

Analisis Strategi Komunikasi Risiko Bencana melalui Media Sosial: Studi Efektivitas Edukasi Sesar Lembang pada Platform TikTok dan YouTube

Ilham Baihaqi¹, Eka Noviana²

¹Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional

²Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional, <https://orcid.org/0000-0001-5232-8786>

E-mail: ¹ilhambaihaqi@mhs.itenas.ac.id, ²e.noviana@itenas.ac.id

Abstract

The Lembang Fault is an active tectonic structure with the potential to generate significant seismic impacts in the urban area of Bandung. While public awareness of earthquake risk has increased through social media, this awareness has not yet translated into functional risk literacy or preparedness-oriented understanding. This study aims to examine the effectiveness of video-based risk communication on social media, particularly TikTok and YouTube, in conveying earthquake risk related to the Lembang Fault. Using a qualitative approach, the research integrates interviews with a geology expert, audience interviews, and a review of relevant scientific literature. The findings indicate that public understanding remains focused on earthquake magnitude, while critical factors such as local geological conditions, ground motion amplification, and secondary disaster risks are insufficiently understood. TikTok is effective in capturing initial attention and raising awareness, whereas YouTube provides greater capacity for structured, detailed, and credible risk communication that supports information retention and comprehension. The study concludes that effective disaster risk communication depends not solely on the platform used, but on how scientific messages are visually structured, contextually framed, and narratively delivered to align with urban audience media consumption patterns.

Keywords: *Disaster risk communication, Media digital, Disaster preparedness, Urban communities*

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah cara informasi kebencanaan disebarluaskan dari media konvensional menuju media sosial yang bersifat cepat, visual, dan mudah dijangkau. Media sosial memungkinkan penyampaian pesan kebencanaan kepada audiens yang luas melalui visualisasi dan narasi interaktif, sehingga berpotensi mendukung proses edukasi dan mitigasi bencana secara lebih adaptif (Rahmawati et al., 2025). Dalam konteks tersebut, konten video menjadi medium strategis karena mampu menerjemahkan informasi teknis kebencanaan ke dalam bentuk yang lebih komunikatif dan mudah dipahami oleh masyarakat umum (Dootson et al., 2023). Meskipun memiliki potensi yang besar, komunikasi risiko bencana di media sosial tidak selalu menghasilkan pemahaman yang berorientasi pada tindakan. Informasi kebencanaan yang disampaikan tanpa konteks risiko yang memadai cenderung berhenti pada tingkat kesadaran awal dan belum mampu mendorong kesiapsiagaan publik secara nyata. (Liu et al., 2020) menunjukkan bahwa komunikasi risiko yang tidak kontekstual memiliki keterbatasan dalam membentuk respons kesiapsiagaan. Tantangan ini semakin kompleks dengan maraknya misinformasi di media sosial yang berpotensi membentuk persepsi risiko yang keliru serta menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap informasi kebencanaan yang valid (Hilberts et al., 2025). Urgensi komunikasi risiko yang efektif semakin menguat ketika dikaitkan dengan ancaman gempa bumi akibat aktivitas Sesar Lembang. Kajian berbasis data InSAR dan GNSS mengidentifikasi Sesar Lembang sebagai patahan aktif dengan potensi bahaya seismik yang signifikan bagi wilayah Bandung dan sekitarnya (Hussain et al., 2023). Risiko gempa di kawasan ini tidak hanya ditentukan oleh besarnya magnitudo, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi geologi lokal. Penelitian (Setianegara et al., 2023) menunjukkan bahwa sedimen permukaan di Cekungan Bandung berpotensi memperkuat guncangan gempa melalui fenomena amplifikasi, sehingga meningkatkan tingkat kerusakan dan memperluas wilayah terdampak. Meskipun potensi bahaya

tersebut telah banyak diidentifikasi secara ilmiah, tingkat pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat di sekitar jalur Sesar Lembang masih relatif rendah. Studi yang dilakukan oleh (Hidayat et al., 2024) di kawasan Gunung Batu menunjukkan bahwa keterbatasan sosialisasi serta minimnya media edukasi yang mudah dipahami menyebabkan masyarakat belum memiliki pemahaman risiko gempa yang memadai. Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan antara pengetahuan ilmiah yang tersedia dan pemahaman risiko di tingkat masyarakat. Dalam konteks edukasi kebencanaan, efektivitas media video juga dipengaruhi oleh pendekatan penyampaian pesan. Penelitian (Pauzan, 2023) menunjukkan bahwa video edukasi bencana gempa yang disampaikan melalui pendekatan teman sebaya berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan audiens, mengindikasikan bahwa kedekatan narasi dan kesesuaian dengan karakter audiens berperan penting dalam membangun pemahaman risiko. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa media video tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai medium yang mampu membangun keterlibatan dan pemaknaan risiko secara lebih personal. Dalam penyampaian edukasi kebencanaan melalui media digital, karakteristik platform turut memengaruhi cara audiens menerima dan mengolah informasi. Platform TikTok dengan format video berdurasi pendek dinilai efektif dalam menarik perhatian awal serta mendukung proses pembelajaran singkat (*microlearning*), sementara YouTube menyediakan ruang yang lebih luas untuk penyampaian informasi yang lebih mendalam dan terstruktur (Ayu et al., 2025). Perbedaan karakteristik ini menunjukkan bahwa setiap platform memiliki fungsi yang berbeda dalam tahapan komunikasi risiko bencana. Sejalan dengan hal tersebut, (Septian et al., 2024) menegaskan bahwa pemanfaatan media sosial dalam edukasi kebencanaan berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat ketika konten disusun selaras dengan karakter audiens dan mampu diterjemahkan ke dalam pemahaman yang aplikatif. Oleh karena itu, strategi komunikasi risiko bencana perlu dirancang dengan mempertimbangkan keselarasan antara pesan, audiens, dan format media yang digunakan agar informasi yang disampaikan tidak berhenti pada peningkatan kesadaran, tetapi mampu mendukung kesiapan bertindak. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada analisis efektivitas video edukasi risiko gempa Sesar Lembang yang disajikan melalui platform TikTok dan YouTube. Dengan membandingkan perbedaan durasi, gaya penyampaian, serta pola konsumsi konten pada kedua platform tersebut, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi strategi komunikasi risiko bencana yang lebih kontekstual dan efektif dalam mendorong terbentuknya literasi risiko yang fungsional di masyarakat urban.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode utama wawancara untuk menggambarkan dan memahami secara mendalam efektivitas komunikasi risiko bencana, khususnya terkait Sesar Lembang, melalui platform media sosial berbasis video, yaitu TikTok dan YouTube. Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak bertujuan mengukur hubungan antar variabel secara statistik, melainkan menafsirkan fenomena komunikasi digital berdasarkan pengalaman, persepsi, dan pemaknaan informan serta partisipan secara subjektif. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) kepada seorang ahli geologi, yaitu Bapak Titi Bachtiar, yang berperan sebagai informan kunci (*key informant*). Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memperoleh insight ilmiah yang kredibel dan objektif mengenai kondisi terkini Sesar Lembang, karakteristik patahan aktif, potensi ancaman seismik, sejarah aktivitas kegempaan, dampak risiko bencana, serta bagaimana pesan mitigasi dan komunikasi risiko idealnya disampaikan kepada publik luas. Pemilihan satu ahli sebagai informan utama bertujuan memastikan kedalaman data berbasis keilmuan dan pengalaman lapangan yang kuat sebagai landasan interpretasi penelitian. Selain itu, data dari audiens publik dikumpulkan melalui kuesioner daring menggunakan Google Form, yang dirancang untuk menangkap pengalaman subjektif partisipan dalam mengonsumsi informasi kebencanaan berbasis video. Kuesioner menggunakan format jawaban uraian agar memudahkan proses identifikasi kecenderungan efektivitas platform. Instrumen ini mengeksplorasi pola perilaku digital, preferensi durasi video, tingkat atensi terhadap format penyajian, kemudahan pemahaman narasi dan visual, daya ingat informasi (*retensi*), serta tingkat kepercayaan publik terhadap pesan edukasi kebencanaan yang mereka terima melalui TikTok dan YouTube. Kuesioner tidak dimaksudkan untuk menilai output desain konten, melainkan untuk memahami bagaimana karakteristik platform, durasi, gaya penyajian, algoritma, dan pola interaksi memengaruhi efektivitas penerimaan pesan risiko bencana oleh audiens. Analisis data dilakukan secara deskriptif-interpretatif, dimulai dari proses transkripsi hasil wawancara ahli, pengodean (*coding*) tematik, pengelompokan insight ke dalam dimensi utama penelitian (*Atensi, Pemahaman, Retensi/Kepercayaan*), serta

triangulasi antara perspektif pakar dan persepsi audiens publik untuk menemukan kesesuaian, perbedaan pemaknaan, maupun kesenjangan informasi. Hasil kuesioner digunakan sebagai indikator awal dominasi efektivitas platform per dimensi, yang kemudian dijelaskan lebih lanjut melalui interpretasi naratif berbasis data. Dengan alur metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif, kontekstual, dan berbasis insight informan, mengenai kekuatan dan kelemahan TikTok dan YouTube sebagai medium edukasi dan komunikasi risiko bencana di era konsumsi video digital dewasa ini, serta bagaimana kedua platform berkontribusi dalam membangun perhatian publik, memfasilitasi pemahaman pesan mitigasi, dan memengaruhi tingkat kepercayaan serta daya ingat audiens terhadap isu kebencanaan yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi seperti ancaman seismik Sesar Lembang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Wawancara dengan ahli geologi dilakukan secara langsung pada 31 Desember 2025 melalui pertemuan tatap muka dengan Bapak Titi Bachtiar. Wawancara ini bertujuan memperoleh pemahaman mengenai karakteristik risiko gempa di wilayah Bandung, khususnya yang berkaitan dengan aktivitas Sesar Lembang. Narasumber menjelaskan bahwa Sesar Lembang merupakan patahan aktif yang masih menyimpan energi tektonik dan berpotensi melepaskannya secara periodik, sehingga memiliki kemungkinan menimbulkan gempa dengan dampak signifikan terhadap kawasan perkotaan di sekitarnya. Sesar Lembang memiliki orientasi barat-timur dengan panjang sekitar 29 kilometer dan dapat mengalami pergerakan baik secara parsial maupun menyeluruh. Apabila pelepasan energi terjadi secara penuh, potensi magnitudo gempa dapat mencapai lebih dari 6 SR hingga mendekati 7 SR, sementara pergerakan parsial umumnya menghasilkan gempa bermagnitudo lebih kecil dengan dampak yang bersifat lokal. Meskipun masyarakat mulai mengenal keberadaan Sesar Lembang, pemahaman yang terbentuk masih terbatas pada tingkat pengetahuan umum dan belum mencakup gambaran risiko secara komprehensif. Narasumber menegaskan bahwa tingkat risiko gempa di Bandung tidak hanya ditentukan oleh sumber gempa, tetapi juga oleh kondisi geologi lokal. Kota Bandung berada di atas cekungan sedimen Danau Bandung purba dengan material tanah yang lunak dan belum terkonsolidasi sempurna, sehingga berpotensi memperkuat guncangan gempa melalui efek amplifikasi seismik. Kondisi ini menyebabkan guncangan di Bandung dapat terasa lebih kuat dan berlangsung lebih lama dibandingkan wilayah dengan batuan dasar yang lebih padat, meskipun lokasi tersebut berada lebih dekat ke sumber gempa. Selain meningkatkan intensitas guncangan, kondisi tersebut juga memperbesar potensi kerusakan bangunan dan infrastruktur. Risiko gempa di Bandung dipahami sebagai risiko berlapis karena selain guncangan utama, terdapat potensi bencana lanjutan seperti longsor, kebakaran, likuefaksi, serta terganggunya akses evakuasi, terutama di kawasan permukiman padat. Oleh karena itu, pemahaman risiko gempa perlu melampaui aspek magnitudo dan mencakup karakteristik tanah serta dampak lanjutan yang mungkin terjadi. Dalam konteks kesiapsiagaan, narasumber menekankan bahwa edukasi mitigasi bencana harus berorientasi pada tindakan praktis yang dapat diterapkan masyarakat dalam situasi nyata. Edukasi mitigasi perlu menjelaskan langkah-langkah konkret sebelum, saat, dan setelah gempa, seperti mematikan aliran listrik dan gas, menyiapkan alat penerangan darurat, serta memahami karakter guncangan gempa. Selain itu, masyarakat juga perlu dibekali pemahaman mengenai prosedur keselamatan di ruang publik seperti gedung bertingkat, pusat perbelanjaan, transportasi umum, dan situasi darurat di dalam lift. Narasumber juga menyoroti pentingnya kesiapsiagaan terhadap potensi kebakaran pascagempa di kawasan permukiman padat. Kondisi lingkungan perkotaan yang memiliki gang sempit dan akses terbatas memerlukan strategi mitigasi operasional yang adaptif, termasuk uji lapangan terhadap sistem pemadaman dan inovasi sarana pemadam kebakaran. Selain pendekatan modern, praktik mitigasi berbasis kearifan lokal, seperti penggunaan struktur bangunan kayu yang fleksibel dan rumah panggung, dinilai masih relevan sebagai referensi dalam edukasi kebencanaan. Terkait komunikasi risiko di era digital, narasumber menilai bahwa tantangan utama terletak pada upaya menyampaikan informasi secara menarik tanpa mengorbankan akurasi ilmiah. Informasi kebencanaan yang bersifat sensasional dan menakutkan memang mudah menyebar, namun berpotensi membentuk persepsi berbasis ketakutan, bukan kesiapsiagaan. Kondisi ini diperparah dengan beredarnya narasi non-ilmiah yang menurunkan kualitas pemahaman risiko secara rasional. Di ruang digital, informasi mengenai bencana menyebar dengan cepat, namun peningkatan pemahaman publik tidak selalu sebanding. Platform video seperti TikTok efektif dalam menarik perhatian awal melalui format singkat, sedangkan YouTube lebih memungkinkan penyampaian informasi yang runtut dan mendalam. Namun demikian, efektivitas komunikasi risiko tidak ditentukan oleh platform semata, melainkan oleh kemampuan pesan ilmiah untuk menarik perhatian, membangun

kepercayaan, bertahan dalam ingatan, dan mendorong perubahan perilaku menjadi tindakan kesiapsiagaan yang nyata. Secara umum, hasil wawancara menunjukkan bahwa efektivitas edukasi risiko bencana pada platform media sosial sangat dipengaruhi oleh kebiasaan penggunaan audiens, gaya penyampaian konten, kualitas visual, serta kepercayaan terhadap sumber informasi. Meskipun masing-masing platform memiliki karakteristik berbeda, audiens cenderung menilai bahwa format penyampaian pesan dan pengalaman menonton lebih menentukan dibandingkan platform itu sendiri. Temuan ini memberikan arah penting bagi strategi komunikasi risiko bencana berbasis video di media sosial.

NO	Responden	Platform	Atensi	Pemahaman	Retensi	Kutipan Representatif
1	Jadid alfadin, Pria 23 Tahun Mahasiswa.	Instagram dan Youtube	Visual Jelas, Alur Pesan Padat, Ritme Editing, Continuity Pemahaman	Konten Lengkap, Terstruktur, Visual Pendukung, Narasi Komplementer,	Informatif, Menarik, Kredibel, Storytelling, Visual Data, Kredibilitas Konten	“Narasi dan visual, karena visual cepat diserap dan narasi melengkapi konteks”
2	Achmad Baihaqi Pria, 22 Tahun Mahasiswa	Tiktok	Hook di awal dan kejelasan visual pendukung.	Pemahaman, Engaging, Ritme Editing, Visual Pendukung, Konteks, Informasi Utuh / Tidak Tanggung.	Ringkas, Penasaran, Eksplorasi, Informasi Lanjutan.	“Hook di, awal video jika kurang menarik, langsung skip.”
3	Kheren Abigail Wanita, 22 Tahun Mahasiswa	Instagram dan Youtube	Hook menjadi kunci awal.	Pemahaman, Visual Jelas, Ritme Editing, Narasi Relevan, Audiens Tepat Sasaran.	Hook awal, Singkat, Emosional .	“Jika diawali dengan pertanyaan yang umum, menjadi lebih relate dan ingin lanjut menonton.”
4	Tresna Wibawa Pria, 24 Tahun Pekerja	Tiktok	Platform Video, Mudah Diperoleh, Fitur Pendukung, Aksesibilitas mudah.	Visual Jelas, Narasi Mudah Dimengerti, Konteks Audiens, Penyampaian Tepat.	Visual Berkualitas, Narasi Ringkas, Bukti/Sumber, Kredibilitas Pesan.	“Penyampaian adalah kunci, visual bagus tanpa konteks yang tepat bisa memicu salah paham.”
5	Zikri Ghofari Pria, 22 Tahun Mahasiswa	Instagram dan Youtube	Hook Awal, Akses Platform, Tidak Membosankan, Relevansi Audiens.	Efektivitas Edukasi, Mudah Dimengerti, Alur Informasi Jelas.	Singkat, Jelas, Sesuai Minat Audiens, Visual Menarik.	“Hook awal paling penting.”
6	Mardiyah S Wanita, 22 Tahun Mahasiswa	Tiktok	Ringkas, Nyaman, Format Portrait.	Pemahaman Pesan, Daya Tarik Visual, Narasi Ringkas.	Editing Dinamis, Membangun Penasaran, Topik Relevan, Relatable, Berbasis Pengalaman	“Video dengan editing yang seru dan penyampaian yang bikin penasaran.”
7	Isma Adisasmito Wanita, 23 Tahun Pekerja	Tiktok	Algoritma Personal, Format Singkat, Efisiensi Hook, Fokus Awal.	Bahasa Mudah, Visual Pendukung, Teks Pendukung, Penyampaian Fleksibel.	Retensi Pesan, Dinamis, Konteks Relevan, Momen Tepat.	“Saya lebih cenderung menonton video singkat (di bawah 2 menit).”
8	Adrian Maulana	Instagram dan	Akses Cepat, Kualitas	Efektivitas Pemahaman,	Editing Dinamis, Poin Penting	“Jika editing cepat dan

	Pria, 21 Tahun Pekerja	Youtube	Visual, Cover Konten (Hook Awal), Pembawaan Narator.	Ringkas & Terarah, Poin Penting, Solusi, Akurasi Konten.	Lengkap, Visual Jernih & Rapi, Narasi Semangat & Riang, Keterbacaan Teks.	mencakup poin penting, penonton akan lebih antusias.”
9	Maritza Kayla Wanita, 22 Tahun Mahasiswa	Youtube	Platform Komprehensif, Konten Mendalam, Durasi Panjang.	Bahasa Sederhana, Berbasis Fakta, Relevan, Narasi Menarik.	Intonasi Menyenangkan, Penyampaian Menarik, Editing Dinamis Proporsional, Sesuai Konteks, Tidak Berlebihan	“Tantangan terbesar adalah bagaimana untuk tetap fokus mendengarkan dan melihat konten sampai akhir.”
10	Budi Santoso Pria, 24 Tahun Pekerja	Instagram dan Youtube	Algoritma, Akses Cepat, Relevansi, Edukasi di Feed.	Keterlibatan Audiens, Tidak Menggurui.	Isu Relevan, Editing Proporsional, Fokus Pesan Utama.	“Video edukasi perlu melibatkan audience,

Tabel 1 Hasil responden

Perhatian audiens terhadap konten video cenderung lebih cepat muncul pada platform yang mudah diakses dan telah menjadi bagian dari rutinitas harian mereka. Namun, tingkat atensi tidak semata-mata ditentukan oleh pilihan platform, melainkan oleh kekuatan elemen pembuka, relevansi algoritma personal, serta kualitas visual awal yang mampu menciptakan rasa penasaran dalam waktu singkat. Algoritma yang menyajikan konten sesuai minat audiens mendorong keinginan untuk menonton, sementara hook yang kuat dalam beberapa detik pertama berperan penting dalam menghentikan perilaku scrolling. Visual dengan kualitas estetika yang baik meningkatkan kemungkinan audiens untuk berhenti dan mulai menonton, bahkan membuat durasi total video menjadi faktor yang kurang diperhitungkan selama pembuka konten terasa relevan dan menarik. Selain itu, format video vertikal dinilai lebih sesuai dengan kebiasaan penggunaan perangkat mobile, sehingga lebih mudah diterima pada platform berbasis video pendek. Pemahaman pesan edukasi cenderung lebih mudah terbentuk ketika informasi disampaikan secara ringkas, jelas, dan didukung oleh visual yang relevan. Audiens menunjukkan kecenderungan menolak gaya komunikasi yang bersifat menggurui, dan lebih menerima narasi yang komunikatif, membangun rasa setara, serta tetap berbasis pada fakta yang dapat dipertanggungjawabkan. Penggunaan bahasa yang sederhana dan lugas membantu menghindari ambiguitas, sementara ilustrasi, teks, dan visualisasi data berperan penting dalam menjelaskan mekanisme risiko, khususnya pada isu kebencanaan yang kompleks. Narasi berbasis storytelling dinilai lebih efektif dibandingkan penyampaian yang semata-mata instruktif, terutama ketika teks dan visual hadir secara sinergis dengan narasi lisan. Keakuratan informasi menjadi faktor kunci agar audiens tidak hanya mengingat isu, tetapi mampu memahami risiko secara fungsional. Daya ingat audiens terhadap informasi cenderung lebih kuat pada konten video yang memiliki alur narasi utuh, penyuntingan yang dinamis namun proporsional, serta disampaikan oleh narator dengan gaya bercerita yang menarik secara emosional dan visual. Konten yang tidak terfragmentasi menjadi banyak bagian dinilai lebih ideal untuk tujuan edukasi karena tidak memutus alur berpikir audiens. Intonasi narator yang natural, tidak kaku, dan penuh energi memperkuat keterlibatan emosional, sementara teknik editing yang cepat hanya efektif ketika digunakan untuk menekankan poin penting, bukan mendominasi keseluruhan video. Penggunaan tipografi yang sederhana, teks yang jelas, serta ukuran yang mudah dibaca membantu audiens mengingat informasi visual. Selain itu, konten yang menggunakan analogi, simulasi nyata, visual perbandingan sebelum dan sesudah, eksperimen langsung, atau penyajian data yang padat dinilai lebih membekas karena memudahkan audiens membayangkan penerapan informasi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam persepsi audiens, platform video pendek seperti TikTok, Instagram Reels, dan YouTube Shorts dinilai lebih efektif dalam membangun awareness dan menarik perhatian awal karena mudah diakses, ringkas, serta selaras dengan kebiasaan scrolling. Konten pada platform tersebut juga lebih mudah ditemukan ketika sedang viral, sehingga mendorong rasa penasaran audiens untuk mengakses informasi awal. Namun demikian, meskipun efektif untuk tahap pengenalan, platform video pendek dinilai kurang optimal dalam membangun pemahaman mendalam

apabila tidak diarahkan ke sumber konten yang lebih utuh. Untuk edukasi risiko bencana yang membutuhkan penjelasan rinci, dasar ilmiah, dan bukti pendukung, audiens cenderung lebih mempercayai video berdurasi panjang di YouTube. Audiens tetap bersedia menonton konten panjang selama narasi dan visual disajikan secara menarik, meskipun mereka jarang mencari video berdurasi panjang di media sosial tanpa kebutuhan pencarian yang spesifik. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi komunikasi risiko bencana yang efektif tidak terletak pada pemilihan satu platform, melainkan pada pemetaan peran masing-masing platform, di mana video pendek berfungsi sebagai pemantik awareness dan atensi awal, sementara YouTube berperan memperkuat pemahaman dan kredibilitas informasi

PEMBAHASAN

Pembahasan ini menunjukkan adanya jarak antara kesadaran masyarakat terhadap potensi gempa Sesar Lembang dan pemahaman fungsional mengenai risiko yang menyertainya. Informasi yang diterima publik selama ini masih didominasi oleh isu magnitudo gempa, sementara faktor kontekstual seperti kondisi geologi lokal, potensi amplifikasi guncangan, serta kemungkinan bencana turunan belum dipahami secara aplikatif. Akibatnya, kesadaran yang terbentuk lebih bersifat pengetahuan umum dan belum mampu mendorong kesiapsiagaan yang konkret dalam situasi darurat. Dari sisi audiens, pemahaman terhadap informasi kebencanaan dipengaruhi oleh karakteristik platform media yang digunakan, selaras dengan temuan (Ayu et al., 2025). Konten video berdurasi singkat terbukti efektif dalam menarik perhatian awal serta membangun ketertarikan terhadap isu gempa. Namun, keterbatasan durasi membuat informasi yang disampaikan cenderung bersifat ringkas dan belum mendalam. Sebaliknya, video berdurasi lebih panjang memberikan ruang bagi penyampaian informasi yang lebih runtut dan komprehensif, sehingga membantu audiens memahami keterkaitan antara sumber bahaya, kondisi lingkungan, serta potensi dampak yang ditimbulkan. Selaras dengan kutipan (Septian et al., 2024) yang menyebutkan bahwa strategi komunikasi risiko bencana perlu mempertimbangkan keselarasan antara pesan, audiens, dan format media yang digunakan, Perbedaan format dan durasi konten tersebut berpengaruh langsung terhadap kedalaman pemahaman audiens. Pesan kebencanaan yang disajikan tanpa struktur narasi dan konteks yang memadai berisiko berhenti pada tahap awareness semata. Sebaliknya, penyampaian yang terstruktur, didukung visual yang relevan, dan disesuaikan dengan karakter audiens berpotensi membangun pemahaman risiko yang lebih fungsional dan mudah diingat. Dengan demikian, media sosial berbasis video memiliki potensi besar sebagai sarana komunikasi risiko bencana di kawasan urban. Namun, efektivitasnya tidak ditentukan oleh platform semata, melainkan oleh strategi pengemasan pesan ilmiah agar relevan, kontekstual, dan mampu mendorong kesiapan bertindak, bukan sekadar meningkatkan kesadaran pasif.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Sesar Lembang merupakan patahan aktif yang memiliki potensi memicu gempa bumi signifikan di wilayah urban Bandung. Meskipun kesadaran (awareness) publik terhadap ancaman gempa sudah cukup terbentuk di media sosial, pemahaman yang dimiliki masyarakat masih sebatas pengetahuan permukaan, belum berkembang menjadi literasi risiko yang fungsional dan siap dieksekusi dalam situasi darurat. Studi ini menegaskan bahwa besarnya dampak gempa tidak hanya ditentukan oleh magnitudo, tetapi juga oleh interaksi gelombang seismik dengan karakteristik tanah lokal, terutama sedimen lunak di Cekungan Bandung, yang berpotensi memperkuat guncangan melalui fenomena amplifikasi dan memperluas area terdampak lebih besar dibanding pusat gempa. Kondisi tersebut meningkatkan risiko kerusakan infrastruktur dan keselamatan publik, khususnya di zona bekas endapan Danau Bandung purba yang masih belum sepenuhnya terkonsolidasi. Selain dampak primer berupa guncangan, terdapat pula ancaman bencana turunan (secondary disaster) seperti longsor, kebakaran, dan krisis akses evakuasi, terutama pada permukiman padat dengan jaringan gang sempit, di mana respons penanganan bencana konvensional berisiko tidak menjangkau secara cepat. Dalam konteks efektivitas komunikasi risiko bencana, YouTube terbukti menjadi platform paling efektif dalam membangun pemahaman mitigasi yang lebih mendalam, kredibel, mudah diingat, dan dipercaya, karena menyediakan ruang elaborasi yang cukup serta penyajian informasi yang lebih sistematis dan komprehensif. Sementara itu, TikTok memiliki peran strategis sebagai pemantik atensi dan awareness awal, namun kurang optimal dalam mendorong internalisasi pemahaman risiko yang aplikatif dan retentif, terutama jika tidak dikemas dengan struktur narasi yang kuat dan visual edukasi yang informatif. Dengan demikian, efektivitas edukasi risiko bencana di ruang digital urban tidak hanya bergantung pada

platformnya, tetapi terutama pada bagaimana pesan ilmiah dikemas agar menarik, rasional, terstruktur, dipercaya, dan mampu dikonversi menjadi kesiapan bertindak. Temuan ini menegaskan bahwa kolaborasi antara konten video yang mendalam (YouTube) dan konten pemantik awareness (TikTok) diperlukan, namun untuk pembentukan literasi risiko yang benar-benar fungsional, YouTube menjadi medium utama yang paling efektif.

TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, serta saran yang diberikan selama proses perencanaan hingga penyelesaian penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada para narasumber yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi dan pandangan yang mendukung kelengkapan penelitian. Selain itu, saya menyampaikan terima kasih kepada audiens dan responden yang telah berpartisipasi aktif dalam pengumpulan data melalui wawancara maupun pengisian instrumen penelitian, sehingga penelitian ini dapat disusun secara lebih sistematis dan mendalam. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara akademis maupun nonakademis, selama berlangsungnya proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, T., Dina, F., & Khoiriyah, S. (n.d.). *Comparison of TikTok, Instagram, and YouTube Utilization in Improving Students' Digital Literacy*.
- Dootson, P., Kuligowski, E., & Murray, S. (2023). Using videos in floods and bushfires to educate, signal risk, and promote protective action in the community. *Safety Science*, 164. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106166>
- Hidayat, M. H., Salsabila, N., Karimah, N., & Ma'rif, M. H. (2024). *Potensi Bencana dan Kesadaran Masyarakat di Gunung Batu, Sesar Lembang* (Vol. 3, Number 1).
- Hilberts, S., Govers, M., Petelos, E., & Evers, S. (2025). The Impact of Misinformation on Social Media in the Context of Natural Disasters: Narrative Review. In *JMIR Infodemiology* (Vol. 5). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/70413>
- Hussain, E., Gunawan, E., Hanifa, N. R., & Zahro, Q. (2023). The seismic hazard from the Lembang Fault, Indonesia, derived from InSAR and GNSS data. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 23(10), 3185–3197. <https://doi.org/10.5194/nhess-23-3185-2023>
- Liu, T., Zhang, Huyuan, & Zhang, Hubo. (2020). The impact of social media on risk communication of disasters—a comparative study based on sina weibo blogs related to tianjin explosion and typhoon pigeon. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17030883>
- NIZAM, M., EFFENDI, P., & BUSTON, E. (2025). PENGARUH VIDEO EDUKASI BENCANA GEMPA OLEH TEMAN SEBAYA TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWA. *Journal of Nursing and Public Health*, 13(1), 24-31.
- Rahmawati, S., Nur Salamah Lubis, Z., & Hamdi Faisal, F. (n.d.). *PERAN MEDIA SOSIAL DALAM EDUKASI DAN MITIGASI BENCANA DI ERA DIGITAL* (Vol. 19).
- Septian, F. I., Rizal, E., Khadijah, U. L. S., & Anwar, R. K. (2024). Disaster Education and Social Media Use Influence Disaster Preparedness in Coastal Communities. *Khazanah Sosial*, 6(3), 509–523. <https://doi.org/10.15575/ks.v6i3.37816>
- Setianegara, R., DickY Muslim, Ismawan, & Marjiyono. (2023). Potensi Penguatan Gelombang Gempabumi oleh Sedimen Permukaan Berdasarkan Analisis Mikrotremor: Studi Kasus di Cekungan Bandung Bagian Selatan. *Jurnal Geologi Dan Sumberdaya Mineral*, 24(2), 107–115. <https://doi.org/10.33332/jgsm.geologi.v24i2.749>
- Titi Bachtiar Geo (68 tahun), Ahli Geologi, wawancara pada 31 Juni 2025 di rumahnya, Margahayu Permai, Margaasih, Kabupaten Bandung.