan gempa, kepada publik. Sedangkan model komunikasi risiko berbasis



budaya lebih humanis, karena tidak hanya menyampaikan data teknis, tetapi juga mengajak orang-orang, yaitu masyarakat lokal, untuk ikut serta dalam menilai risiko bencana dan membuat perencanaan untuk menghadapi risiko bencana (Selamet, 2019).

Pezzullo & Cox (2017) menilai model komunikasi risiko berbasis teknis hanya dapat digunakan untuk mengkomunikasikan temuan risiko data kuantitatif untuk umum, seperti data gempa dan tsunami dan pemetaan geologis daerah rawan bencana. Sedangkan model komunikasi risiko berbasis budaya dapat digunakan secara efektif dengan melibatkan masyarakat yang berpotensi terkena dampak bencana.

Model komunikasi risiko berbasis budaya dapat disesuaikan untuk melibatkan masyarakat dalam menilai risiko dan menciptakan kampanye komunikasi risiko untuk mendorong diskusi tentang risiko yang akan dihadapi secara demokratis di ruang publik (Baron, dkk., 2009). Model ini dapat beradaptasi dengan berbagai karakter manusia untuk mengajarkan orang tentang apa yang menyebabkan bencana dan bagaimana mereka menanganinya.

Sulawesi Tengah adalah contoh dari banyak kelompok etnis dan bahasa lokal yang berbeda dari daerah lain di Indonesia. Sulawesi dapat mengambil pendekatan berbeda untuk membangun sistem komunikasi risiko bencana yang berbasis teknologi dan budaya, seperti yang terjadi di Aceh setelah tsunami 2004. Contohnya, dengan mengadakan pertunjukan musik atau seni yang merakyat untuk memberi tahu orang-orang di daerah rawan bencana tentang bahaya tsunami.

Meski begitu, media sosial turut memainkan peran penting dalam menyebarkan informasi terkait keadaan korban, lokasi yang membutuhkan bantuan, dan upaya penyelamatan. Walaupun terdapat kendala teknis, penggunaan teknologi digital oleh masyarakat dan relawan secara langsung sangat membantu dalam mempercepat penyebaran informasi di tingkat lokal hingga nasional.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Model Komunikasi Efektif dan Terlibat Aktif**

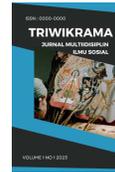
Paton dan Johnston (2020) menekankan empat fungsi utama komunikasi dalam mitigasi bencana yaitu:

- a. Meningkatkan Kesadaran Masyarakat: Pada saat bencana Palu, rendahnya kesadaran masyarakat mengenai ancaman tsunami menjadi salah satu penyebab tingginya korban jiwa. Meskipun gempa sudah terjadi, banyak warga yang tidak mengantisipasi ancaman tsunami karena minimnya edukasi potensi bencana susulan. Edukasi bencana perlu ditingkatkan secara berkelanjutan melalui



- sosialisasi, terutama di daerah rawan bencana, seperti Palu, agar masyarakat memahami dan merespon tanda-tanda alam yang mengindikasikan bahaya.
- b. Meningkatkan Keterlibatan Masyarakat: Keterlibatan aktif masyarakat dalam upaya mitigasi bencana sangat penting. Namun pada kasus bencana Palu, keterlibatan masyarakat dalam simulasi bencana dan program evakuasi masih sangat minim. Banyak warga yang tidak tahu apa yang harus dilakukan ketika terjadi gempa atau tsunami, menunjukkan bahwa sosialisasi dan pelatihan mitigasi belum maksimal. Di masa depan, penting untuk melibatkan masyarakat dalam latihan simulasi bencana secara rutin agar mereka lebih siap dalam menghadapi situasi darurat.
  - c. Meminimalisir Kerugian: Komunikasi yang tepat dapat membantu meminimalisir kerugian jiwa dan harta benda. Namun, di Palu, kurangnya informasi mengenai jalur evakuasi serta keterlambatan peringatan tsunami memperburuk situasi. Banyak korban jiwa yang sebenarnya bisa dihindari jika informasi evakuasi dan tsunami lebih cepat dan jelas. Menggunakan teknologi komunikasi yang lebih canggih, seperti aplikasi peringatan dini dan jaringan komunikasi satelit, dapat menjadi solusi untuk meminimalisir kerugian di masa mendatang.
  - d. Meningkatkan *Public Trust* (Kepercayaan Publik): Kepercayaan masyarakat terhadap sistem peringatan dini dan pihak berwenang sangat penting dalam mitigasi bencana. Di Palu, setelah kejadian, banyak masyarakat yang kehilangan kepercayaan terhadap sistem peringatan dini karena kegagalan teknis yang menyebabkan informasi tidak sampai kepada masyarakat. Untuk meningkatkan kepercayaan publik, pihak berwenang perlu memperbaiki sistem yang ada dan meningkatkan transparansi dalam menyampaikan informasi, serta melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan mitigasi bencana.

Kekuatan model komunikasi yang diusulkan oleh Paton dan Johnston (2020) terletak pada penekanannya terhadap beberapa aspek penting dalam mitigasi bencana, yaitu peningkatan kesadaran, keterlibatan aktif masyarakat, meminimalisir kerugian, serta membangun kepercayaan publik. Model ini secara efektif menunjukkan bagaimana edukasi yang berkelanjutan di daerah rawan bencana seperti Palu dapat memberikan pemahaman lebih mendalam kepada masyarakat tentang ancaman alam dan bencana susulan, seperti tsunami. Dengan strategi komunikasi yang tepat, model ini berusaha untuk memastikan bahwa masyarakat tidak hanya memahami tanda-tanda alam, tetapi juga mampu merespons dengan benar. Selain itu, penggunaan teknologi komunikasi canggih seperti aplikasi peringatan dini dan jaringan komunikasi satelit diharapkan bisa meminimalisir



---

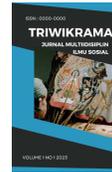
kerugian di masa depan. Hal ini menegaskan bahwa model tersebut sudah mencakup berbagai aspek yang relevan untuk mengurangi dampak bencana secara signifikan.

Namun, kelemahan utama dari model ini terletak pada pelaksanaannya yang belum maksimal, terutama dalam melibatkan masyarakat secara langsung. Di Palu, rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam simulasi bencana dan program evakuasi menunjukkan bahwa meskipun teori komunikasi ini kuat, prakteknya masih jauh dari harapan. Keterlibatan aktif masyarakat sangat diperlukan agar mereka siap menghadapi situasi darurat, namun banyak warga yang tidak mengetahui apa yang harus dilakukan ketika bencana terjadi. Ini menunjukkan bahwa program sosialisasi dan pelatihan mitigasi perlu diperkuat, bukan hanya dengan memberikan informasi, tetapi juga dengan membangun mekanisme yang mendorong partisipasi langsung dari masyarakat. Tanpa keterlibatan yang memadai, model ini mungkin tidak akan efektif dalam mengurangi korban jiwa dan kerugian akibat bencana.

Selain itu, aspek kepercayaan masyarakat terhadap sistem peringatan dini menjadi kelemahan yang signifikan. Kegagalan teknis di Palu, di mana informasi penting mengenai tsunami tidak sampai kepada masyarakat, menyebabkan hilangnya kepercayaan publik terhadap pihak berwenang dan sistem mitigasi bencana yang ada. Ini menunjukkan bahwa keandalan teknologi dan transparansi dalam menyampaikan informasi harus menjadi prioritas. Tanpa kepercayaan dari masyarakat, bahkan model komunikasi terbaik sekalipun tidak akan berhasil, karena masyarakat mungkin tidak akan merespons peringatan dengan serius. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan untuk memperbaiki infrastruktur peringatan dini, memastikan bahwa semua jalur komunikasi berfungsi dengan baik, serta melibatkan masyarakat secara lebih intensif dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan terkait mitigasi bencana.

Di lapangan, bencana gempa dan tsunami Palu mengungkap banyak kelemahan dalam sistem komunikasi bencana yang ada. Sistem peringatan dini yang seharusnya memberikan informasi tentang ancaman tsunami gagal berfungsi secara optimal. Warga di pesisir tidak mendapatkan peringatan yang memadai untuk segera mengungsi, berakibat pada tingginya jumlah korban jiwa. Selain itu, kurangnya edukasi mengenai tanda-tanda alam sebelum tsunami juga mengakibatkan banyak orang tidak sadar akan ancaman yang akan datang.

Keterlibatan masyarakat dalam simulasi bencana juga sangat rendah, sehingga ketika bencana terjadi, banyak yang tidak tahu bagaimana cara menyelamatkan diri. Ini menunjukkan kurangnya upaya mitigasi yang melibatkan masyarakat secara aktif. Simulasi yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat, terutama di daerah rawan, harus menjadi prioritas di masa mendatang.



Media juga kurang dimanfaatkan secara maksimal dalam menyampaikan informasi secara real-time. Meskipun beberapa media lokal berusaha memberikan laporan langsung dari lapangan, informasi yang diterima masyarakat sering kali terlambat atau tidak lengkap. Ini menandakan perlunya kerjasama yang lebih erat antara pihak berwenang dan media untuk memastikan informasi yang akurat dan cepat sampai kepada publik.

Selain itu, pemimpin daerah dan nasional berperan penting dalam memastikan komunikasi yang efektif selama masa darurat. Di Palu, meskipun ada upaya dari pemerintah daerah untuk menyampaikan informasi, koordinasi dengan pemerintah pusat dan lembaga lainnya tampaknya kurang optimal, yang menyebabkan kebingungan di tingkat masyarakat. Pemimpin di semua tingkatan harus lebih proaktif dan terlibat langsung dalam penyebaran informasi dan koordinasi bantuan.

## **METODE**

Metode pada artikel ini menggunakan studi literatur yaitu metode pengumpulan data dengan memahami dan mempelajari dari berbagai sumber yang berhubungan dengan artikel yang dibahas. Terdapat empat tahap penerapan studi pustaka dalam penelitian yaitu menyiapkan perlengkapan dan alat yang diperlukan, menyiapkan referensi kerja, mengatur waktu serta membaca atau mencatat bahan penelitian (Zed, 2004). Pengumpulan data tersebut menggunakan cara mencari sumber dan mengkontruksi dari berbagai sumber contohnya seperti buku, jurnal dan riset-riset yang sudah pernah dilakukan. Analisis secara mendalam kemudian dilakukan kepada bahan pustaka yang telah didapatkan sehingga dapat mendukung argumen yang diungkapkan.

Dalam konteks penelitian ini, fokus utama adalah bencana alam, tsunami dan gempa bumi dan strategi komunikasi bencana yang efektif. Metode ini penting karena memberikan dasar teoritis yang kuat serta konteks praktis yang diperlukan untuk menyusun argumen dan rekomendasi berbasis bukti. Proses studi literatur dimulai dengan pengumpulan sumber yang relevan, berupa buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dokumen kebijakan, dan publikasi dari lembaga terkait seperti BNPB dan lembaga non-pemerintah yang berfokus pada penanggulangan bencana. Pemilihan sumber-sumber ini harus dilakukan secara cermat untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh adalah valid dan dapat dipercaya.

Setelah sumber-sumber terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis isi dari literatur tersebut. Selain itu, penulis juga akan menggali strategi mitigasi yang telah diterapkan di daerah-daerah yang sering mengalami bencana serupa. Informasi ini akan memberikan gambaran tentang praktik terbaik yang dapat diadopsi dan



diadaptasi untuk konteks daerah Palu. Melalui analisis ini, penulis juga dapat mengidentifikasi celah-celah dalam penelitian yang ada, misalnya, kurangnya perhatian pada aspek komunikasi bencana di kalangan masyarakat lokal. Hal ini penting untuk dilakukan agar artikel yang ditulis tidak hanya sekadar mengulang informasi yang sudah ada, tetapi juga memberikan kontribusi baru dalam bentuk rekomendasi yang lebih relevan dengan kondisi lokal.

Studi literatur membantu penulis memahami konsep dan teori terkait komunikasi bencana, termasuk model efektif dan tantangan dalam penyampaiannya. Metode ini tak hanya mengumpulkan informasi, tetapi juga menganalisis strategi komunikasi yang lebih baik. Hasilnya diharapkan memberikan wawasan bagi pembaca dan pengambil kebijakan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana alam gempa bumi dan tsunami di Kota Palu dan daerah serupa.

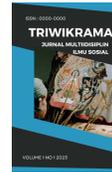
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Diagnosis

Bencana alam gempa bumi dan tsunami yang terjadi di Kota Palu pada 2018 merupakan bencana alam besar yang menyebabkan kerusakan parah dan korban jiwa yang signifikan. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), korban jiwa mencapai 2.256 orang dengan sebaran di Kota Palu sebanyak 1.703 orang, Donggala sebanyak 171 orang, Sigi sebanyak 366 orang, Parigi Moutong sebanyak 15 orang dan Pasangkayu sebanyak 1 orang (*National Centers for Environmental Information, 2018*).

Ditinjau dari segi infrastrukturnya, kerusakan akibat gempa bumi dan tsunami menyebabkan hancurnya 68.451 unit rumah, 327 unit tempat ibadah, 265 unit sekolah, 78 unit perkantoran, 362 unit toko, 168 titik retak di jalan, 7 unit jembatan, dan banyak kerusakan infrastruktur lainnya (Efendi & Sumiar, 2019). Kerusakan dan kerugian akibat bencana ini mencapai 13,82 triliun rupiah (Nugroho, 2018).

Dampak yang sangat besar tersebut sebenarnya dapat diminimalisir dengan memberikan pengetahuan kepada masyarakat setempat mengenai mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami. Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani mengenai mitigasi bencana kawasan pesisir Kota Palu, terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Kota Palu yaitu sumber daya manusia yang terbatas, sarana prasarana yang kurang memadai, dan keterbatasan anggaran. Keterbatasan sumber daya manusia di kedua instansi pemerintah yang semestinya bertugas untuk menanggulangi bencana dan memberikan peringatan dini tersebut menyebabkan maraknya praktik rangkap tugas. Rangkap tugas merupakan



suatu praktik penambahan beban kerja kepada seseorang yang seharusnya dibagi-bagi pada beberapa orang. Praktik ini tentunya menurunkan kualitas hasil pekerjaan dari pegawai yang terkena praktik rangkap tugas. Sarana prasarana yang menunjang ketika bencana terjadi masih belum memadai. Salah satunya adalah *early warning system* atau sistem peringatan dini di Kota Palu yang penempatannya belum merata. Hal ini tentu saja dapat berakibat fatal ketika bencana terjadi. Keterbatasan anggaran di BPBD dan BMKG Kota Palu menyebabkan terbatasnya program mitigasi bencana. Sosialisasi yang kurang rutin dilakukan menyebabkan kesadaran masyarakat akan potensi bencana jauh dari kata siap (Ramadani et al., 2022).

## 2. Tujuan

Berdasarkan diagnosis di atas, tujuan dilakukannya program mitigasi bencana adalah untuk meningkatkan kesadaran, meningkatkan pengetahuan, dan mengubah perilaku. Kesadaran masyarakat Kota Palu akan potensi dan risiko bencana alam perlu ditingkatkan melalui mitigasi bencana. Pengetahuan akan mitigasi bencana seperti apa saja yang perlu dipersiapkan sebelum, saat bencana terjadi, dan setelah bencana terjadi diperlukan masyarakat Kota Palu untuk mempersiapkan bencana alam yang mungkin akan terjadi di masa depan. Kesiapan masyarakat untuk menghadapi bencana dan langkah-langkah preventif yang dapat diambil sebelum bencana terjadi merupakan tujuan dari program mitigasi ini.

## 3. Khalayak Sasaran

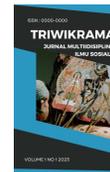
Seperti yang sudah dipaparkan pada bagian diagnosis dan tujuan, khalayak sasaran utama untuk program mitigasi bencana alam gempa bumi dan tsunami Kota Palu adalah masyarakat umum di wilayah Kota Palu dan sekitarnya, terutama penduduk yang tinggal di daerah pesisir pantai.

## 4. Strategi, Program, Media, dan Alat

Program yang akan digalakkan untuk mempersiapkan masyarakat Kota Palu dalam menghadapi bencana alam gempa bumi dan tsunami adalah 'Kampanye Mitigasi Gempa & Tsunami Palu melalui Platform Media Sosial'.

Program ini dipilih karena pertimbangan hasil agregat semester 1 tahun 2024 Kota Palu yang menunjukkan bahwa Kota Palu didominasi oleh masyarakat usia produktif sebanyak 272.109 jiwa atau sekitar 69.7%, di mana golongan ini sudah terpapar teknologi sejak dini sehingga diharapkan mampu dan memudahkan keikutsertaan masyarakat Kota Palu pada kampanye mitigasi bencana melalui platform media sosial ini (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palu, 2024).

Adapun strategi yang akan digunakan untuk menyukseskan program ini adalah melalui konten di media sosial yang terdiri atas konten edukasi, konten interaktif, dan konten kolaborasi. Konten edukasi berupa poster atau infografis dan



video yang menarik untuk mempermudah masyarakat memahami bagaimana mitigasi bencana yang tepat. Konten interaktif berupa *quiz* di *instagram stories* dan *whatsapp group* untuk mengukur seberapa jauh pengetahuan yang dimiliki masyarakat akan mitigasi bencana. Hasil dari *quiz* tersebut dapat digunakan untuk ide konten selanjutnya. Selain itu, pengadaan *challenge* untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam program mitigasi juga akan digalakkan. Konten kolaborasi berupa kerja sama dengan instansi, tokoh masyarakat, dan *influencer* lokal untuk meningkatkan visibilitas, kredibilitas, dan *engagement* dari program di media sosial ini

Adapun media yang akan digunakan dalam program ini merupakan platform media sosial berupa *Instagram* dan *Whatsapp*. *Instagram* dipilih karena kontennya yang berbasis visual yang sesuai dengan bentuk konten edukasi yang diinginkan seperti poster, infografis, dan *reels* yang diharapkan lebih mudah dipahami oleh khalayak sasaran. Sementara itu, *Whatsapp* dipilih sebagai wadah untuk membangun komunitas dan memungkinkan adanya komunikasi langsung mengenai penyebaran informasi penting dan terkini terkait bencana alam.

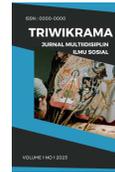
Terakhir, alat yang akan digunakan untuk menunjang kelangsungan program adalah alat desain dan alat survei. Alat desain yang akan digunakan berupa *Canva*, *Adobe*, dan *Capcut* akan digunakan untuk memproduksi konten yang sudah direncanakan sebelumnya. Adapun alat survei berupa *Google Forms* akan digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat kesuksesan program.

## 5. Waktu Aktivitas

Program ini membagi aktivitas dalam tiga fase yaitu sebelum bencana, saat bencana terjadi, dan pasca bencana. Pada fase sebelum bencana, program akan diisi dengan kegiatan yang berfokus untuk mempersiapkan masyarakat melalui konten-konten edukasi mitigasi bencana alam gempa bumi dan tsunami. Pada fase saat bencana terjadi, program akan diisi dengan kegiatan penyebaran informasi secara *real-time* yang bekerja sama dengan pemerintah dan media setempat. Terakhir pada fase pasca bencana, program akan diisi dengan kegiatan yang berfokus pada pemulihan masyarakat dan sarana prasarana melalui koordinasi bantuan berupa donasi yang digalakkan secara *online* dan dukungan psikologis untuk korban terdampak bencana.

## 6. Pihak Berwenang

Pihak yang bertanggung jawab penuh atas mitigasi bencana alam adalah pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pemerintah pusat dalam hal ini merupakan BNPB, Kementerian PUPR, Kementerian Kesehatan, dan Kementerian Sosial. Adapun Pemerintah daerah berupa BPBD, Pemerintah Provinsi



Sulawesi Tengah, dan Pemerintah Kota Palu. Namun dalam merealisasikannya, pemerintah dapat dibantu oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan media setempat.

### **7. Sumber Daya**

Sumber daya yang diperlukan untuk merealisasikan program mitigasi bencana adalah sumber daya manusia, finansial, dan teknologi. Sumber daya manusia berupa tim inti yang mampu merencanakan, melaksanakan, mengelola, dan mengevaluasi program dengan anggota yang kompeten di bidangnya, serta tenaga ahli, tokoh setempat, dan *influencer* lokal untuk mendukung program melalui kegiatan berbagi informasi terkait program mitigasi bencana. Sumber daya finansial berupa dana untuk membiayai program dapat berasal dari sponsor atau perusahaan yang peduli akan mitigasi bencana alam. Sumber daya teknologi berupa platform media sosial dan *software* desain dan survei untuk menunjang jalannya program.

### **8. Pemantauan Umpan Balik**

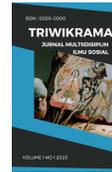
Umpan balik dari program mitigasi bencana ini dapat berasal dari *quiz* yang akan diselenggarakan di platform *Instagram*, *Whatsapp*, dan *Google Forms*. Umpan balik khusus terkait program akan ditampung melalui *Google Forms* berupa survei kepuasan masyarakat. Selain itu, monitoring pada akun media sosial dan grup komunitas juga akan dilakukan. Hasil dari sumber-sumber tersebut akan digunakan untuk bahan evaluasi di masa mendatang.

### **9. Tindak Lanjut dan Evaluasi**

Setelah program ini selesai dilakukan, perlu dilakukan evaluasi dengan maksud untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan program berdasarkan hasil dari evaluasi yang telah dilakukan, melakukan pengembangan program baru yang dirasa lebih relevan, melakukan lebih banyak kerja sama dengan pihak baru dan memperkuat hubungan dengan pihak yang sudah bekerja sama sebelumnya untuk program yang lebih lancar.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

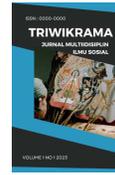
Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa komunikasi bencana yang efektif sangat penting dalam mengurangi dampak bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami, terutama di daerah rawan seperti Kota Palu. Kurangnya informasi dan keterlambatan peringatan telah memperburuk situasi bencana, yang mengakibatkan tingginya jumlah korban jiwa dan kerugian materi. Oleh karena itu, peningkatan edukasi masyarakat dan kepercayaan publik terhadap sistem peringatan dini menjadi sangat krusial.



Sebagai saran, penelitian ini merekomendasikan peningkatan edukasi bencana secara berkelanjutan melalui sosialisasi dan pelatihan rutin, serta melibatkan masyarakat dalam simulasi bencana dan program evakuasi untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan respons yang tepat saat bencana terjadi. Selain itu, implementasi teknologi komunikasi yang lebih canggih, seperti aplikasi peringatan dini dan jaringan komunikasi satelit, perlu ditingkatkan untuk memastikan informasi evakuasi dan peringatan dapat disampaikan dengan cepat dan jelas. Pihak berwenang juga disarankan untuk memperbaiki sistem peringatan dini dan meningkatkan transparansi dalam penyampaian informasi untuk membangun kembali kepercayaan publik. Alokasi anggaran yang memadai untuk program mitigasi bencana juga diperlukan agar sosialisasi dan pelatihan dapat dilakukan secara rutin dan efektif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, M. H. (2023). Komunikasi Kebencanaan: Peran dan Manfaat pada Mitigasi. *Communications*, 5(1), 301-316.
- Baron, S., Sinclair, R., Payne-Sturges, D., Phelps, J., Zenick, H., Collman, G. W., & O'Fallon, L. R. (2009). Partnerships for Environmental and Occupational Justice: Contributions to Research, Capacity and Public Health. *American Journal of Public Health*, 99(S3), S517-S525.
- BBC. (2018). Gempa dan Tsunami Palu: Bantuan Internasional Berdatangan, tapi Mengapa Bantuan Medis tak Difasilitasi?. BBC News Indonesia. <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-45717773>
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palu. (2024). Data Agregat Kependudukan Semester 1 Kota Palu 2024. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palu.
- Efendi, K. C., & Sumiar, H. R. (2019). Sengkarut Tata Kelola Bencana dan Upaya Penyelesaiannya. *Institute of Governance and Public Affairs*.
- Hutabarat, L. E., Simanjuntak, P., & Tampubolon, S. P. (2019). Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kerusakan bangunan dan lingkungan pasca gempa, tsunami dan likuifaksi di Palu Sulawesi Tengah. *Jurnal Comunita Servizio*, 1(2), 208-222.
- Leopatty, H., Efendi, R., Rande, M. N., Asyhar, I. F., & Cholidani, M. (2021). Identifikasi Tingkat Getaran Gempa di Kabupaten Sigi Berdasarkan Skenario Shakemap Mw 6, 9 Sesar Palu Koro. *Gravitasi*, 20(2), 42-46.
- Monardo, D., & Intergovernmental Oceanographic Commission. (2019). Keterbatasan dan Tantangan Sistem Peringatan Dini: Studi Kasus Tsunami Palu-Donggala 28 September 2018.



- National Centers for Environmental Information. (2018). Significant Earthquake Information. National Centers for Environmental Information. <https://www.ngdc.noaa.gov/hazel/view/hazards/earthquake/event-more-info/10369>
- Nugroho, S. P. (2018). Kerugian dan Kerusakan Dampak Bencana di Sulawesi Tengah Mencapai 13,82 Trilyun Rupiah. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. <https://dev.bnpb.go.id/berita/kerugian-dan-kerusakan-dampak-bencana-di-sulawesi-tengah-mencapai-1382-trilyun-rupiah>
- Pezzullo, P. C., Cox, R. (2017). Environmental Communication and the Public Sphere. United States: SAGE Publications.
- Ramadani, A. E., Lolo, C. S., Fitriani, R., Algifari, M. M., Payung, A., & Kurniawan, A. A. P. (2022). MITIGASI BENCANA KAWASAN PESISIR KOTA PALU. Riset Sains dan Teknologi Kelautan, 5(1), 61–64. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v5i1.19409>
- Sarapang, H. T., Rogi, O. H., & Hanny, P. (2019). Analisis kerentanan bencana tsunami di Kota Palu. Spasial, 6(2), 432-439.
- Selamet, J. (2019). Identifying Criteria for Designing Risk Communication System in Palu, Sulawesi, Indonesia. Journal of Disaster Research, 14(9), 1346-1352.