



**EPICENTER OF PREPAREDNESS: THE ROLE OF PHYSICAL RESILIENCE HUBS AND COMMUNITY SOCIAL MEDIA IN TSUNAMI DISASTER RISK COMMUNICATION IN PANGGARANGAN VILLAGE, INDONESIA**

**EPISENTRUM KESIAPSIAGAAN: PERAN *PHYSICAL RESILIENCE HUB* DAN *SOCIAL MEDIA* KOMUNITAS DALAM KOMUNIKASI RISIKO BENCANA TSUNAMI DI DESA PANGGARANGAN, INDONESIA**

Irwan Fakhruddin<sup>1</sup>, Sylviana Mirahayu Ifani<sup>1</sup>, Hedista Rani Pranata<sup>1</sup>, Siti Fifthya Mauldina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Multimedia Nusantara

\*irwan.fakhruddin@umn.ac.id

**Informasi artikel:**

Disubmisi: 27 September 2025

Ditayangkan: 14 Oktober 2025

**Bentuk Sitasi artikel:** Fakhruddin, I., Ifani, S. M., Pranata, H. R., & Mauldina, S. F. 2025. Episentrum Kesiapsiagaan: Peran Physical Resilience Hub dan Social Media Komunitas Dalam Komunikasi Risiko Bencana Tsunami Di Desa Panggarangan Indonesia. *Jurnal Netnografi Komunikasi*

**ABSTRACT**

Indonesia's disaster vulnerability demands a shift from reactive management to proactive resilience building, with disaster risk education as a key component. Yet, many programs remain top-down and overlook community spaces. This study explores the role of physical and digital educational environments in disaster risk communication in Panggarangan Village, Banten—the first in the province to earn UNESCO-IOC's *Tsunami Ready Community* status. Using a qualitative-observational case study and netnography, it examines the interplay of actors, activities, and environments in disaster education, especially via GMLS social media. Findings highlight a pentahelix collaboration led by community stakeholders, particularly GMLS, whose success stems from integrating a physical "resilience hub" (GMLS Command Center) with digital platforms (YouTube, Instagram, TikTok, WhatsApp). The study underscores that accessible community-centered physical and digital hubs are vital for effective Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM).

**Keywords:** CBDRM, disaster risk communication, resilience hub, educational space, social media netnography, tsunami preparedness.

**ABSTRAK**

Kerentanan Indonesia terhadap bencana menuntut pergeseran dari penanggulangan reaktif menuju pembangunan ketangguhan yang proaktif, dengan edukasi risiko bencana sebagai unsur kunci. Namun, banyak program masih bersifat top-down dan mengabaikan peran ruang komunitas. Studi ini menelaah peran ruang edukasi fisik dan digital dalam komunikasi risiko bencana di Desa Panggarangan, Banten—desa pertama di provinsi tersebut yang meraih status *Tsunami Ready Community* dari UNESCO-IOC. Dengan metode studi kasus kualitatif-observasional dan pendekatan netnografi, penelitian ini mengungkap interaksi aktor, aktivitas, dan lingkungan yang mendukung edukasi kebencanaan, khususnya melalui media sosial GMLS. Temuan menunjukkan kolaborasi pentaheliks yang dipimpin aktor komunitas, terutama GMLS, yang berhasil menggabungkan "resilience hub" fisik (GMLS Command Center) dengan "resilience hub" digital melalui platform YouTube, Instagram, TikTok, dan WhatsApp. Penelitian ini menegaskan bahwa keberadaan pusat ketangguhan yang berbasis komunitas, baik fisik maupun digital, berperan penting dalam efektivitas *Community-Based Disaster Risk Management* (CBDRM).

**Kata kunci:** CBDRM, komunikasi risiko bencana, pusat ketangguhan, ruang edukasi, netnografi media sosial, kesiapsiagaan tsunami.

## INTRODUKSI

Sebagai negara kepulauan yang terletak di Cincin Api Pasifik, Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana alam tertinggi kedua di dunia (World Risk Report, 2023). Spektrum bencananya pun luas, mulai dari bencana geologi seperti gempa bumi dan tsunami, erupsi gunung berapi, hingga bencana hidrometeorologi seperti banjir dan cuaca ekstrem (Aleksandrova et al., 2021). Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) bahkan menunjukkan bahwa 54% kabupaten/kota di Indonesia memiliki tingkat risiko bencana 'menengah-tinggi'. Fakta ini menggarisbawahi betapa krusialnya upaya pengurangan risiko bencana (PRB) yang sistematis (Wiguna et al., 2021).

Dalam siklus manajemen bencana, upaya PRB difokuskan pada periode pra-bencana, khususnya pada tahap mitigasi dan kesiapsiagaan. Keduanya bertujuan membangun pengetahuan dan kapasitas masyarakat agar mampu mengantisipasi, merespons, dan pulih dari dampak bencana. Jantung dari upaya ini adalah edukasi risiko bencana. Hyogo Framework for Action 2005 bahkan menyatakan bahwa edukasi adalah inti dari usaha PRB dan peningkatan resiliensi masyarakat ("Disaster Management Cycle," n.d.). Melalui edukasi, masyarakat dibekali pengetahuan untuk mengurangi kerentanan serta meminimalkan korban jiwa dan kerugian lainnya

Implementasi edukasi sangat bergantung pada aktivitas komunikasi yang efektif. Dalam konteks manajemen bencana, 'komunikasi risiko bencana' menjadi istilah kunci untuk menggambarkan proses penyampaian pesan mengenai risiko sebelum, saat, maupun pasca-bencana. Tujuannya adalah menciptakan pemahaman bersama di antara seluruh pemangku kepentingan untuk membangun masyarakat yang tangguh (United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR], 2022). Meskipun perannya sangat vital, pendekatan edukasi bencana di Indonesia kerap kali bersifat *top-down*, diimplementasikan oleh pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat (LSM). Pendekatan ini, walau memiliki kelebihan, seringkali kaku, kurang adaptif, dan minim partisipasi komunitas lokal. Sebagai respons, pendekatan *bottom-up* atau Manajemen Risiko Bencana Berbasis Masyarakat (MRBBM) mulai dikedepankan, menempatkan masyarakat lokal sebagai subjek utama dalam membangun ketangguhannya sendiri.

Namun, satu aspek yang masih sangat jarang dieksplorasi, terutama dalam bidang arsitektur dan perancangan spasial, adalah peran *ruang fisik* sebagai sarana komunikasi risiko bencana. Selain itu juga diselaraskan dengan ruang edukasi lain, yakni ruang digital melalui media sosial sebagai

medium komunikasi bencana di ranah maya. Penelitian yang ada cenderung berfokus pada ruang-ruang institusional formal seperti sekolah atau fasilitas kesehatan, dan mengabaikan ruang-ruang informal berbasis komunitas dan sinergitasnya dengan ruang digital. Penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut melalui studi kasus di Desa Panggarangan. Penelitian ini tidak hanya mengamati aktivitas edukatif di Command Center fisik, tetapi juga secara mendalam menganalisis ekosistem komunikasi risiko bencana komunitas di ruang digital. Netnografi merupakan metodologi yang sesuai untuk mempelajari budaya dan perilaku komunitas di dunia maya (Sulianta, 2022) dan digunakan untuk menganalisis bagaimana Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS) memanfaatkan situs web, Instagram, YouTube, dan TikTok untuk membangun literasi kebencanaan, memobilisasi dukungan, dan mempertahankan kesadaran kolektif di Panggarangan dan sekitarnya.



Gambar 1.

Panggarangan Village menerima sertifikat rekognisi Tsunami Ready dari UNESCO-IOC

Nilai kebaruan dari penelitian ini adalah penemuan konsep '*resilience hub*' hibrida yang memadukan Command Center fisik dengan jejaring komunikasi digital GMLS sebagai jangkar keberlanjutan MRBBM yang bersifat *bottom-up*. Keberhasilan desa ini meraih pengakuan 'Komunitas Siaga Tsunami' dari UNESCO-IOC pada November 2022 atas inisiatif mandiri warganya menjadi sebuah fenomena yang menarik untuk dikaji.

## **RERANGKA KONSEPTUAL**

Kerangka kerja konseptual penelitian ini berakar pada paradigma Manajemen Risiko Bencana Berbasis Masyarakat (MRBBM) atau Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM). Pendekatan ini merupakan respons terhadap model penanggulangan bencana konvensional yang seringkali bersifat top-down dan terpusat (CEF-DMAH, 2021). MRBBM secara fundamental menggeser fokus dengan menempatkan komunitas lokal sebagai aktor utama dalam keseluruhan siklus manajemen bencana, mulai dari identifikasi risiko hingga upaya pemulihan (Yore et al., 2018). Dalam kerangka kerja ini, inisiatif tidak lagi dipaksakan dari luar, melainkan dibangun dari dalam melalui partisipasi aktif dan pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kapasitas mereka (JANI, 2011), sejalan dengan kebijakan manajemen bencana modern yang menekankan pada pentingnya resiliensi (Islamic Development Bank (IsDB), 2020). Tujuan akhirnya adalah untuk menciptakan masyarakat yang tangguh (*resilient community*), yaitu sebuah komunitas yang tidak hanya mampu bertahan tetapi juga beradaptasi dan pulih dari guncangan bencana secara positif dan tepat waktu (Cutter et al., 2008; IFRC/ARUP International, 2011). Pencapaian ketangguhan ini sangat bergantung pada kemampuan komunitas untuk mengurangi kerentanan dan meningkatkan kesiapsiagaan secara berkelanjutan (Clark-Ginsberg & Hunt, 2015).

Pilar utama dalam membangun ketangguhan komunitas adalah melalui proses edukasi dan komunikasi risiko bencana yang terstruktur dan efektif. Komunikasi risiko bencana merupakan sebuah proses interaktif dan dinamis yang melibatkan pertukaran informasi dan opini di antara berbagai pemangku kepentingan mengenai suatu risiko (Lestari, 2018; UNDRR, n.d.), termasuk di dalamnya penyampaian peringatan dini yang terintegrasi (Rodriguez et al., 2004). Komunikasi ini berfungsi sebagai wahana vital untuk edukasi, yang bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada masyarakat agar mereka dapat mengambil tindakan yang tepat untuk mengurangi dampak bencana (Torani et al., 2019). Berbagai studi telah menunjukkan bahwa edukasi yang efektif, seperti lokakarya kesadaran (*awareness workshop*), telah terbukti menjadi alat yang ampuh dalam PRB (Asharose et al., 2015). Pentingnya edukasi ini juga berlaku di lingkungan sekolah yang rawan bencana (Yusuf et al., 2022), di mana program yang teruji terbukti signifikan dalam meningkatkan kesiapsiagaan anak-anak (Johnson et al., 2014; Yeon et al., 2020). Pada akhirnya, pemahaman yang baik mengenai risiko melalui edukasi berdampak positif pada kesejahteraan rumah tangga saat menghadapi bencana (Sawada, 2007) dan merupakan investasi masa depan yang

fungsional (Widyaningrum et al., 2020), sebagaimana dicontohkan oleh sistem pendidikan Jepang sebagai model ketahanan urban internasional (Gavari-Starkie et al., 2021).

Untuk melembagakan proses komunikasi dan edukasi dalam kerangka MRBBM, diperlukan sebuah infrastruktur fisik dan sosial yang berfungsi sebagai pusat kegiatan. Konsep inilah yang dalam literatur modern dikenal sebagai Resilience Hub atau Pusat Ketahanan. Sebuah resilience hub diartikan sebagai fasilitas yang berpusat pada komunitas dan berfungsi untuk mendukung warga serta mengoordinasikan berbagai sumber daya untuk membangun ketahanan sebelum, selama, dan setelah krisis atau bencana (Ciriaco & Wong, 2022). Jauh melampaui fungsinya sebagai bangunan fisik, resilience hub adalah sebuah mekanisme untuk mengalihkan kekuatan (*shifting power*) kepada masyarakat dan meningkatkan kapasitas mereka secara mandiri dan berkelanjutan (Baja, 2018). Ruang ini menjadi lokus sentral di mana berbagai program kesiapsiagaan, seperti pelatihan dan simulasi, dapat dilaksanakan secara rutin. Dengan demikian, penelitian ini memposisikan ruang fisik yang ada di Desa Panggarangan sebagai sebuah resilience hub yang menjadi wadah bagi implementasi MRBBM melalui kegiatan komunikasi risiko bencana, yang pada akhirnya bertujuan untuk mewujudkan masyarakat siaga tsunami yang tangguh.

Selain ruang fisik, ruang digital diberdayakan untuk mengakselerasi peningkatan literasi kebencanaan di dunia maya. Media sosial seperti facebook, instagram dan twitter, awalnya ditujukan untuk mencari dan menambah pertemanan. Para pengguna bisa saja menemukan teman lama mereka di media sosial. Pengguna juga bisa menambah pertemanan dengan orang-orang baru, dari seluruh dunia. Media sosial memberikan ruang bagi komunikasi dan interaksi dalam jejaring sosial di internet. Banyak pengguna yang memanfaatkan media sosial untuk mempublikasikan berbagai konten baik teks, foto maupun video, yang berisi profil, aktivitas, atau bahkan pendapat, pandangan maupun tanggapan tentang situasi sosial politik (Nursatyo & Aisyah, 2024).

(Briandana, Dwityas, Marta, Hesti, & Nurhayati, 2024) menegaskan bahwa media sosial memiliki peran vital dalam membangun kesadaran, mengedukasi, serta mendorong partisipasi masyarakat, sehingga relevan untuk dimanfaatkan dalam komunikasi risiko bencana melalui Resilience Hub komunitas.

Kampanye memiliki beberapa tujuan pertama, kegiatan kampanye pada umumnya ditujukan untuk mewujudkan perubahan pada tingkatan pemahaman atau kognitif. Pada fase ini pengaruh

yang diupayakan adalah timbulnya kesadaran, berubahnya kepercayaan atau meningkatnya pemahaman publik mengenai isu tertentu. Kedua, kegiatan kampanye ditujukan pada perubahan dalam hal tingkah laku atau attitude. Targetnya adalah untuk menimbulkan tenggang rasa, rasa suka, perhatian atau keberpihakan publik pada isu-isu yang menjadi pembahasan kampanye. Ketiga, kegiatan kampanye diarahkan untuk mengganti sikap publik secara nyata dan terukur. Fase ini menginginkan adanya aksi tertentu yang dilaksanakan oleh target kampanye (Ayu & Anggraini, 2023).

## **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-observatori. Untuk menganalisis ekosistem komunikasi risiko bencana, penelitian ini mengadopsi elemen dari Netnografi, sebuah metodologi yang secara khusus dikembangkan untuk mengeksplorasi kelompok, komunitas atau organisasi yang terkait dengan budaya yang ada di dalamnya melalui data yang tersedia di internet dan jejaring sosial *online* (Sulianta, 2022).

Pemilihan pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang kaya dan kontekstual mengenai fenomena edukasi bencana di Desa Panggarangan, khususnya dalam mengamati interaksi dan konten yang dipublikasikan oleh aktor komunitas (GMLS) di ruang digital.

Lokus atau lokasi penelitian dibatasi secara administratif di Desa Panggarangan, Kabupaten Lebak, Banten. Pemilihan lokasi ini bersifat *purposif* (bertujuan), didasarkan pada status unik desa ini sebagai contoh sukses penerapan PRB berbasis masyarakat yang telah diakui secara internasional oleh UNESCO.

Data primer diperoleh dari wawancara terstruktur dengan para pemangku kepentingan, seperti tokoh masyarakat, anggota Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS), dan aparat desa, serta observasi langsung di lapangan untuk mengidentifikasi ketersediaan, kelayakan, dan pola pemanfaatan ruang-ruang edukasi risiko bencana.

Pendekatan Netnografi digunakan dalam pengumpulan data sekunder, yang mencakup:

1. Observasi Teks dan Visual *Online*: Mengumpulkan dan menganalisis konten, foto, dan video yang dipublikasikan oleh akun resmi GMLS (*website*, Instagram, YouTube, TikTok) serta pola komunikasi (interaksi, *engagement rate*, komentar) yang terjadi.

2. Analisis Isi (*Content Analysis*): Mengkategorikan tema-tema utama dari konten digital yang diproduksi (misalnya, *tsunami ready*, *community resilience*, laporan kegiatan) untuk memahami strategi komunikasi risiko bencana yang diterapkan.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan pendekatan analisis isi (*content analysis*). Melalui pendekatan ini, peneliti mengidentifikasi pola-pola yang muncul dari data, khususnya yang berkaitan dengan tiga variabel utama: aktor (pelaku), aktivitas (kegiatan), dan ruang (*space*).

Untuk memastikan keabsahan temuan kualitatif, penelitian ini menerapkan teknik Triangulasi Sumber dan Metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai aktor (GMLS, aparat desa, masyarakat). Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan data dari hasil wawancara (wawasan aktor) dengan data observasi lapangan (aktivitas fisik) dan data netnografi (aktivitas digital/media sosial). Uji keabsahan ini penting untuk memastikan konsistensi temuan antara klaim komunitas dengan aktivitas mereka di ruang fisik dan digital.

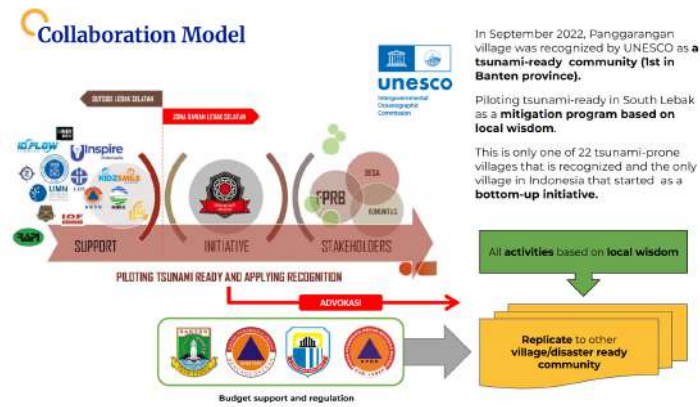
## TEMUAN & PEMBAHASAN

### Temuan

Hasil pemetaan ekosistem edukasi risiko bencana di Desa Panggarangan disajikan berdasarkan tiga variabel kunci yang saling terkait.

#### **Aktor: Model Pentahelix Berpenggerak Komunitas**

Upaya PRB di Desa Panggarangan telah berhasil melibatkan kelima unsur *pentahelix*, yaitu pemerintah, akademisi, industri/usaha, media, dan komunitas. Namun, hal yang menarik adalah komposisi dan peran dari masing-masing unsur. Dari segi jumlah representasi institusi/kelompok, unsur komunitas masyarakat menjadi yang paling dominan dengan porsi 32%. Diikuti oleh industri (25%), pemerintah (21%), serta akademisi dan media yang masing-masing 11%.



Gambar 2. Disaster Risk Reduction Collaboration Model in Panggarangan

Dominasi ini semakin terlihat jelas ketika dianalisis berdasarkan peran aktif dalam penyelenggaraan kegiatan edukasi bencana. Komunitas masyarakat terlibat dalam 38% dari total aktivitas yang teridentifikasi, menjadikannya motor penggerak utama. Di belakangnya menyusul pemerintah (33%) dan akademisi (24%). Aktor komunitas yang paling menonjol adalah Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS), sebuah kelompok inisiatif warga lokal yang menjadi tulang punggung program PRB di desa tersebut.

### Aktivitas: Pendekatan Komunikasi yang Beragam

Berbagai aktivitas edukasi telah dilaksanakan dengan menggunakan metode komunikasi yang bervariasi. Secara umum, aktivitas-aktivitas tersebut dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama:

1. Simulasi, Workshop, dan Pelatihan (45%): Ini merupakan metode yang paling sering digunakan, mencakup kegiatan seperti latihan evakuasi, workshop pembuatan peta partisipatif, simulasi gempa, dan pelatihan untuk sukarelawan.
2. Diskusi dan Sosialisasi (34%): Kegiatan ini berupa sosialisasi ke sekolah-sekolah, diskusi rutin dengan masyarakat, dan penyuluhan kepada pemangku kebijakan.
3. Publikasi, Signage, dan Produk Digital (21%): Kategori ini meliputi pembuatan peta mitigasi, pemasangan rambu-rambu evakuasi, serta pengembangan produk edukatif seperti poster, kaos, dan konten media sosial.

Mayoritas dari kegiatan ini (62%) menargetkan masyarakat umum, sementara sisanya (38%) ditujukan untuk kelompok khusus seperti pelajar atau aparat desa, menunjukkan adanya upaya

edukasi yang inklusif.

## Ruang: Sentralitas sebuah *Resilience Hub* Fisik

### Ruang Fisik

Analisis terhadap ruang tempat berlangsungnya aktivitas edukasi menunjukkan preferensi yang sangat kuat terhadap ruang fisik, yang mewadahi 79% kegiatan. Ruang virtual (seperti Zoom atau media sosial) hanya digunakan untuk 21% kegiatan, umumnya untuk menjangkau audiens yang lebih luas di luar desa. Di antara berbagai ruang fisik yang digunakan, Command Center GMLS tampil sebagai episentrum dengan tingkat penggunaan paling intensif, yaitu sebesar 52%. Intensitas penggunaan ruang fisik lainnya terpaut jauh, seperti balai desa (17%) , lingkungan desa (13%) , infrastruktur sekolah (9%) , dan perumahan warga (9%).



Gambar 3. Command Center South Lebak Mitigation Group (GMLS)

Command Center GMLS ini berlokasi di dalam kawasan Villa Hejo Kiarapayung, sebuah aset milik pribadi ketua GMLS. Kawasan ini tidak hanya berfungsi sebagai pusat komando, tetapi juga dilengkapi pendopo serbaguna, area tenda untuk relawan, mushola, dan lapangan terbuka. Secara de facto, kawasan ini telah bertransformasi menjadi sebuah pusat ketahanan atau *resilience hub* bagi Desa Panggarangan.

### Ruang Digital

Selain optimalisasi fungsi dan peran fisik Command Center GMLS, beberapa medium di ruang digital juga diberdayakan, antara lain berupa *website*, media sosial atau *social network sites* seperti Instagram, TikTok, dan WhatsApp, serta jaringan radio komunitas. Adapun forum dialog juga

diadakan melalui platform Zoom.

## **Pembahasan**

Temuan-temuan dari Desa Panggarangan memberikan pemahaman mendalam tentang resep keberhasilan sebuah ketangguhan komunitas. Keberhasilan ini bukanlah buah dari satu program tunggal, melainkan hasil dari sinergi kuat antara tiga elemen: agensi komunitas yang proaktif, kolaborasi para pemangku kepentingan, dan yang paling fundamental, adanya pemanfaatan ruang fisik dan digital yang strategis.

### **Kekuatan Agensi Komunitas sebagai Poros Utama**

Meskipun model *pentahelix* berjalan di Panggarangan, data dengan jelas menunjukkan bahwa kolaborasi ini berporos dan digerakkan oleh komunitas itu sendiri. Dominasi GMLS, sebuah organisasi akar rumput, menjadi antitesis bagi model manajemen bencana konvensional di Indonesia yang cenderung *top-down* dan terpusat. GMLS berperan sebagai simpul yang menghubungkan simpul-simpul lainnya; mereka menerjemahkan informasi teknis dari pemerintah (seperti BMKG) dan akademisi menjadi program edukasi yang relevan secara lokal, sekaligus mengoordinasikan sumber daya dari mitra industri. Pendekatan yang digerakkan oleh komunitas ini memastikan bahwa setiap intervensi sesuai dengan budaya lokal, membangun kearifan setempat, dan menumbuhkan rasa memiliki yang otentik di kalangan warga.

### **Command Center GMLS sebagai *Resilience Hub* Fisik yang Fungsional**

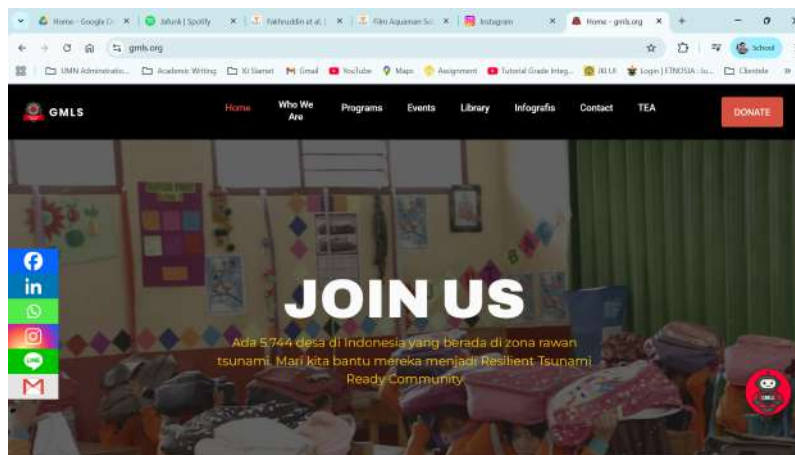
Temuan paling signifikan dari studi ini adalah adanya hubungan erat antara keberhasilan model berbasis komunitas dengan keberadaan Command Center GMLS di Villa Hejo Kiarapayung. Ruang ini lebih dari sekadar bangunan; ia berfungsi sebagai pusat ketahanan (*resilience hub*) yang hidup. Konsep *resilience hub* merujuk pada sebuah fasilitas fisik yang menjadi pusat koordinasi, edukasi, dan pelatihan pada masa normal, serta dapat beralih fungsi menjadi pusat layanan darurat saat dan setelah bencana.

Command Center GMLS adalah perwujudan sempurna dari konsep ini. Pada periode pra-bencana, ia menjadi lokasi utama untuk workshop, simulasi, dan rapat, menjadikan kesiapsiagaan sebagai bagian yang terlihat dan permanen dalam kehidupan desa. Keberadaannya menyediakan sebuah tempat yang stabil dan terpercaya untuk pembelajaran berkelanjutan. Ini berbeda dengan pelatihan-pelatihan yang bersifat sementara atau berbasis proyek. Fasilitas yang terintegrasi di

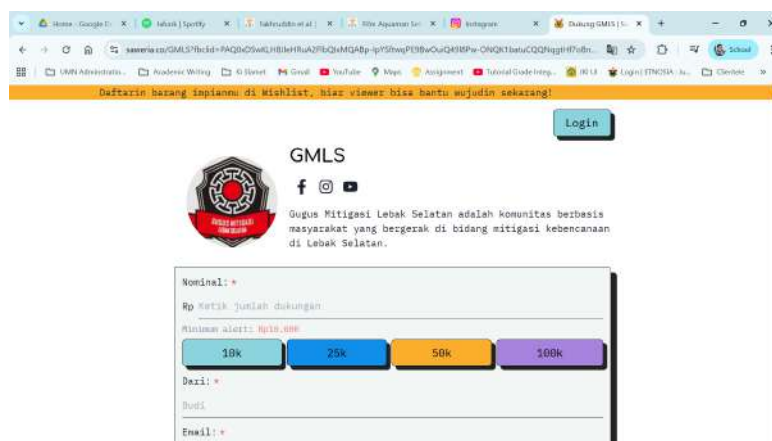
kawasan ini juga menciptakan lingkungan yang memperkuat kohesi sosial dan jaringan relawan. Jangkar fisik inilah yang menjadi kunci untuk menjaga momentum dan melembagakan budaya sadar bencana di tengah masyarakat.

### Media Sosial GMLS sebagai *Resilience Hub* Digital yang Melibatkan Audiens

Ruang Digital, yang diwakili oleh website [www.gmls.org](http://www.gmls.org), YouTube, Instagram @gugusmitigasibaksel, TikTok @gugusmitigasibaksel, dan WhatsApp Group Info Peringatan Dini, tidak hanya berfungsi sebagai alat publikasi, melainkan telah bertransformasi menjadi 'resilience hub' digital yang integral. Website GMLS berfungsi sebagai kanal utama di ruang digital, tempat semua informasi institusional seperti profil, program, manajemen pengetahuan, dan bahkan platform donasi terpusat. Website ini menjadi gudang informasi resmi dan mekanisme dukungan bagi komunitas, menjadikannya jangkar kognitif di ranah maya.

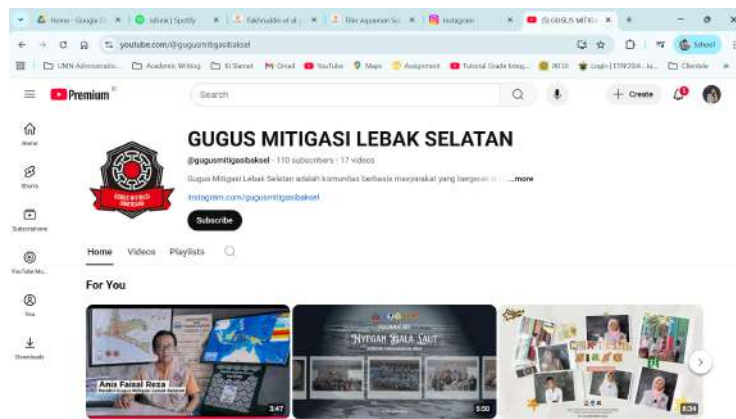


Gambar 4. Tangkapan layar website South Lebak Mitigation Group (GMLS)-[www.gmls.org](http://www.gmls.org)



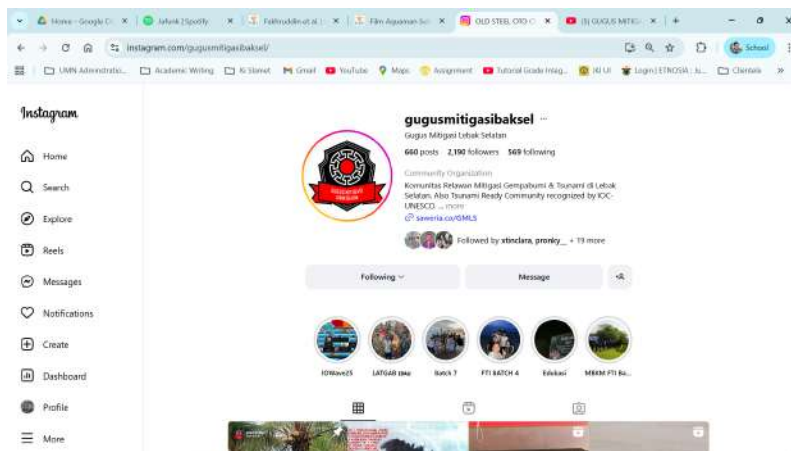
Gambar 5. Tangkapan layar laman donasi [www.gmls.org](http://www.gmls.org)

Platform berbasis visual, seperti YouTube, Instagram, dan TikTok, berfokus pada edukasi dan *engagement*. Akun YouTube dimanfaatkan sebagai platform konten audio visual yang menampilkan video profil GMLS, mendokumentasikan kegiatan dan film dokumenter terkait edukasi bencana dan kearifan lokal. Sementara itu, Instagram dan TikTok berfungsi sebagai ruang interaksi dan percakapan sosial. Konten di dalam akun YouTube dibuat secara kolaboratif bersama mitra-mitra kegiatan.



Gambar 6. Tangkapan layar laman channel YouTube [Gugus Mitigasi Lebak Selatan](https://www.youtube.com/channel/UCGUGUSMITIGASI)

Instagram sendiri menjadi platform berbagi foto dan video materi edukasi kebencanaan dalam dua pilar yaitu *tsunami ready* dan *community resilience*. Selain itu digunakan untuk ruang interaksi dan percakapan sosial GMLS bersama pengikut-pengikutnya.



Gambar 7. Tangkapan layar laman akun Instagram [Gugus Mitigasi Lebak Selatan](https://www.instagram.com/gugusmitigabksel/)

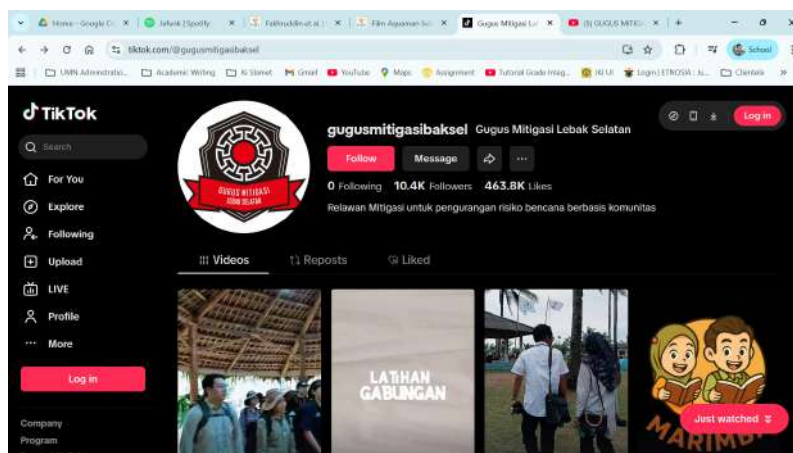
Semua fitur yang ada dalam platform Instagram diberdayakan secara penuh, dari *Story, Feeds, Reels*,  
145 | <http://netnografiikom.org/index.php/netnografi>

dan *Live* yang mengacu pada pilar konten profil program GMLS, reportase kegiatan, dan program kolaboratif berkelanjutan MBKM *Humanity Project* (MBKM) Universitas Multimedia Nusantara dan GMLS. Sampai saat ini, akun Instagram GMLS diikuti oleh 2190 *followers*.



Gambar 8. Tangkapan layar laman feeds akun Instagram [Gugus Mitigasi Lebak Selatan](#)

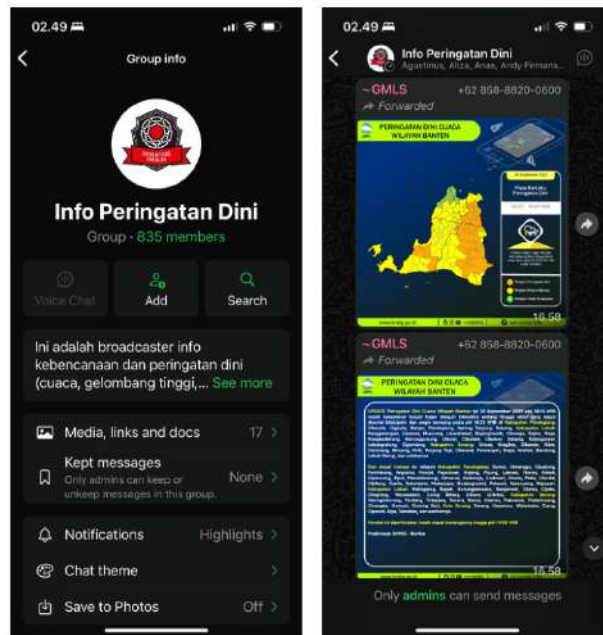
Khususnya TikTok yang memiliki *followers* lebih banyak (10.400) dan *engagement rate* yang lebih baik pada Generasi Z, menunjukkan keberhasilan GMLS dalam mengadaptasi komunikasi risiko bencana ke format dan gaya bahasa yang sesuai dengan budaya digital audiens muda. Strategi *mirroring* konten Instagram Reels ke TikTok menunjukkan efisiensi dalam menyampaikan pesan edukatif dalam dua pilar konten utama: *tsunami ready* dan *community resilience*.



Gambar 9. Tangkapan layar laman feeds akun TikTok [Gugus Mitigasi Lebak Selatan](#)

Terakhir, WhatsApp Group Info Peringatan Dini (dengan 835 anggota) berperan sebagai kanal informasi satu arah dan *real-time*. Kanal tersebut menjadi lapisan mitigasi bencana yang paling segera, berfungsi sebagai *reminder* kewaspadaan dalam siklus pengurangan risiko bencana,

melengkapi fungsi Command Center fisik sebagai pusat komando saat terjadi krisis.



Gambar 10. Tangkapan layar laman WhatsApp Group info Peringatan Dini

Secara netnografi, ekosistem media sosial GMLS ini menunjukkan bahwa komunitas mampu membangun dan mengelola jejaring sosial *online* yang berfungsi ganda: sebagai ruang edukasi berkelanjutan dan sebagai saluran peringatan dini yang efisien, memperkuat otonomi komunitas dalam MRBBM.

### **Simbiosis Aktor, Aktivitas, dan Ruang**

Keunikan Panggarangan terletak pada integrasi yang mulus antara aktor, aktivitas, dan ruang yang menghasilkan model *resilience hub* hibrida. Aktor komunitas yang proaktif (GMLS) menyadari perlunya sebuah pusat kegiatan secara fisik maupun digital. Ruang yang terdedikasi ini kemudian memungkinkan pelaksanaan berbagai aktivitas edukatif yang efektif (terutama simulasi dan workshop). Aksesibilitas dan suasana informal dari *hub* ini pada gilirannya mendorong partisipasi tinggi dari masyarakat umum. Siklus inilah—aktor proaktif menyediakan ruang, ruang memfasilitasi aktivitas, dan aktivitas membangun kapasitas—yang menjadi fondasi ketangguhan Panggarangan.



Gambar 11. Kegiatan implementasi Earthquake Early Warning System (EWS)



Gambar 12. Kegiatan Edukasi Mitigasi untuk Anak "Marimba"



Gambar 13. Kegiatan Edukasi Mitigasi Bencana Tsunami untuk Remaja "Gemina"

Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang cenderung fokus pada ruang formal seperti sekolah atau fasilitas kesehatan atau inisiatif yang bersifat *top-down*, temuan Panggarangan menunjukkan bahwa jangkar resiliensi yang paling efektif adalah ruang informal milik komunitas—Command Center GMLS.

Lebih lanjut, temuan ini melampaui konsep *resilience hub* konvensional yang seringkali hanya didefinisikan secara fisik. Studi ini mengungkapkan bahwa kesuksesan Panggarangan terletak pada simbiosis yang tidak terpisahkan antara pusat fisik (Command Center) dan pusat digital (ekosistem media sosial GMLS). Aktor proaktif GMLS tidak hanya menyediakan ruang fisik sebagai *lokus sentral* pelatihan, tetapi juga berhasil melembagakan ruang digital sebagai platform untuk *mass-education*, *engagement* Gen Z, dan komunikasi peringatan dini, yang merupakan aspek yang jarang ditekankan dalam literatur MRBBM dan *resilience hub*.

Siklus ini menunjukkan bahwa aktor secara proaktif menyediakan ruang fisik dan digital, ruang yang memfasilitasi aktivitas, dan aktivitas membangun kapasitas yang menjadi fondasi ketangguhan masyarakat Panggarangan. Hal ini membuktikan bahwa komunikasi risiko bencana yang efektif bukan hanya soal penyampaian pesan, tetapi tentang penciptaan sebuah "ekosistem" hibrida di mana kolaborasi dan pembelajaran dapat tumbuh subur, dengan ruang fisik dan digital sebagai agen aktif dalam proses tersebut.

## **PENUTUP**

Penelitian di Desa Panggarangan ini memberikan bukti kuat bahwa keberhasilan manajemen risiko bencana berbasis masyarakat sangat terkait dengan ketersediaan ruang fisik terdedikasi dan pengelolaan media sosial digital yang baik yang berfungsi sebagai *resilience hub* hibrida. Studi kasus ini menunjukkan adanya konsistensi yang jelas antara kepemimpinan aktor berbasis komunitas, dalam hal ini GMLS, dengan keberadaan Command Center sebagai pusat kegiatan edukasi dan koordinasi bencana secara fisik, yang disokong oleh ekosistem media sosial sebagai pusat kegiatan edukasi dan engagement digital. Ruang milik komunitas inilah yang menjadi infrastruktur kritis yang memungkinkan model *pentahelix* berfungsi secara efektif dan menumbuhkan budaya kesiapsiagaan dari bawah. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah menyoroti bahwa netnografi komunitas, yaitu kemampuan komunitas dalam membangun budaya sadar bencana yang berkelanjutan melalui interaksi dan konten di ruang digital memainkan peranan penting dalam melembagakan kesiapsiagaan. Command Center fisik menjadi jangkar geografis, sementara media sosial (YouTube, Instagram, TikTok) menjadi jangkar kultural digital yang menjaga percakapan dan kesadaran kebencanaan tetap terjaga di tengah masyarakat luas. Ruang milik komunitas inilah yang menjadi infrastruktur kritis yang memungkinkan model *pentahelix* berfungsi secara efektif dan menumbuhkan budaya kesiapsiagaan dari bawah (bottom up)

## **KETERBATASAN DAN PELUANG RISET**

Sebagai pemetaan awal, penelitian ini masih terbatas pada aspek edukasi risiko bencana. Oleh karena itu, penelitian lanjutan sangat disarankan. Pertama, perlu adanya investigasi lebih mendalam mengenai karakteristik spasial dan arsitektural dari *resilience hub* yang efektif dalam mempromosikan kearifan lokal. Kedua, penelitian yang lebih luas dengan memasukkan variabel PRB lainnya—seperti ketahanan ekonomi, kelembagaan sosial, dan modal sosial—diperlukan untuk memetakan ruang secara lebih holistik.

## **APRESIASI**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan

dukungan sehingga penelitian ini dapat terselenggara dengan baik. Penelitian ini dapat terlaksana berkat adanya dukungan dana hibah penelitian internal dari Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara (FIKOM UMN). Penghargaan setinggi-tingginya juga kami sampaikan kepada Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS) yang telah bersedia menjadi mitra dan subjek utama dalam penelitian ini. Terima kasih secara khusus ditujukan kepada Bapak Anis Faisal Reza (Abah Lala) dan seluruh anggota GMLS atas keterbukaan, waktu, serta informasi yang sangat berharga selama proses pengumpulan data di lapangan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abah Lala. (2023). *Gugus Mitigasi Lebak Selatan: What We Have Been Doing*. Lebak.
- Aisah, S., & Nursatyo. (2024). RAGAM BENTUK PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL OLEH SITUS BERITA ONLINE. *Jurnal Netnografi Komunikasi*, 2(2), 42–56. <https://doi.org/10.59408/jnk.v2i2.23>
- Aleksandrova, M., et al. (2021). *World Risk Report 2021*.
- Asharose, Saizen, I., & Chakkalathundiyl, P. K. S. (2015). Awareness Workshop as an Effective Tool and Approach for Education in Disaster Risk Reduction: A Case Study from Tamil Nadu, India. *Sustainability*, 7, 8965–8984.
- Andina Mustika Ayu, & Karlinda Dewi Anggraini. (2023). Film Aquaman Sebagai Media Kampanye Kesadaran Lingkungan Global. *Jurnal Netnografi Komunikasi*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.59408/netnografi.v2i1.15>
- Ayuningtyas, D., Windiarti, S., Hadi, M. S., Fasrini, U. U., & Barinda, S. (2021). Disaster Preparedness and Mitigation in Indonesia: A Narrative Review. *Iran J Public Heal.*, 50(8), 1536–1546.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lebak. (2021). *Kecamatan Panggarangan dalam Angka 2020*. Lebak.
- Baja, K. (2018). *Resilience Hubs: Shifting Power to Communities and Increasing Community Capacity*.
- Briandana, R., Dwityas, N. A., Marta, R. F., Hesti, S., & Nurhayati, K. (2024). Pemanfaatan informasi polusi plastik pada media sosial terhadap perilaku konsumsi hijau Generasi Z. *Warta Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia (Warta ISKI)*, 7(1). <https://doi.org/10.25008/wartaiski.v7i1.283>
- CEF-DMAH. (2021). *Indonesia Disaster Management Reference Handbook*. Hawaii.
- Ciriaco, T. G. M., & Wong, S. D. (2022). Review of Resilience Hubs and Associated Transportation Needs. *Transp. Res. Interdiscip. Perspect.*, 16, 1–12.
- Clark-Ginsberg, A., & Hunt, D. (2015). *Disaster Risk Reduction for Community Resilience: A synthesis of lessons from more than a decade of Disaster Risk Reduction Programming*. Dublin: Concern Worldwide.

- Cutter, S. L., et al. (2008). Community and Regional Resilience: Perspectives from Hazards, Disasters, and Emergency Management. *Geography*, 1(7).
- Disaster Management Cycle | UN-SPIDER Knowledge Portal. (n.d.). Diakses 16 Februari 2023, dari <https://www.un-spider.org/glossary/disaster-management-cycle>
- Dufty, N. (2020). *Disaster Education, Communication and Engagement*. Wiley Blackwell.
- Gavari-Starkie, E., Casado-Claro, M. F., & Navarro-González, I. (2021). The Japanese Educational System as an International Model for Urban Resilience. *Int. J. Environ. Res. Public Heal.* 2021, Vol. 18, Page 5794, 18(11), 5794.
- Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS). (2022). *Progres Capaian Kegiatan: 12 Indikator Masyarakat Siaga Tsunami Desa Panggarangan Kabupaten Lebak Banten*. Lebak.
- Gugus Mitigasi Lebak Selatan (GMLS). (2022). *Rencana Operasi Kedaruratan Desa Panggarangan Kabupaten Lebak - Provinsi Banten*. Panggarangan.
- Hofer, J., et al. (2014). *Report on Risk Perception*.
- IFRC / ARUP International. (2011). *The Characteristics of a Safe and Resilient Community: Community Based Disaster Risk Reduction Study Development*.
- Islamic Development Bank (IsDB). (2020). *Disaster Management and Resilience Policy*. Jeddah: Blackwood Creative Ltd.
- JANI (Joint Advocacy Network Initiative). (2011). *Framework on Community Based Disaster Risk Management in Vietnam*. Hanoi: JANI.
- Johnson, V. A., Ronan, K. R., Johnston, D. M., & Peace, R. (2014). Evaluations of Disaster Education Programs for Children: A Methodological Review. *Int. J. Disaster Risk Reduct.*, 9, 107–123.
- Kawata, Y., Takenouchi, K., & Yamori, K. (2021). Education for Disaster Risk Reduction in Hyogo to Be Handed Down Through Generations. *J. Disaster Res.*, 16(2), 244–249.
- Khumairoh, Z., Widana, I. D. K. K., & Sumantri, S. H. (2021). The Role of Communication as the Disaster Risk Reduction in Indonesia Capital City Transference Policy. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 708, No. 1).
- Lestari, P. (2018). *Komunikasi Bencana: Aspek Penting Pengurangan Resiko Bencana*. Yogyakarta: PT. Kanisius.
- Luke, J., Franklin, R. C., Dyson, J., & Aitken, P. (2022). Building Toward A Disaster Resilient Health System: A Study of Hospital Resilience. *Disaster Med. Public Health Prep.*, 17, 1–8.
- Panić, M., Kovacevic-Majkic, J., Miljanovic, D., & Miletic, R. (2013). Importance of Natural Disaster Education. Case Study of the Earthquake near the City of Kraljevo: First results. *J. Geogr. Inst. Jovan Cvijic*, 63(1), 75–88.
- Pemerintah Desa Panggarangan. (2023). *Peta Desa Panggarangan*. Lebak.
- Rodriguez, H., Diaz, W., & Aguirre, B. (2004). Communicating Risk and Warning: An Integrated and Interdisciplinary Research Approach. *CWL Publ. Enterp. Inc., Madison, 2004*.

- Sawada, Y. (2007). The Impact of Natural and Manmade Disasters on Household Welfare. *Agric. Econ.*, 37(S1), 59–73.
- Sulianta, F. (2022). *Netnografi: Metode Penelitian Etnografi Digital pada Masyarakat Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Torani, S., Majd, P., Maroufi, S., Dowlati, M., & Sheikhi, R. (2019). The Importance of Education on Disasters and Emergencies: A Review Article. *J. Educ. Health Promot.*, 8(1).
- UNDRR. (2022). Disaster risk | UNDRR. Diakses 26 Oktober 2022, dari <https://www.undrr.org/terminology/disaster-risk>
- UNDRR. (n.d.). Disaster Risk Communication | PreventionWeb. Diakses 30 Januari 2024, dari <https://www.preventionweb.net/collections/disaster-risk-communication>
- Widyaningrum, N., Nurhadiyanti, A. P., & Widana, I. D. K. K. (2020). The Importance of Disaster Knowledge in Early Childhood for The Future Investment. *Proceeding Int. Conf. Sci. Eng.*, 3, 605–609.
- Wiguna, S., et al. (2021). *Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2020*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).
- Yeon, D. H., Chung, J. B., & Im, D. H. (2020). The Effects of Earthquake Experience on Disaster Education for Children and Teens. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(15), 1–14.
- Yore, R., Kelmand, I., & Tofa, M. (2018). *Community-based Disaster Risk Management (CBDRM)*.
- Yusuf, R., Razali, Sanusi, Maimun, Fajri, I., & Gani, S. A. (2022). Disaster Education in Disaster-prone Schools: A Systematic Review. *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, 1041(1).