ARZUSIN
Jurnal Manajemen dan Pendidikan Dasar

e-ISSN : 2809-4093
p-ISSN : 2809-4484

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Semantic Scholar, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i5.7601

KESIAPSIAGAAN GENERASI Z TERHADAP BENCANA GEOLOGI AKIBAT AKTIVITAS SESAR LEMBANG DI WILAYAH BANDUNG

Preparedness of Generation Z for Geological Disasters Caused by the Lembang Fault Activity in the Bandung Region

Tasya Rahmadhani, Armi Susandi, Heridadi
Universitas Pertahanan
rrtasya10@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Sep 4, 2025	Sep 25, 2025	Oct 6, 2025	Oct 11, 2025

Abstract

The limited research on knowledge, risk perception, and preparedness of Generation Z regarding geological disaster threats in the Bandung area forms the background of this study, considering the potential of the Lembang Fault to cause significant social and economic impacts in densely populated urban regions. This research aims to explore and understand the levels of knowledge, risk perception, and preparedness behaviors of Generation Z in facing potential geological disasters. A descriptive qualitative approach was adopted, with informants selected through purposive sampling based on the criteria of individuals born between 1997 and 2010 residing in Bandung City and Regency. Data were collected through semi-structured in-depth interviews and analyzed using the Miles, Huberman, and Saldaña model, which includes data reduction, data display, and verification. The findings reveal that while most Generation Z participants possess basic knowledge about the Lembang Fault and recognize earthquakes as its

Arzusin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

primary consequence, this awareness is not yet reflected in practical preparedness measures. Limited participation in evacuation drills, absence of personal emergency plans, and restricted access to disaster-related information are identified as major obstacles. The study concludes that there is a gap between knowledge and preparedness actions among Generation Z. Therefore, an integrated strategy involving digital-based disaster education, participatory training, and the strengthening of local community networks is necessary to enable Generation Z to become strategic actors in building disaster resilience in high-risk areas such as Bandung.

Keywords: Generation Z; Disaster Preparedness; Lembang Fault; Risk Perception; Community Resilience

Abstrak: Keterbatasan kajian mengenai pengetahuan, persepsi risiko, dan kesiapsiagaan Generasi Z terhadap ancaman bencana geologi di wilayah Bandung menjadi latar belakang penelitian ini, mengingat aktivitas *Sesar Lembang* berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan di kawasan perkotaan padat penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan serta memahami tingkat pengetahuan, persepsi risiko, dan bentuk kesiapsiagaan Generasi Z dalam menghadapi potensi bencana geologi. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, informan dipilih melalui teknik *purposive sampling* dengan kriteria individu kelahiran tahun 1997–2010 yang berdomisili di Kota dan Kabupaten Bandung. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur dan dianalisis menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña yang mencakup reduksi, penyajian, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas Generasi Z memiliki pengetahuan dasar mengenai *Sesar Lembang* dan memahami gempa bumi sebagai dampak utamanya, namun kesadaran ini belum tercermin dalam bentuk kesiapsiagaan praktis. Minimnya partisipasi dalam pelatihan evakuasi, kurangnya rencana darurat pribadi, serta keterbatasan akses terhadap informasi kebencanaan menjadi hambatan utama. Penelitian menyimpulkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan kesiapsiagaan pada Generasi Z. Oleh karena itu, diperlukan strategi terintegrasi berupa edukasi kebencanaan berbasis digital, pelatihan partisipatif, dan penguatan jejaring komunitas lokal agar Generasi Z dapat menjadi aktor strategis dalam membangun ketahanan bencana di wilayah rawan seperti Bandung.

Kata Kunci: Generasi Z; Kesiapsiagaan Bencana; Sesar Lembang; Persepsi Risiko; Ketahanan Komunitas.

PENDAHULUAN

Bencana geologi merupakan salah satu ancaman utama yang dihadapi negara-negara di dunia, terutama yang berada di kawasan cincin api Pasifik. Indonesia termasuk wilayah yang sangat rawan terhadap bencana geologi karena dikelilingi oleh jalur subduksi, gunung api aktif, dan sesar-sesar aktif (Pusat Studi Gempa Nasional, 2022). Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana tahun 2024 mencatat bahwa bencana geologi adalah salah bencana dengan potensi kerusakan yang besar terhadap infrastruktur, sosial, dan ekonomi Masyarakat.

Meskipun, 99,34% bencana yang terjadi di tahun 2024 merupakan bencana hidrometeorologi namun kerugian dan kerusakan dari bencana geologi dan vulkanologi juga memiliki dampak yang besar. Setidaknya 207.677 masyarakat harus mengungsi, 236 terluka, 10 hilang, dan 46 meninggal dunia akibat bencana geologi dan vulkanologi di tahun 2024 (BNPB, 2024). Kondisi ini menunjukkan pentingnya kesiapsiagaan seluruh lapisan masyarakat, termasuk generasi muda, dalam menghadapi ancaman bencana geologi.

Jawa Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan tingkat kerentanan bencana pada kategori sedang. Bedasarkan Indeks Risiko Bencana (IRBI) tahun 2024, Jawa Barat menduduki peringkat ke-12 dari 38 provinsi di Indonesia dengan skor 114,15 (BNPB, 2024). Salah satu sumber ancaman bencana di Jawa Barat adalah adanya Sesar Lembang yang terbentang sepanjang ±29 km di wilayah Kabupaten Bandung Barat hingga Kabupaten Sumedang. Sesar ini pernah memicu gempa besar pada beberapa abad lalu dan masih menyimpan potensi energi seismik yang besar. Pergerakan sesar ini diperkirakan mampu menghasilkan gempa dengan magnitudo 6,8–7,0 (Hussain et al., 2023; Kinasih et al., 2023). Sesar Lembang merupakan salah satu sesar aktif di Jawa Barat. Saat ini, Sesar Lembang berada di posisi 160-170 tahun dan memasuki fase siklus pelepasan energi (Daryono et al., 2019). Pola pelepasan energi ini menjadikan ancaman dari aktivitas Sesar Lembang tidak dapat diabaikan, terutama karena jalurnya melintasi wilayah padat penduduk seperti Bandung, Lembang, Cimahi, dan Sumedang. Oleh karena itu, upaya mitigasi bencana berbasis kesiapsiagaan masyarakat menjadi langkah penting untuk mengurangi dampak yang mungkin terjadi di masa mendatang.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik tahun 2025 menunjukkan bahwa Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia, mencapai 50,76 juta jiwa atau sekitar 17,85% dari total populasi nasional (BPS, 2025). Kepadatan penduduk yang mencapai 1.370 jiwa/km² menempatkan Jawa Barat sebagai wilayah yang sangat rentan apabila terjadi bencana geologi. Bandung sebagai pusat aktivitas ekonomi, pendidikan, dan budaya di Jawa Barat menjadi wilayah yang sangat rentan dalam menghadapi risiko bencana geologi akibat aktivitas Sesar Lembang. Jumlah penduduk di Wilayah Bandung yang mencapai 8,2 ribu jiwa atau sekitar 16,22% dari total populasi penduduk Jawa Barat mengindikasikan kepadatan yang cukup tinggi (BPS Jawa Barat, 2020). Selain itu Bandung menjadi wilayah dengan konsentrasi aktivitas ekonomi, pemerintahan, dan pendidikan di Jawa Barat yang berpotensi mengalami kerugian besar apabila terjadi gempa bumi atau bencana geologi lain akibat aktivitas Sesar Lembang.

Ancaman bencana geologi akibat aktivitas Sesar Lembang tidak dapat dipandang sebelah semata karena ini termasuk bagian dari ancaman non-militer yang berpengaruh terhadap stabilitas negara (Kementerian Pertahanan, 2015). Selain itu, konsep ketahanan nasional Indonesia menempatkan bencana alam sebagai faktor yang dapat melemahkan aspek ideologi, politik, ekonomi, sosial budaya, pertahanan, dan keamanan apabila tidak dikelola secara baik (Kementerian Pertahanan, 2019). Bencana geologi seperti gempa bumi akibat aktivitas Sesar Lembang berpotensi mengganggu keamanan masyarakat, menghambat roda perekonomian, menimbulkan ketidakstabilan kondisi sosial, bahkan melemahkan kepercayaan publik terhadap kapasitas negara dalam melindungi warga negaranya (Muflih et al., 2025). Maka, penguatan kesiapsiagaan masyarakat menjadi salah satu elemen penting dalam memperkokoh ketahanan daerah sekaligus mendukung keamanan nasional secara menyeluruh.

Salah satu komponen penting di masyarakat yang dapat membantu meningkatkan stabilitas nasional melalui mitigasi bencana adalah dengan memaksimalkan peran generasi muda (Lemhannas RI, 2024). Generasi muda yang saat ini dikenal dengan istilah Generasi Z adalah masyarakat yang lahir antara tahun 1997 hingga 2010 (Qolbi et al., 2024; Wang et al., 2025). Generasi Z termasuk kedalam kelompok usia produktif dan jumlah populasinya mendominasi diantara kelompok usia produktif lainnya yaitu sekitar 27,94% (BPS, 2021). Pada periode 2020–2050, kelompok usia produktif (15-64 tahun) juga akan mendominasi populasi total kependudukan negara sebesar 64,46% atau sekitar 214 juta jiwa (BPS, 2023). Hal ini berarti bahwa Indonesia akan mengalami kondisi bonus demografi hingga tahun 2050. Maka, sangat penting untuk dapat memanfaatkan dengan maksimal kondisi tersebut untuk perbaikan dan kemajuan negara.

Generasi Z memiliki karakteristik unik, antara lain kedekatan dengan teknologi digital, kecepatan dalam mengakses informasi, serta kemampuan beradaptasi dengan perkembangan global (Sihombing et al., 2024; Wajdi et al., 2024). Karakteristik tersebut menjadikan Generasi Z sebagai salah satu target utama dalam penguatan mitigasi kebencanaan di masa ini. Sehingga diharapkan peran generasi Z bukan hanya penting bagi perlindungan masyarakat di wilayah rawan bencana, tetapi juga menjadi bagian integral dari strategi ketahanan nasional menghadapi ancaman bencana alam (Rasmid, 2014).

Penelitian ini difokuskan pada analisis kesiapsiagaan Generasi Z di wilayah Bandung terhadap potensi bencana geologi yang dapat dipicu oleh aktivitas Sesar Lembang. Selain itu,

kajian ini juga menempatkan generasi muda sebagai kelompok strategis yang memiliki peran penting dalam membentuk budaya sadar bencana sekaligus memperkuat kapasitas masyarakat menghadapi risiko bencana geologi. Penelitian ini juga mengaitkan aspek kesiapsiagaan dengan dimensi keamanan non-militer, di mana bencana geologi dipandang sebagai ancaman yang dapat memengaruhi stabilitas sosial, ekonomi, dan pertahanan negara. Dengan demikian, fokus penelitian diarahkan pada pemahaman mengenai kesiapan Generasi Z serta implikasinya terhadap ketahanan nasional dalam menghadapi ancaman bencana di wilayah rawan seperti Bandung akibat aktivitas Sesar Lemban.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis tingkat kesiapsiagaan Generasi Z di wilayah Bandung terhadap potensi bencana geologi akibat aktivitas Sesar Lembang, serta memahami faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kesiapsiagaan tersebut. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali persepsi, pengetahuan, dan sikap generasi muda terhadap risiko bencana geologi, serta menilai sejauh mana kesadaran dan keterlibatan mereka dalam upaya mitigasi bencana. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perumusan strategi peningkatan kesiapsiagaan masyarakat, khususnya generasi muda, sekaligus memperkuat aspek ketahanan nasional melalui pembangunan budaya sadar bencana di kawasan rawan seperti Bandung.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai persepsi, tingkat pengetahuan, serta kesiapsiagaan Generasi Z terhadap potensi risiko geologi akibat aktivitas Sesar Lembang di wilayah Bandung. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti mengeksplorasi makna subjektif dan pengalaman sosial partisipan dalam konteks ancaman bencana geologi (Sugiyono, 2024).

Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat deskriptif eksploratif, dengan tujuan menggambarkan fenomena kesiapsiagaan bencana berdasarkan pengalaman, pemahaman, dan pandangan partisipan tanpa melakukan intervensi. Peneliti berperan sebagai instrumen utama yang secara langsung terlibat dalam proses pengumpulan dan interpretasi data untuk memahami

konstruksi sosial yang muncul dari partisipan terkait isu kesiapsiagaan terhadap aktivitas Sesar Lembang.

Partisipan dan Teknik Sampling

Partisipan penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria utama yaitu individu yang termasuk dalam kategori Generasi Z (lahir antara tahun 1997–2010) dan berdomisili di wilayah Kota atau Kabupaten Bandung. Pemilihan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Generasi Z merupakan kelompok usia produktif yang memiliki potensi besar dalam membentuk budaya sadar bencana di masa depan. Jumlah partisipan tidak ditentukan secara kaku, melainkan mengikuti prinsip saturasi data, yaitu ketika wawancara tidak lagi menghasilkan informasi baru yang relevan.

Instrumen dan Pengumpulan Data

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*) yang dibantu dengan panduan wawancara semi-terstruktur. Panduan tersebut disusun berdasarkan fokus penelitian, namun tetap fleksibel menyesuaikan arah pembicaraan dan respons partisipan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (in-depth interview) yang dilaksanakan secara langsung sesuai dengan kenyamanan partisipan. Seluruh proses wawancara didokumentasikan melalui rekaman suara dan catatan lapangan untuk menjaga keaslian data.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan model analisis interaktif, yang meliputi tiga tahap utama, yaitu:

1. Reduksi data, yakni proses pemilihan, penyederhanaan, dan pengorganisasian data mentah menjadi unit-unit bermakna melalui pengkodean tematik.

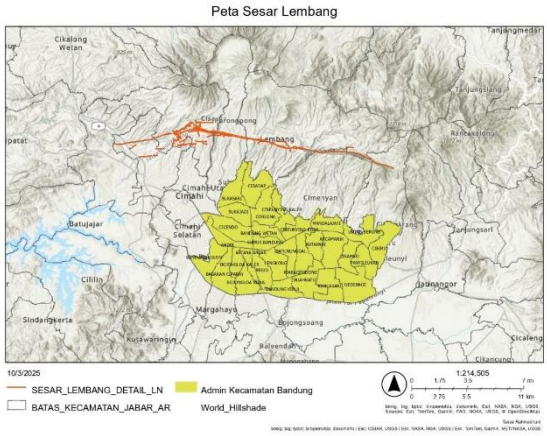
2. Penyajian data, dilakukan dengan menyusun data ke dalam tabel, matriks, atau kategori tematik untuk memudahkan identifikasi pola dan hubungan antar tema.

3. Penarikan dan verifikasi kesimpulan, dilakukan secara berkelanjutan dengan menggunakan teknik member checking untuk memastikan validitas interpretasi dan menjaga keabsahan hasil penelitian.

HASIL

Pengetahuan Gen Z terhadap Sesar Lembang

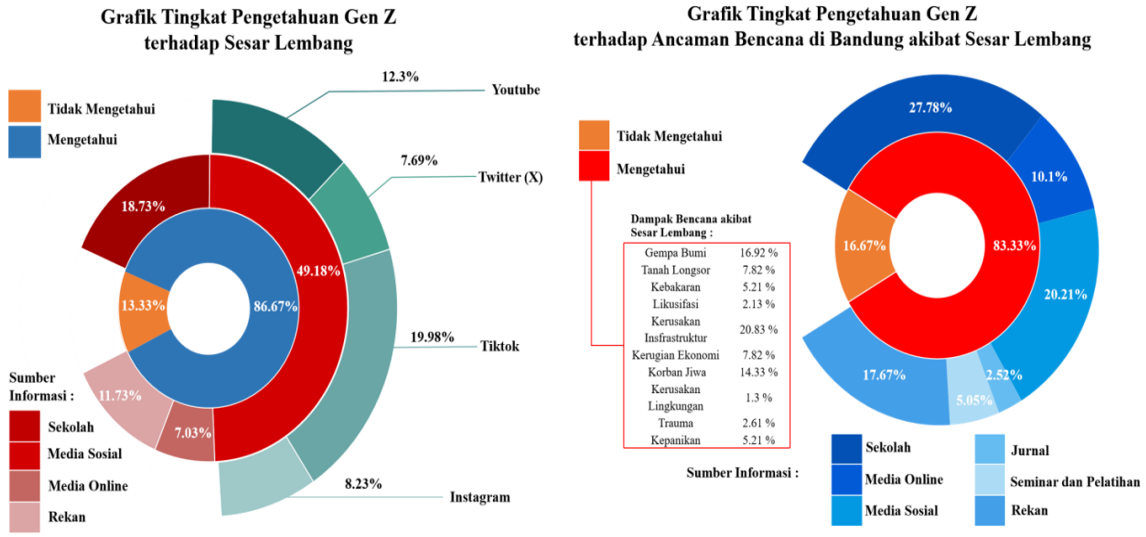
Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas Generasi Z di Bandung telah memiliki pengetahuan awal mengenai keberadaan Sesar Lembang dan potensi bahaya geologi yang mungkin terjadi. Sebanyak 86,67% responden menyatakan mengetahui tentang Sesar Lembang, sedangkan sisanya belum mengetahui secara spesifik. Pengetahuan ini diperoleh terutama melalui media sosial, terutama TikTok dan YouTube, diikuti oleh sekolah, rekan sebaya, serta media daring. Pola ini menggambarkan karakteristik Gen Z yang mengandalkan sumber digital dalam memperoleh informasi kebencanaan.



Gambar 1. Peta Sesar Lembang

Sumber : Penulis, 2025

Gambar 1 menunjukkan lokasi dan sebaran Sesar Lembang yang membentang sepanjang ±29 km di wilayah Bandung bagian utara, melintasi area padat penduduk seperti Lembang, Cisarua, dan Cimahi. Peta ini menjadi dasar pemahaman mengenai tingkat kerawanan geologi di wilayah penelitian.



Gambar 2. Grafik Tingkat Pengetahuan Gen Z terhadap Sesar Lembang dan Ancaman Bencananya

Sumber: Data Diolah, 2025

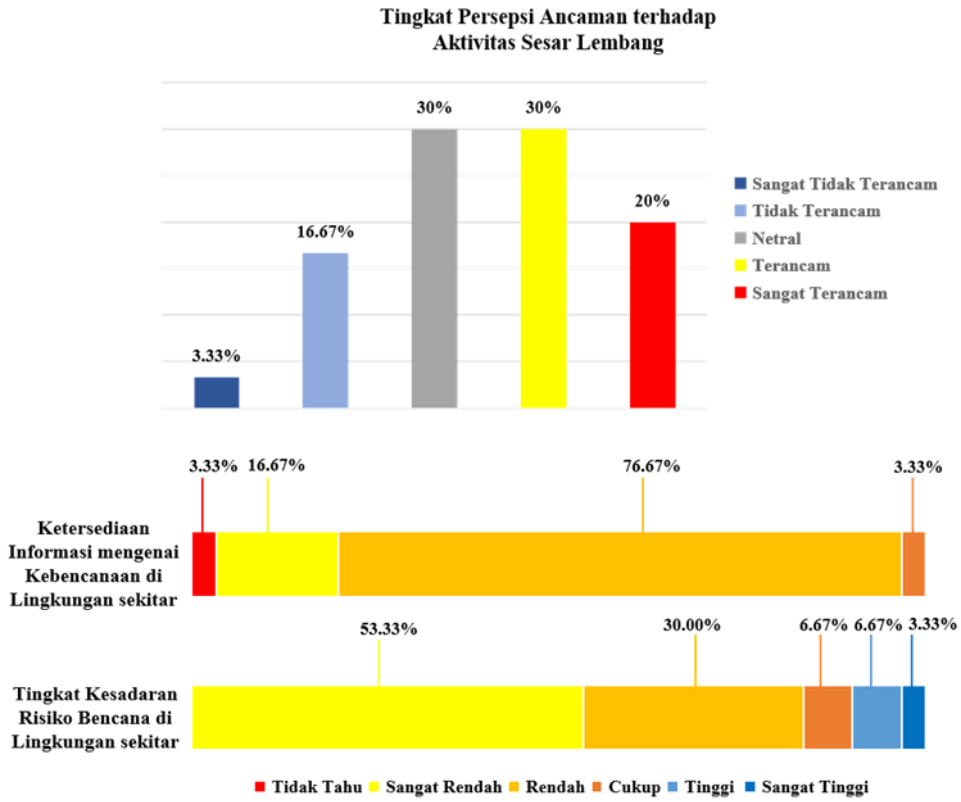
Gambar 2 menampilkan distribusi tingkat pengetahuan responden terhadap keberadaan Sesar Lembang dan potensi bencana geologi yang dapat timbul. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kesadaran kognitif cukup tinggi terhadap ancaman geologi tersebut.

Selain mengetahui keberadaan Sesar Lembang, 83,33% responden juga memahami bahwa Bandung merupakan wilayah rawan bencana geologi, terutama gempa bumi. Sumber pengetahuan terbesar berasal dari pendidikan formal, disusul oleh media sosial dan lingkungan sosial. Hal ini menegaskan peran lembaga pendidikan dalam meningkatkan kesadaran risiko bencana di kalangan generasi muda.

Responden mengidentifikasi beberapa dampak utama yang mungkin terjadi akibat aktivitas Sesar Lembang. Dampak yang paling banyak disebut adalah kerusakan infrastruktur, diikuti oleh korban jiwa, kerugian ekonomi, tanah longsor, dan kebakaran. Selain itu, sebagian responden juga menyebutkan dampak sosial dan psikologis seperti kepanikan dan trauma, serta kerusakan lingkungan. Variasi ini menunjukkan bahwa sebagian besar Generasi Z sudah memiliki pemahaman luas terhadap konsekuensi multidimensi dari bencana geologi.

Persepsi Risiko terhadap Ancaman Bencana Geologi

Persepsi risiko Generasi Z terhadap aktivitas Sesar Lembang menunjukkan keragaman pandangan. Sebanyak 50% responden menilai adanya ancaman nyata, terdiri dari 30% merasa terancam dan 20% sangat terancam. Sementara itu, 30% responden bersikap netral, dan sebagian kecil lainnya tidak merasa terancam. Sikap netral ini disebabkan oleh belum adanya pengalaman langsung menghadapi gempa besar, sehingga ancaman dianggap abstrak.



Gambar 3. Persepsi Ancaman Bencana Sesar Lembang

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 3 menggambarkan proporsi tingkat persepsi ancaman di kalangan responden. Pola yang muncul memperlihatkan bahwa meskipun sebagian besar menyadari adanya potensi bahaya, masih terdapat kelompok yang belum menilai ancaman tersebut secara serius. Sebagian besar responden menilai tempat tinggal, sekolah, dan tempat kerja mereka berada di kawasan rawan bencana. Namun, masih terdapat kelompok yang belum memahami risiko lingkungan sekitar. Mayoritas juga menyatakan bahwa tingkat kesadaran risiko di lingkungan mereka masih rendah karena terbatasnya informasi kebencanaan yang

tersedia. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan kognitif belum sepenuhnya diikuti oleh kesadaran dan kesiapan perilaku yang kuat.

Sikap dan Implementasi Kesiapsiagaan Bencana Geologi

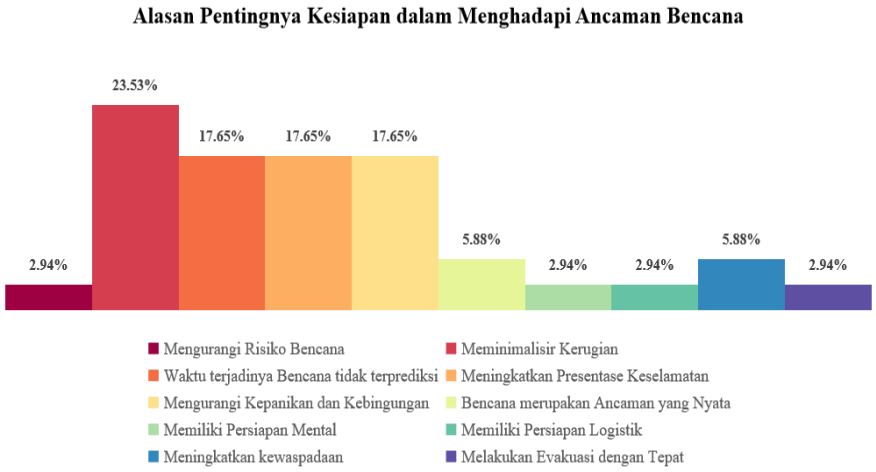
Kesiapsiagaan dipahami oleh Generasi Z sebagai langkah penting untuk mengurangi risiko, meningkatkan keselamatan, dan mengurangi dampak bencana. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat implementasi masih rendah. Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden menilai diri mereka serius (43,33%) dan cukup serius (30%) dalam menanggapi ancaman bencana, sementara 13,33% menyatakan sangat serius dan 13,33% tidak serius. Tidak ada responden yang menyatakan tidak peduli.

Tabel 1. Tingkat Keseriusan Gen Z dalam Menanggapi Ancaman Bencana

Kategori Keseriusan	Presentase (%)
Sangat Tidak Serius	0,00
Tidak Serius	13,33
Cukup Serius	30,00
Serius	43,33
Sangat Serius	13,33
Total	**100,00**

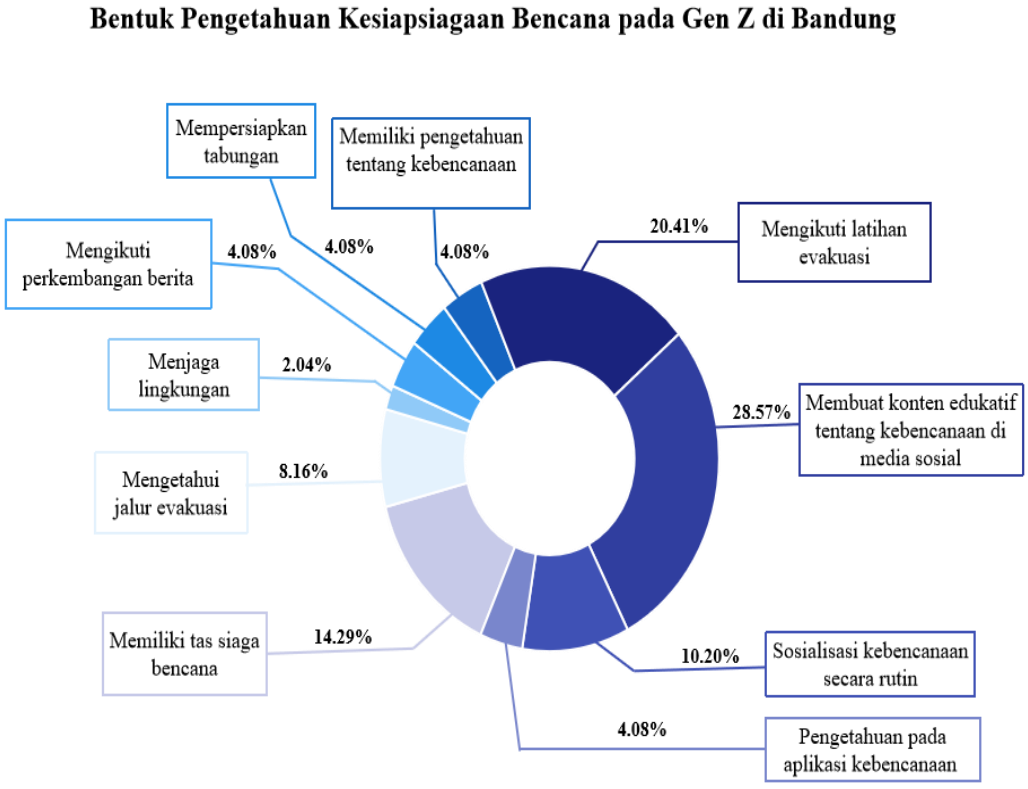
Sumber: Data Diolah, 2025

Tabel 1 memperlihatkan persepsi subjektif responden terhadap keseriusan mereka menghadapi ancaman bencana. Distribusi nilai menunjukkan bahwa mayoritas memiliki sikap positif, namun belum sepenuhnya terealisasi dalam tindakan nyata.



Gambar 4. Analisis Alasan Pentingnya Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Ancaman Bencana oleh Gen Z di Bandung

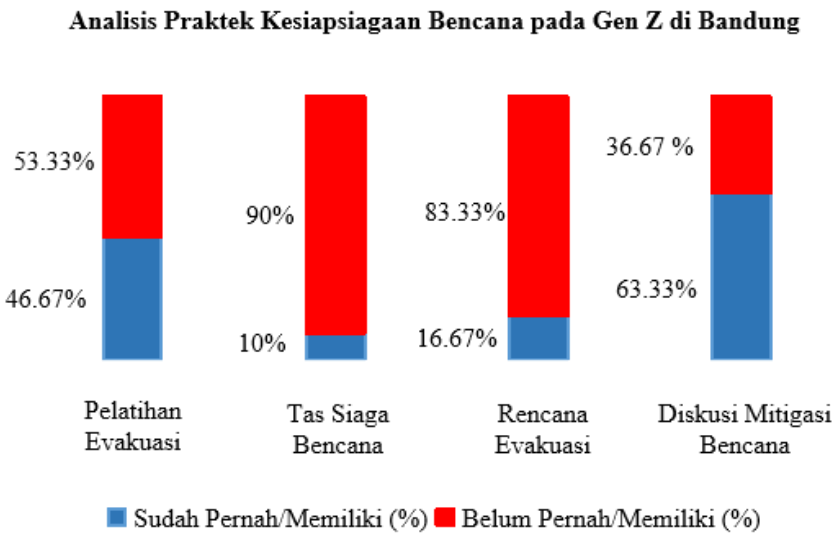
Gambar 4 menampilkan berbagai alasan yang disebutkan oleh responden terkait pentingnya kesiapsiagaan. Alasan utama meliputi pengurangan risiko, ketidakpastian waktu bencana, peningkatan keselamatan, pengendalian kepanikan, kesiapan mental, serta kesadaran akan ancaman nyata. Bentuk pengetahuan kesiapsiagaan yang dimiliki responden mencakup pemahaman terhadap kebutuhan tas siaga bencana, pengetahuan mengenai jalur evakuasi, serta pencarian informasi terkini mengenai bencana. Namun, praktik nyata seperti keterlibatan dalam pelatihan evakuasi dan kepemilikan rencana evakuasi pribadi masih sangat rendah. Aktivitas yang paling sering dilakukan adalah diskusi keluarga atau teman tentang mitigasi dan berbagi konten edukasi melalui media sosial.



Gambar 5. Bentuk Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana pada Gen Z di Bandung

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 5 menggambarkan jenis pengetahuan kesiapsiagaan yang dimiliki oleh responden, seperti pemahaman terhadap prosedur evakuasi, perlengkapan darurat, serta perilaku pencegahan bencana.



Gambar 6. Analisis Praktik Kesiapsiagaan Bencana pada Gen Z di Bandung

Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 6 menunjukkan tingkat implementasi kesiapsiagaan yang telah dilakukan responden. Sebagian besar belum memiliki tas siaga bencana atau mengikuti pelatihan resmi, namun sudah mulai menunjukkan kesadaran melalui partisipasi diskusi dan sosialisasi ringan.

Kontribusi Institusi dan Media dalam Membangun Kesiapsiagaan

Persepsi terhadap peran institusi kebencanaan seperti BNPB dan BPBD masih rendah. Hanya 16,7% responden yang menilai lembaga tersebut telah berperan baik dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Sebagian besar responden menilai bahwa informasi yang disampaikan masih terbatas, tidak menarik, dan kurang menjangkau kalangan muda.

Sebaliknya, media sosial menjadi saluran informasi utama bagi Gen Z dalam memperoleh pengetahuan kebencanaan. Platform seperti Instagram, YouTube, dan TikTok paling sering digunakan, karena dinilai lebih cepat dan menarik. Bentuk edukasi kebencanaan yang paling disukai adalah video visual, infografis, simulasi digital, dan konten interaktif. Pola ini memperlihatkan bahwa strategi komunikasi risiko bencana yang adaptif terhadap media digital memiliki potensi besar dalam menjangkau kelompok usia muda.

Strategi dan Harapan Penguatan Kesiapsiagaan Gen Z

Motivasi utama responden dalam meningkatkan kesiapsiagaan adalah untuk melindungi diri dan keluarga, meminimalisir kerugian ekonomi, serta mengurangi rasa takut terhadap bencana. Hambatan yang ditemukan meliputi kurangnya informasi dan pelatihan, minimnya fasilitas pendukung, serta perasaan takut atau kebingungan dalam menghadapi situasi darurat.

Responden berharap agar pemerintah dan institusi terkait lebih sering melakukan pelatihan dan pendampingan kebencanaan yang berkelanjutan, integrasi edukasi kebencanaan ke dalam kurikulum sekolah, serta penyebaran informasi berbasis media digital yang sesuai dengan karakteristik generasi muda. Selain itu, partisipasi komunitas dan penyelenggaraan kegiatan berbasis generasi muda dianggap penting untuk memperkuat budaya kesiapsiagaan di tingkat masyarakat.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa Generasi Z di wilayah Bandung memiliki tingkat pengetahuan yang cukup tinggi mengenai keberadaan Sesar Lembang dan potensi bencana geologi yang menyertainya. Sebagian besar responden telah mengetahui bahwa Sesar Lembang merupakan patahan aktif dengan potensi gempa signifikan, dan memahami bahwa Bandung merupakan kawasan rawan bencana. Pengetahuan ini sebagian besar diperoleh melalui media sosial serta pendidikan formal. Hal ini mengindikasikan bahwa kesadaran kognitif terhadap risiko bencana di kalangan generasi muda mulai terbentuk. Namun demikian, hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa pengetahuan tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh kesiapsiagaan yang memadai. Meskipun 43,33% responden menyatakan diri serius dan 30% cukup serius dalam menanggapi ancaman bencana, sebagian besar belum memiliki tas siaga bencana, belum pernah mengikuti pelatihan evakuasi, dan belum menyusun rencana darurat pribadi. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara kesadaran dan tindakan nyata dalam menghadapi bencana.

Fenomena tersebut dapat dijelaskan menggunakan *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), di mana perilaku seseorang tidak hanya ditentukan oleh sikap dan niat, tetapi juga oleh persepsi kendali perilaku (*perceived behavioral control*). Dalam konteks ini, Generasi Z memiliki sikap positif dan niat untuk siap menghadapi bencana, namun keterbatasan pengalaman langsung, kurangnya pelatihan, dan minimnya dukungan lingkungan menyebabkan perilaku

kesiapsiagaan belum terwujud secara konkret. Selain itu, berdasarkan *Social Cognitive Theory* (Bandura, 1999), perilaku kesiapsiagaan terbentuk dari interaksi antara faktor personal, perilaku, dan lingkungan. Faktor lingkungan dalam penelitian ini, seperti rendahnya peran institusi kebencanaan dan terbatasnya sosialisasi, berpengaruh terhadap rendahnya pembelajaran sosial yang diperlukan untuk membangun kesiapan masyarakat. Sementara itu, *Generational Cohort Theory* (Mannheim, 1952) menjelaskan bahwa ketergantungan Generasi Z terhadap teknologi digital berimplikasi pada cara mereka mengakses, memahami, dan menyebarkan informasi kebencanaan. Pola komunikasi risiko yang masih konvensional membuat pesan kebencanaan sulit menjangkau generasi muda yang terbiasa dengan media visual dan interaktif.

Temuan mengenai variasi persepsi risiko juga memperkuat argumen tersebut. Sebanyak 30% responden bersikap netral terhadap ancaman Sesar Lembang karena belum memiliki pengalaman langsung menghadapi gempa besar. Kondisi ini mencerminkan fenomena risk normalization, yaitu kecenderungan individu untuk menilai ancaman sebagai hal biasa apabila tidak pernah mengalaminya secara langsung. Akibatnya, meskipun pengetahuan tinggi, kesadaran perilaku belum sepenuhnya terbentuk. Dengan demikian, hasil penelitian menegaskan pentingnya pendekatan yang tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga membangun pengalaman sosial dan emosional yang dapat meningkatkan kesadaran serta tindakan nyata dalam menghadapi bencana.

Temuan penelitian ini konsisten dengan berbagai studi sebelumnya. Desilia et al. (2023) menegaskan bahwa integrasi edukasi kebencanaan dalam kurikulum sekolah mampu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa mengenai risiko bencana. Namun, penelitian ini memperlihatkan bahwa pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan formal belum cukup untuk membentuk kesiapsiagaan yang komprehensif, sehingga diperlukan pendekatan praktis melalui pelatihan dan simulasi rutin. Rendahnya tingkat keterlibatan Gen Z dalam pelatihan kebencanaan juga sejalan dengan hasil penelitian Marzuki et al. (2024), yang menemukan bahwa sosialisasi mitigasi bencana di tingkat komunitas masih terbatas dan belum menyentuh kelompok usia muda secara efektif. Hal ini menunjukkan bahwa strategi komunikasi risiko perlu dirancang ulang agar lebih partisipatif dan sesuai dengan karakteristik digital generasi muda. Selain itu, hasil penelitian ini menguatkan pandangan Lindell (2020) bahwa kesadaran risiko masyarakat sangat bergantung pada kualitas dan kontinuitas informasi yang diterima. Keterbatasan akses terhadap informasi kebencanaan di lingkungan sekitar membuat sebagian responden belum sepenuhnya memahami risiko di area tempat

tinggalnya. Dalam konteks karakteristik generasi, hasil penelitian ini juga mendukung pandangan Seemiller dan Grace (2018) serta Deloitte (2022) yang menyebut bahwa Gen Z memiliki tingkat kepedulian tinggi terhadap isu sosial dan lingkungan, namun efektivitas edukasi untuk kelompok ini sangat bergantung pada gaya komunikasi yang kreatif, visual, dan interaktif.

Penelitian ini memiliki implikasi penting baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, hasil penelitian memperkuat hubungan antara literasi kebencanaan dan pembentukan ketahanan nasional. Kesiapsiagaan bencana yang kuat di kalangan generasi muda dapat berkontribusi langsung terhadap peningkatan ketahanan sosial dan pengurangan kerentanan masyarakat terhadap ancaman nonmiliter, sebagaimana tercantum dalam Buku Putih Pertahanan Indonesia (Kementerian Pertahanan, 2015). Secara praktis, temuan ini menegaskan perlunya strategi peningkatan kesiapsiagaan yang terintegrasi dan berkelanjutan. Edukasi kebencanaan sebaiknya dilakukan dengan memanfaatkan pendekatan digital dan partisipatif, seperti kampanye media sosial, simulasi virtual, serta pelatihan berbasis komunitas. Kolaborasi antara institusi kebencanaan, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal menjadi kunci untuk memperluas jangkauan program edukasi. Selain itu, integrasi edukasi kebencanaan ke dalam kurikulum sekolah dan kampus perlu diperkuat agar kesadaran risiko dapat dibangun sejak dini. Dengan demikian, Generasi Z dapat berperan aktif sebagai agen perubahan dalam membangun budaya sadar bencana di masyarakat.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, jumlah partisipan hanya mencakup 30 orang, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasi secara luas. Kedua, lokasi penelitian terbatas pada wilayah Bandung, yang mungkin memiliki karakteristik sosial dan geografis berbeda dari wilayah lain di Indonesia. Ketiga, data diperoleh melalui pendekatan deskriptif tanpa observasi perilaku langsung, sehingga belum menggambarkan kesiapsiagaan faktual di lapangan. Meskipun demikian, penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang kondisi kesiapsiagaan Generasi Z terhadap ancaman bencana geologi akibat aktivitas Sesar Lembang. Hasil ini dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dengan cakupan wilayah lebih luas dan pendekatan campuran (kuantitatif–kualitatif) untuk memperdalam pemahaman mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan generasi muda dalam menghadapi bencana.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan, persepsi risiko, dan kesiapsiagaan Generasi Z terhadap ancaman bencana geologi akibat aktivitas Sesar Lembang di wilayah Bandung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang keberadaan Sesar Lembang dan potensi bahaya geologi yang menyertainya. Sebanyak 86,67% responden mengetahui tentang Sesar Lembang, sedangkan 83,33% memahami bahwa Bandung merupakan wilayah rawan bencana. Meskipun tingkat pengetahuan tergolong baik, kesiapsiagaan responden masih rendah. Hanya sebagian kecil yang telah memiliki tas siaga bencana, mengikuti pelatihan evakuasi, atau menyusun rencana evakuasi pribadi. Mayoritas responden menilai diri mereka cukup atau serius dalam menanggapi ancaman bencana, tetapi implementasi perilaku nyata masih terbatas. Selain itu, peran institusi kebencanaan seperti BNPB dan BPBD dinilai belum optimal, sementara media sosial menjadi saluran utama penyebaran informasi kebencanaan di kalangan Gen Z. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan praktik kesiapsiagaan bencana. Generasi Z memiliki potensi besar sebagai agen perubahan dalam membangun kesadaran kebencanaan, namun diperlukan pendekatan komunikasi dan edukasi yang sesuai dengan karakteristik digital mereka.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan ilmu kebencanaan dan studi perilaku generasi muda di Indonesia. Secara empiris, penelitian ini memperlihatkan kondisi nyata tingkat pengetahuan, persepsi, dan kesiapsiagaan Generasi Z terhadap ancaman geologi di kawasan Sesar Lembang, yang selama ini belum banyak dikaji secara mendalam. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat penerapan Theory of Planned Behavior dan Social Cognitive Theory dalam menjelaskan perilaku kesiapsiagaan bencana, khususnya pada generasi digital yang memiliki pola akses informasi berbeda dibandingkan generasi sebelumnya. Secara praktis, penelitian ini menegaskan pentingnya pemanfaatan media sosial dan lembaga pendidikan sebagai sarana utama peningkatan literasi kebencanaan. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi terhadap upaya penguatan budaya sadar bencana di kalangan generasi muda serta pembangunan ketahanan masyarakat terhadap risiko geologi.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian, disarankan agar penelitian selanjutnya memperluas wilayah kajian ke daerah lain yang memiliki potensi ancaman sesar aktif, sehingga hasilnya dapat lebih mewakili kondisi masyarakat secara luas. Pendekatan campuran

juga perlu diterapkan untuk memahami lebih dalam aspek psikologis, sosial, dan perilaku yang mempengaruhi kesiapsiagaan generasi muda. Selain itu, penelitian longitudinal dapat dilakukan untuk melihat perubahan kesadaran dan perilaku kesiapsiagaan dari waktu ke waktu, terutama setelah adanya program edukasi atau pelatihan kebencanaan. Evaluasi terhadap efektivitas strategi komunikasi digital yang digunakan lembaga kebencanaan juga penting untuk memastikan pesan edukatif dapat menjangkau Generasi Z secara optimal. Integrasi hasil penelitian ini ke dalam kebijakan pendidikan dan kurikulum sekolah maupun perguruan tinggi diharapkan mampu menumbuhkan literasi kebencanaan sejak dini dan membangun generasi muda yang tangguh, kritis, serta berdaya dalam menghadapi potensi ancaman bencana geologi di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 154–196). Guilford Press.

BNPB. (2024). *Data bencana Indonesia tahun 2024*. https://bnpb.go.id

BPS. (2021). *Statistik Indonesia 2021*. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.

BPS. (2023). *Proyeksi penduduk Indonesia 2020--2050*. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.

BPS. (2025). *Provinsi Jawa Barat dalam angka 2025*. Badan Pusat Statistik Jawa Barat.

BPS Jawa Barat. (2020). *Kota Bandung dalam angka 2020*. BPS Provinsi Jawa Barat.

Daryono, M. R., Puspito, N. T., & Pramono, D. (2019). Kajian aktivitas seismik pada sesar Lembang dan implikasinya terhadap potensi gempa bumi di Jawa Barat. *Jurnal Geologi Indonesia*, *14*(3), 145–158. https://doi.org/10.17014/ijog.14.3.145-158

Deloitte. (2022). *Gen Z and Millennial Survey 2022: A call for accountability and action*. https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/genzmillennialsurvey.html

Desilia, A., Sari, M., & Pramono, A. (2023). Integrasi edukasi kebencanaan dalam kurikulum sekolah menengah: Studi kasus di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kebencanaan*, *5*(1), 45–58. https://doi.org/10.22146/jpkb.2023.45

Hussain, S., Nugraha, A. D., & Daryono, M. R. (2023). Active fault characterization and seismic hazard assessment of the Lembang Fault, West Java, Indonesia. *Geosciences*, *13*(2), 47–59. https://doi.org/10.3390/geosciences13020047

Kementerian Pertahanan. (2015). *Buku Putih Pertahanan Indonesia*. Kementerian Pertahanan RI.

Kementerian Pertahanan. (2019). *Doktrin Pertahanan Negara*. Kementerian Pertahanan RI.

Kinasih, F. A., Miladan, N., & Kusumastuti, K. (2023). Kajian risiko bencana gempa bumi akibat aktivitas Sesar Lembang di Kabupaten Bandung Barat. *Region : Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, *18*(2), 357. https://doi.org/10.20961/region.v18i2.57232

Lemhannas RI. (2024). *Peran generasi muda dalam memperkuat ketahanan nasional menghadapi ancaman nonmiliter*.

Lindell, M. K. (2020). Communicating imminent risk: Guidance for effective warnings. *Frontiers in Communication*, *5*, 1–14. https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.00009

Mannheim, K. (1952). *Essays on the sociology of knowledge*. Routledge & Kegan Paul.

Marzuki, M., Pratiwi, L., & Suryana, H. (2024). Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana geologi di Indonesia: Analisis partisipasi dan sosialisasi komunitas. *Jurnal Ketahanan Nasional*, *10*(2), 112–125. https://doi.org/10.22146/jkn.2024.112

Muflih, G. Z., Barokah, U., Zuhdi, R., Fathani, T. F., & Wilopo, W. (2025). Strategi Mitigasi Bencana Longsor untuk Meningkatkan Ketahanan Masyarakat di Desa Ngargosari Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ketahanan Nasional*, *31*(1), 109. https://doi.org/10.22146/jkn.105820

Pusat Studi Gempa Nasional. (2022). *Peta sumber dan bahaya gempa Indonesia tahun 2022*.

Qolbi, A.-Z. A., Deviani, C. N. P., Aditya, D., & Sutisna, V. C. A. P. (2024). Pengaruh Sosialisasi Mitigasi Bencana Sesar Lembang terhadap Pemahaman Risiko dan Mitigasi Bencana pada Remaja di Zona Sesar Lembang. *Jurnal Pendidikan Non Formal*, *1*(4), 8. https://doi.org/10.47134/jpn.v1i4.566

Rasmid, R. (2014). Aktivitas Sesar Lembang Di Utara Cekungan Bandung. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, *15*(2), 129–136. https://doi.org/10.31172/jmg.v15i2.182

Seemiller, C., & Grace, M. (2018). *Generation Z: A century in the making*. Routledge.

Sihombing, A. V. R., Febriansya, A., Somantri, A. K., Indah, R. N., Yuswondono, M., Mase, L. Z., Raafidiani, R., & Patimah, S. (2024). Mitigasi Bencana Gempa Bumi Akibat Sesar Lembang di SMAN 1 Lembang,Jawa Barat. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat*, *7*(1), 149–164. https://eng.unhas.ac.id/tepat/index.php/Jurnal_Tepat/article/view/456/270

Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitati, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wajdi, M. B. N., Pratiwi, D., & Nugraha, A. (2024). Karakteristik dan perilaku generasi Z dalam konteks sosial digital di Indonesia. *Jurnal Sosial Dan Pendidikan*, *8*(1), 22–34. https://doi.org/10.5281/zenodo.10556789

Wang, Y., Lee, J., & Kumar, P. (2025). Understanding Generation Z: Behavioral trends and digital adaptation in Southeast Asia. *Journal of Youth Studies*, *28*(1), 11–25. https://doi.org/10.1080/13676261.2025.1001234