

KOMUNIKASI MITIGASI BENCANA PADA PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

DISASTER RISK REDUCTION COMMUNICATION FOR PRIMARY STUDENTS

Mariana Rista Ananda Siregar^{1*}, Valianty Sariswara², Siti Fathonah Nuraisyiah³
^{1,2,3}Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya, Universitas
Pakuan, Bogor

*Korespondensi: marianasiregar@unpak.ac.id

(Diterima oleh Dewan Redaksi: 17-05-2025)

(Ditelaah oleh Dewan Redaksi: 16-07-2025)

(Dipublikasikan oleh Dewan Redaksi: 16-10-2025)

ABSTRACT

This study aims to analyze the disaster mitigation communication steps implemented by the Citeko Meteorological Station of BMKG through the "BMKG Goes To School" program targeted at elementary school students in disaster-prone areas. The research employed a qualitative case study approach, with data collected through in-depth interviews, participant observations, and document analysis, and processed using the atlas.ti version 9 software. The findings reveal that the implementation of disaster communication follows five key strategic steps: (1) Situational awareness is achieved by utilizing local disaster risk maps and weather forecasts; (2) Customer focus is applied by tailoring messages to children's cognitive levels using simple language, visuals, animations, and thematic songs; (3) Leadership commitment is shown through the active involvement of the station head in both planning and implementation; (4) Inclusion of communication in planning and operations is reflected in the assignment of a trained team and the execution of earthquake simulation drills; and (5) Media partnership has limited impact due to the primary audience's low access to digital media. The study recommends incorporating training for teachers and establishing a structured evaluation framework to enhance the program's communication effectiveness.

Keywords: Citeko meteorological station; Disaster mitigation communication; Elementary school learners; Socialization.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis langkah-langkah komunikasi mitigasi bencana yang dilakukan oleh BMKG Stasiun Meteorologi Citeko Bogor melalui program "BMKG Goes To School" kepada peserta didik sekolah dasar di wilayah rawan bencana. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi, serta dianalisis menggunakan perangkat lunak atlas.ti versi 9. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan komunikasi mitigasi bencana mengacu pada lima langkah strategis: (1) *Situational awareness* dilakukan dengan merujuk pada data potensi bencana lokal dan prakiraan cuaca terkini; (2) *Customer focus* diterapkan melalui adaptasi pesan edukatif sesuai karakteristik usia anak, penggunaan bahasa sederhana, media visual, video, dan lagu tematik; (3) *Leadership commitment* diwujudkan dengan keterlibatan langsung pimpinan stasiun dalam perencanaan dan pelaksanaan sosialisasi; (4) *Inclusion of communication in planning and operations* tampak dalam pelibatan tim khusus yang kompeten serta penerapan simulasi bencana; dan (5) *Media partnership* belum menjadi kanal utama karena keterbatasan akses siswa SD terhadap media daring. Penelitian ini merekomendasikan integrasi pelatihan mitigasi kepada guru dan evaluasi program secara berkala agar efektivitas komunikasi bencana dapat ditingkatkan.

Keywords: Komunikasi mitigasi bencana; Peserta didik; Sekolah dasar; Sosialisasi; Stasiun Meteorologi Citeko.

Mariana Rista Ananda Siregar, Valianty Sariswara, dan Siti Fathonah Nuraisyiah, 2025. Komunikasi Mitigasi Bencana Pada Peserta Didik Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Bencana alam adalah ancaman yang dapat terjadi di mana saja dan kapan saja, seringkali tanpa peringatan maupun tanda-tanda. Tanpa kesiapsiagaan yang memadai terutama terkait pengetahuan masyarakat mengenai kebencanaan, dampaknya bisa sangat fatal, seperti menyebabkan korban jiwa hingga kerusakan infrastruktur. Salah satu elemen kunci dalam mitigasi bencana untuk mengurangi risiko bencana, adalah komunikasi yang efektif (Iqbal et al., 2021b). Dengan komunikasi mitigasi bencana yang efektif, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan dan memahami potensi bahaya di lingkungan sekitar mereka dan mengetahui langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan sebelum, saat, dan pasca terjadi bencana.

Selama ini, komunikasi mitigasi bencana identik dengan peran Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Namun, instansi lain seperti Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) juga memiliki peran penting, khususnya dalam penyampaian informasi dan peringatan dini terkait bencana yang disebabkan oleh faktor meteorologi, klimatologi, dan geofisika (BMKG, 2024). Melalui Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia, BMKG turut melakukan diseminasi informasi mitigasi secara praktis kepada masyarakat, terutama di wilayah yang memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana.

Salah satu wilayah yang memiliki ancaman bencana yang tinggi adalah Kecamatan Cisarua di Kabupaten Bogor, yang berada di kawasan Puncak. Meskipun dikenal sebagai daerah wisata unggulan di Jawa Barat, wilayah ini menyimpan potensi risiko bencana tinggi, seperti longsor, banjir, gempa dangkal, dan angin kencang,

yang diperparah oleh kondisi geografis perbukitan dan keberadaan sesar lokal. Berdasarkan data BPBD, Kecamatan Cisarua termasuk dalam tiga wilayah paling rawan bencana longsor di Kabupaten Bogor (Solihin, 2023).

Menanggapi kondisi tersebut, Stasiun Meteorologi Citeko yang berada di Desa Citeko, Kecamatan Cisarua, menjalankan program “*BMKG Goes To School*,” yang menasar peserta didik sekolah dasar sebagai khalayak utama dalam sosialisasi mitigasi bencana. Kelompok ini dipilih karena kerentanannya yang tinggi, baik dari segi fisik maupun pemahaman akan risiko bencana. Anak-anak rentan terhadap bencana karena faktor-faktor keterbatasan yang mereka miliki seperti kurangnya pemahaman tentang risiko yang ada di sekitar mereka, yang menyebabkan mereka tidak mempersiapkan diri untuk bencana (Qurrotaini et al., 2022). itu, pada peristiwa gempa Cianjur tahun 2022 silam, 44% dari 334 korban jiwa adalah anak-anak usia di bawah 16 tahun (Ulya & Santosa, 2022). Ini menegaskan pentingnya edukasi mitigasi sejak dini.

Namun, pelaksanaan sosialisasi ini juga dihadapkan pada tantangan, seperti kendala bahasa dan rendahnya daya serap informasi, sehingga diperlukan pendekatan komunikasi yang sesuai dengan usia dan tingkat pemahaman anak-anak. Agar efektif, pesan dan cara penyampaian harus disesuaikan dengan usia anak. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis langkah-langkah komunikasi mitigasi bencana berdasarkan model dari (Haddow & Haddow, 2014) dalam (Adi, 2023), yang diimplementasikan oleh BMKG Stasiun Meteorologi Citeko. Penelitian ini diharapkan menjadi rekomendasi peningkatan strategi komunikasi bencana yang lebih efektif bagi anak-anak. Penelitian-penelitian terdahulu telah

menyoroti pentingnya edukasi kebencanaan sejak dini. Namun, belum banyak yang secara spesifik mengkaji pelaksanaan komunikasi mitigasi bencana oleh BMKG Stasiun Meteorologi Citeko, khususnya pada anak usia sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini menempati posisi penting dalam pengembangan literatur dan praktik komunikasi kebencanaan berbasis edukasi anak-anak.

Penelitian Komunikasi Mitigasi Bencana (Studi Kasus Mitigasi Bencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jabar dalam Menghadapi Bencana Alam Gempa Bumi Akibat Sesar Lembang) (Iqbal et al., 2021a) lebih menekankan pada peran instansi pemerintah daerah dalam menghadapi bencana alam dengan fokus pada pola komunikasi yang belum maksimal. Selain itu, terdapat juga penelitian terdahulu yang menyasar peserta didik sebagai khalayak, namun umumnya berfokus pada lembaga pendidikan atau pemerintah daerah. Hingga saat ini belum ada penelitian yang secara khusus menyoroti peran BMKG sebagai instansi teknis yang melakukan komunikasi mitigasi bencana kepada peserta didik sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) karena menempatkan BMKG Stasiun Meteorologi Citeko Bogor sebagai objek kajian, dengan fokus pada strategi komunikasi mitigasi bencana yang menyasar anak-anak sekolah dasar sebagai kelompok strategis dalam membangun kesadaran kesiapsiagaan sejak dini.

Keunikan penelitian ini terletak pada fokus Stasiun Meteorologi Citeko Bogor dalam menyasar peserta didik sekolah dasar sebagai kelompok rentan dalam program edukasi kebencanaan. Pendekatan ini penting karena data BNPB pasca gempa Cianjur 2022 menunjukkan sebagian besar korban jiwa adalah anak-anak, sehingga edukasi sejak dini menjadi krusial. Selain itu, wilayah Cisarua berada dekat dengan sesar aktif Cimandiri dan Cugenang serta rawan bencana hidrometeorologi seperti banjir, longsor, dan angin puting beliung.

Dibandingkan instansi lain yang cenderung menargetkan masyarakat secara umum, BMKG Citeko memiliki keunggulan pada aspek teknis dan keilmuan yang memungkinkan mereka menyusun program sosialisasi secara kontekstual, baik dari segi jenis bencana yang berpotensi terjadi maupun penentuan sasaran spesifik pada anak-anak sekolah dasar. Hal ini menunjukkan peran BMKG Citeko yang tidak hanya berfungsi sebagai lembaga penyedia data cuaca dan gempa, tetapi juga sebagai instansi yang memiliki peran strategis dalam membangun kesiapsiagaan masyarakat sejak usia dini.

MATERI DAN METODE

Materi

Konsep Komunikasi Mitigasi Bencana

Istilah komunikasi dalam bahasa Inggris "*communication*" menurut asal katanya berasal dari bahasa Latin "*communicatus*" dalam kata *communis* yang memiliki makna berbagi atau milik bersama, yaitu sebuah usaha yang bertujuan untuk mencapai kesamaan makna (Ngalimun, 2020). Komunikasi merupakan cara pengiriman dan penyampaian suatu informasi antara dua pihak untuk mencapai saling pengertian. Menurut *United Nations* (UN), bencana merupakan kondisi di mana terjadinya suatu gangguan yang menimbulkan kerugian secara luas melebihi kemampuan masyarakat dalam mengatasinya dengan sumber daya milik mereka sendiri.

Komunikasi bencana adalah komunikasi yang dilakukan dalam lingkup kebencanaan termasuk saat pra bencana, saat terjadi bencana, dan pasca bencana (Lestari, 2018). Komunikasi tidak hanya dibutuhkan saat bencana terjadi, tetapi juga sebelum dan sesudah bencana. Komunikasi berperan penting untuk penyampaian pesan dan informasi mengenai bencana. Proses komunikasi ini dilakukan sebagai upaya membantu masyarakat khususnya yang berada di daerah rawan bencana untuk

pengurangan risiko bencana (Andung et al., 2023).

Dalam kondisi lain, menurut (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana) mitigasi merupakan suatu rangkaian upaya yang dilakukan untuk meminimalisir risiko dan dampak bencana melalui pembangunan infrastruktur dan memberikan kesadaran juga kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Langkah Komunikasi Mitigasi Bencana

Menurut Haddow dan Haddow (2014) dalam Adi (2023), terdapat 5 asumsi kritis dalam komunikasi mitigasi bencana yakni:

- a. *Situational Awareness* (Kesadaran Situasional)
Komunikasi efektif didasari oleh pengumpulan data, analisis, dan proses diseminasi. Informasi yang disampaikan harus transparan dan tepat waktu, juga harus sesuai dengan apa yang terjadi di wilayah tersebut
- b. *Customer Focus* (Fokus Pelanggan)
Memahami informasi yang masyarakat butuhkan dan membangun mekanisme komunikasi secara akurat dan tepat waktu. Pihak yang melaksanakan komunikasi bencana harus mengutamakan kepentingan komunitas, menanggapi, memberikan informasi dan mengelola ekspektasi pelanggan
- c. *Leadership Commitment* (Komitmen Pimpinan)
Pemimpin harus memiliki komitmen untuk bisa berkomunikasi secara efektif dan berpartisipasi penuh dalam pelaksanaan komunikasi. Komitmen pemimpin dapat berasal dari organisasi masyarakat, pimpinan daerah setempat, atau bahkan *opinion leader* di wilayah tersebut.
- d. *Inclusions of Communication in Planning and Operations*
Perencanaan matang dan melibatkan semua unsur ahli komunikasi pada seluruh kegiatan perencanaan baik darurat maupun operasional agar dapat meyakinkan bahwa komunikasi

dilaksanakan berjalan sesuai waktunya yang mempertimbangkan informasi yang akurat dan keputusan aksi.

- e. *Media Partnership* (Kemitraan Media)
Media massa menjadi media paling efektif untuk berkomunikasi secara tepat waktu dalam hal informasi yang akurat kepada publik. Hal ini juga mencakup bagaimana kemampuan media sosial yang dapat memberikan data baru dalam situasi bencana maupun non-bencana.

Penyampaian Pesan Edukatif

Pesan yang bersifat mendidik, bukan hanya menekankan pada aspek kognitif, melainkan juga fokus kepada unsur kognitif, afektif, dan psikomotorik. Artinya, pesan yang mendidik harus mengarah kepada perubahan hingga komunikasi juga dapat melaksanakan apa yang diketahuinya (Cangara, 2017). Pesan yang mendidik juga disusun untuk memenuhi suatu tujuan tertentu yang disampaikan komunikator yang menguasai topik berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Melalui pesan edukatif sebagai bagian dari proses pendidikan, merujuk pada Soyomukti dalam (Natasha et al., 2020) merupakan salah satu bagian proses pendidikan agar manusia dapat memberdayakan dirinya dalam berbagai situasi.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan pengambilan data di lapangan yang kemudian diolah menjadi kesimpulan berdasarkan kondisi dan fenomena yang benar-benar terjadi. Data yang dikumpulkan dapat berupa kata-kata, gambar, dan setelah terkumpul data tersebut akan dianalisis dan dideskripsikan agar mudah dipahami orang lain (Sugiyono, 2022). Penelitian ini juga menggunakan metode studi kasus. Menurut (Yin, 2018) dalam (Sugiyono, 2023), studi kasus adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi fenomena baru sebagai kasus yang mendalam dalam konteks dunia nyata. Kasus dalam penelitian ini adalah

keunikan di tempat penelitian yang memfokuskan kegiatan sosialisasi mitigasi bencana kepada peserta didik di wilayah yang rawan bencana alam seperti di Kecamatan Cisarua, Bogor. Lokasi penelitian dilakukan di Kantor BMKG Stasiun Meteorologi Citeko Bogor dan SDN Cisarua 04 yang merupakan tempat dilaksanakannya sosialisasi.

Operasionalisasi Konsep

Peneliti melakukan klasifikasi operasionalisasi konsep dengan menemukan pola komunikasi mitigasi bencana pada kegiatan sosialisasi mitigasi bencana "*BMKG Goes to School*" menurut (Haddow & Haddow, 2014) dalam (Adi, 2023) Operasionalisasi konsep terdiri dari 5 indikator, yaitu *situational awareness*, *customer focus*, *leadership commitment*, *inclusions of communications in planning and operations*, dan *media partnership*.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sejak Oktober 2024 hingga Maret 2025 dengan melakukan wawancara dengan *informan kunci* dan juga *informan lainnya* seperti pemateri sosialisasi, kepala sekolah, dan peserta didik yang mengikuti sosialisasi.

Informan dalam penelitian ini berjumlah enam orang yang terdiri dari Kepala Stasiun Meteorologi Citeko Bogor, pemateri sosialisasi, Kepala SDN Cisarua 04 selaku guru pendamping, serta tiga orang peserta sosialisasi. Pemilihan informan dilakukan berdasarkan kriteria: (1) memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait sosialisasi mitigasi bencana, (2) terlibat langsung dalam kegiatan, (3) bersedia menjadi informan, serta (4) mewakili pihak BMKG, guru pendamping, dan peserta didik sebagai sasaran utama program. Proses wawancara dilakukan secara tatap muka. Wawancara informan Kepala Stasiun Meteorologi Citeko Bogor dan pemateri sosialisasi, dilaksanakan langsung di kantor BMKG Stasiun Meteorologi Citeko sebelum kegiatan berlangsung. Sementara itu, wawancara

dengan Kepala SDN Cisarua 04 serta tiga orang peserta didik dilakukan setelah kegiatan sosialisasi di sekolah dilaksanakan.

Data lainnya juga didapat dalam proses observasi lapangan dimana peneliti melakukan observasi partisipan dengan turut mengikuti kegiatan dan mengamati proses komunikasi secara langsung. Data dalam penelitian ini juga didukung dengan arsip dokumen yang mendukung penelitian seperti dari jurnal, buku, laporan yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

Teknik Analisis Data

Setelah pengumpulan data, data kemudian direduksi dan dikategorisasi menggunakan salah satu aplikasi olah data kualitatif yakni atlas.ti versi 9. Seluruh data yang telah dikumpulkan dari wawancara, observasi, dan arsip dokumen diinput ke dalam aplikasi kemudian dilakukan proses *open coding* dan *axial coding* yang dikategorikan berdasarkan konsep 5 langkah komunikasi mitigasi bencana yang dilakukan oleh Stasiun Meteorologi Citeko Bogor. Proses *coding* yang telah dilakukan kemudian membentuk jaringan dan pola komunikasi dalam bentuk bagan. Proses pengodean dilakukan dengan mengidentifikasi data kualitatif berdasarkan kategori koding (1) *Customer focus*; (2) *Situational awareness*; (3) *Leadership commitment*; (4) *Inclusions of communications in planning and operation*; dan (5) *Media partnership*. Kategori tersebut digunakan berdasarkan landasan mengidentifikasi pola komunikasi mitigasi pada kasus penelitian ini. Melalui pengelompokan ini, data menjadi lebih terstruktur sehingga memudahkan peneliti dalam menemukan hubungan antar konsep. Hasil akhir dari proses ini divisualisasikan dalam bentuk bagan menggunakan aplikasi Atlas.ti untuk menunjukkan pola dan keterkaitan antara strategi komunikasi dengan langkah-langkah komunikasi mitigasi bencana yang dilakukan oleh Stasiun Meteorologi Citeko. Pola dan bagan yang dihasilkan kemudian digunakan sebagai dasar poin pembahasan mengenai langkah komunikasi mitigasi bencana yang

dilakukan Stasiun Meteorologi Citeko Bogor yang memudahkan peneliti dalam penarikan kesimpulan penelitian.

Uji Kredibilitas

Uji kredibilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi dan *member check*. Jika data peneliti dan data yang diberikan informan cocok, maka data tersebut valid dan terpercaya (Sembiring et al., 2024). Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan untuk menguji kredibilitas data yang telah diperoleh sebelumnya dan mengecek kembali kebenaran data tersebut. Sebelum merampungkan penelitian, peneliti mengirimkan draft hasil penelitian kepada informan untuk memastikan temuan dan interpretasi sesuai dengan persepsi dan makna yang dimaksud informan.

Selanjutnya, triangulasi teknik disajikan dalam bentuk bagan yang berisikan data dari berbagai macam teknik untuk memastikan keabsahan data penelitian. Sementara itu, dilakukan triangulasi waktu kepada *key informan* yakni peneliti telah melakukan total empat kali wawancara di waktu yang berbeda dengan menanyakan beberapa hal yang sama untuk melihat apakah data yang ditemukan tetap konsisten atau tidak. Triangulasi sumber, menurut (Sugiyono, 2022), adalah mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Dalam penelitian ini, peneliti menggabungkan dan membandingkan hasil dari wawancara *key informan*, pemateri sosialisasi, dan pihak sekolah melalui wawancara kepada Kepala Sekolah SDN 04 Cisarua dan siswa yang untuk memastikan apakah tujuan kegiatan sosialisasi yang dilakukan Stasiun Meteorologi Citeko telah tercapai kepada khalayak khusus sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) selaku Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) telah melaksanakan tugas fungsi dan pokok dalam melayani publik di bidang

meteorologi melalui (informasi cuaca) prakiraan cuaca, bidang klimatologi termasuk iklim dan kualitas udara, serta bidang geofisika yang berhubungan dengan gempa bumi dan tsunami. Salah satu stasiun BMKG yang berfokus dalam pelayanan informasi cuaca yakni Stasiun Meteorologi Kelas III Citeko. Instansi ini selain berkomitmen penuh dalam pelayanan publik untuk memberikan informasi cuaca wilayah sekitar, juga memiliki peran penting dalam pelaksanaan komunikasi dalam situasi tidak terjadi bencana (non bencana). Dalam melaksanakan perannya terkait dengan komunikasi bencana, BMKG memiliki salah satu program yakni *BMKG Goes To School*. Program ini berbentuk sosialisasi mitigasi bencana yang menasar khalayak khusus yakni peserta didik usia sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang kebencanaan, serta memberikan pengetahuan mengenai langkah-langkah penyelamatan diri saat terjadi bencana.

Keunikan yang menjadi perhatian dalam penelitian ini terletak pada pendekatan khusus yang dilakukan oleh Stasiun Meteorologi Citeko Bogor, yaitu fokus mereka terhadap peserta didik jenjang sekolah dasar dalam program edukasi kebencanaan. Fokus ini bukan tanpa alasan, melainkan dilandasi oleh pertimbangan historis dan geografis yang relevan dengan konteks wilayah. Pertama, jika merujuk pada peristiwa gempa bumi yang terjadi di Kabupaten Cianjur pada tahun 2022, data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan bahwa sebagian besar korban jiwa merupakan anak-anak. Fakta ini menjadi dasar pemikiran bahwa anak-anak, sebagai kelompok rentan, membutuhkan peningkatan pemahaman mengenai mitigasi bencana sejak dini. Selain itu, secara geografis, wilayah Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor yang menjadi wilayah kerja dari Stasiun Meteorologi Citeko, berdekatan dengan sesar aktif seperti Sesar Cimandiri dan Sesar Cugenang, yang diketahui menjadi pemicu

gempa bumi di Cianjur pada tahun 2022. Selain potensi kegempaan, wilayah ini juga dikategorikan sebagai daerah dengan tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, dan angin puting beliung, sebagaimana tercantum dalam data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bogor.

Stasiun Meteorologi Citeko Bogor menyesuaikan perancangan program sosialisasi ini dari dua aspek utama. Dari segi tujuan kegiatan, program difokuskan pada jenis bencana yang paling berpotensi terjadi di wilayah tersebut, yakni gempa bumi dan hidrometeorologi. Kemudian dari segi sasaran khalayak, program ini ditujukan secara spesifik kepada anak-anak atau peserta didik sekolah dasar sebagai kelompok yang paling rentan terdampak bencana. Penyesuaian ini menunjukkan adanya pendekatan yang kontekstual dan responsif terhadap kondisi geografis serta karakteristik sosial masyarakat di wilayah Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor.

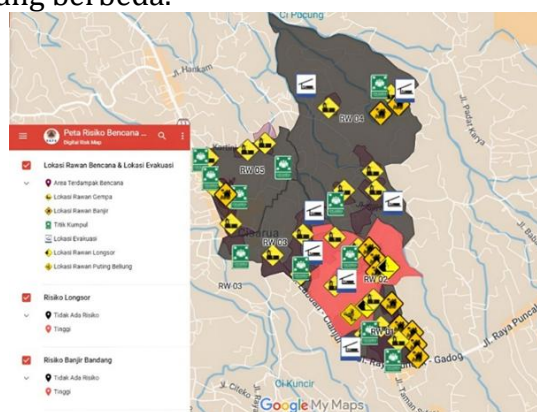
Komunikasi Mitigasi Bencana BMKG Stasiun Meteorologi Citeko Bogor pada Peserta Didik Sekolah Dasar

Upaya BMKG, khususnya Stasiun Meteorologi Citeko dalam menyebarkan informasi mengenai potensi dan risiko bencana alam hidrometeorologi, gempa, dan tsunami untuk mengurangi korban yang terdampak bencana merupakan salah satu tujuan instansi dalam melaksanakan perannya dalam proses komunikasi mitigasi bencana. Salah satu aspek krusial dalam proses tersebut adalah komunikasi yang efektif dan langkah yang tepat. Konsep yang diaplikasikan peneliti dalam penelitian ini mengacu pada konsep langkah komunikasi mitigasi bencana menurut yang diterapkan oleh Stasiun Meteorologi Citeko yakni:

a. Situational Awareness

BMKG Stasiun Meteorologi Citeko dalam melakukan kegiatan sosialisasi mitigasi bencana kepada peserta didik sebelum

menentukan sekolah mana yang menjadi tujuan sosialisasi dengan memanfaatkan data eksternal dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) berupa peta wilayah yang berpotensi bencana di wilayah Kecamatan Cisarua. Hal ini dilakukan untuk mengetahui daerah mana saja di Kecamatan Cisarua yang rawan bencana, dan jenis bencana apa yang sering terjadi, sehingga hal tersebut dapat menjadi dasar penentuan informasi dalam proses sosialisasi mitigasi bencana pada peserta didik sekolah dasar. Peta risiko bencana bisa diakses kapan saja di laman resmi BPBD Kabupaten Bogor (Gambar 1). Tersedia juga filter yang membedakan Desa dan Kecamatan yang ingin dicari. Selain itu, terdapat juga pilihan jenis bencana yang ingin diketahui yang ditandai dengan warna dan keterangan yang berbeda.



Gambar 1. Peta Risiko Bencana Desa Cisarua

Sumber: bpbdbogorkab.go.id 2025

Peta risiko memperlihatkan bahwa terdapat banyak potensi bencana di Kecamatan Cisarua, khususnya di Desa Cisarua yakni bencana hidrometeorologi seperti banjir bandang, tanah longsor, dan puting beliung. Penelaahan peta risiko sebelum melaksanakan proses sosialisasi sejalan dengan konsep situational awareness. Dalam hal ini, Stasiun Meteorologi Citeko melakukan berbagai macam cara untuk mengenali situasi dan kondisi wilayah setempat salah satunya dengan melihat peta risiko bencana di wilayah Cisarua agar informasi yang disampaikan dapat akurat dan tepat

sasaran. Sementara untuk bencana lain yang berpotensi terjadi di Desa Cisarua adalah potensi bencana gempa. Peta risiko bencana ini bukan hanya dapat memudahkan instansi seperti BMKG untuk memudahkan proses diseminasi informasi, namun juga dapat memudahkan masyarakat sekitar yang ingin mengetahui potensi bencana di wilayah tempat tinggal mereka. Tim komunikasi atau pemateri sosialisasi kemudian menjadikan informasi potensi bencana di Kecamatan Cisarua tersebut sebagai dasar dalam penyusunan materi dan penyampaian informasi saat sosialisasi berlangsung.

Selain memanfaatkan data eksternal, pemateri sosialisasi juga memanfaatkan data prakiraan cuaca untuk wilayah Kecamatan Cisarua. Pada bulan Februari 2025, yang merupakan waktu pelaksanaan sosialisasi mitigasi bencana *BMKG Goes To School* di SDN Cisarua 04, data prakiraan cuaca di wilayah Kecamatan Cisarua menunjukkan bahwa curah hujan berada di intensitas ringan hingga sedang dengan jumlah 27 hari hujan (Gambar 2). Pengumpulan informasi yang mendukung mengenai potensi bencana baik dari eksternal maupun internal ini yang kemudian dapat memudahkan pemateri sosialisasi untuk bisa merencanakan materi yang harus dipersiapkan.

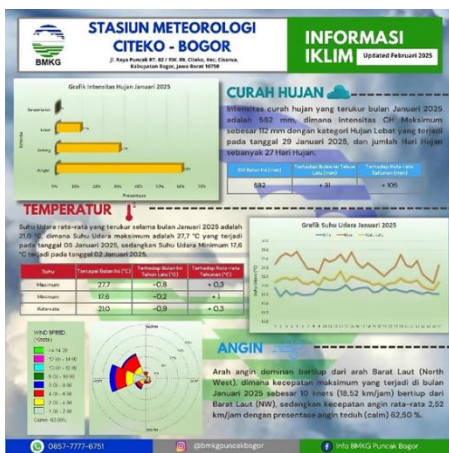
Setelah pengumpulan data dilakukan, instansi kemudian melakukan proses diseminasi informasi. Melalui tahapan mengenali situasi dan kondisi geografis khususnya di Kecamatan Cisarua, pemateri sosialisasi kemudian melakukan proses *Customer Focus* untuk memastikan informasi mengenai meteorologi, dan geofisika yang bersifat teknis dapat dipahami oleh peserta didik yang kemudian akan meningkatkan kemampuan mereka dalam hal pengetahuan mengenai mitigasi bencana.

b. *Customer Focus*

Pemateri sosialisasi dalam menjalankan program sosialisasi mitigasi bencana kepada peserta didik sekolah dasar, menerapkan pendekatan *Customer Focus* yang kuat, dengan menyesuaikan strategi komunikasinya berdasarkan riset terhadap karakteristik khalayak. Pemateri sosialisasi terlebih dahulu melakukan pengamatan dan analisis terhadap kebiasaan, perilaku, dan cara berbahasa anak-anak di wilayah sasaran. Riset ini menjadi landasan penting untuk menyusun materi sosialisasi agar dapat dipahami dengan mudah oleh siswa sekolah dasar, yang termasuk dalam kategori kelompok rentan dalam situasi bencana. Hal ini seperti yang didapatkan dalam hasil wawancara Bersama Kepala Stasiun Meteorologi Citeko Bogor pada (14/02/2025):

“Dari lokal setempat kita riset apa sih yang diperlukan oleh sekolah dasar di lingkungan tempat kita sosialisasi. Misalnya mulai dari segi budaya, bahasa, perilaku, kebiasaan masing-masing di daerah kan berbeda-beda. Sehingga itu yang perlu ditambahkan ketika kita memodifikasi atau mengimprove informasi atau guidance yang dari pusat kita sesuaikan dengan suasana atau lingkungan dimana sosialisasi akan dilakukan.”

Salah satu bentuk nyata dari hasil riset tersebut adalah upaya pemateri sosialisasi dalam merancang pesan kemudian menyederhanakan istilah-istilah teknis kebencanaan menjadi bentuk bahasa sehari-hari yang lebih dekat dengan dunia



Gambar 2. Informasi Iklim Wilayah Puncak Februari 2025

Sumber: Instagram @bmkgpuncakbogor

anak-anak. Terlihat dari hasil observasi partisipan, dalam menjelaskan tentang gempa bumi, pemateri tidak menggunakan istilah "aktivitas sesar" atau "subduksi lempeng" secara langsung, tetapi menggantinya dengan narasi sederhana dan visualisasi menarik. Bahkan, dalam beberapa kesempatan, pemateri mengambil cuplikan dari kartun populer yang menampilkan adegan guncangan tanah, agar siswa bisa lebih mudah membayangkan dan memahami mekanisme gempa.

Lebih lanjut, materi sosialisasi tidak hanya disampaikan secara lisan, tetapi juga diperkaya dengan berbagai media edukatif seperti gambar, video, animasi, hingga lagu bertema bencana. Media-media ini digunakan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap pesan yang disampaikan (Gambar 3). Hal ini penting mengingat perbedaan tingkat pemahaman, gaya belajar, dan kedewasaan kognitif antara siswa SD, SMP, dan SMA. Peserta didik SD kemungkinan lebih membutuhkan pendekatan visual dan emosional agar pesan mudah diingat, sedangkan siswa SMP dan SMA cenderung memerlukan pendekatan yang lebih rasional, analitis, dan kontekstual agar mampu memahami pesan secara lebih mendalam dan kritis. Kemudian, ketika menjelaskan tentang gempa, pemateri menunjukkan video gempa yang menyebabkan rumah dan bangunan runtuh. Lagu dengan lirik yang mudah diingat juga digunakan sebagai media pesan persuasif untuk mengajak peserta didik untuk selalu mengingat langkah-langkah mitigasi bencana gempa bumi.

Pesan-pesan edukatif dalam konteks mitigasi bencana idealnya mencakup tiga dimensi utama dalam pendidikan, yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimensi kognitif berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah (Naro et al., 2023), yang dalam konteks ini diterjemahkan ke dalam pemahaman siswa terhadap jenis bencana dan langkah penyelamatan yang harus

dilakukan. Aspek afektif mencakup penguatan sikap, kepedulian, dan kesiapan emosional dalam menghadapi risiko bencana (Gunawan et al., 2023). Sementara itu, dimensi psikomotorik berkaitan dengan keterampilan fisik dan respons koordinatif, yang dibentuk melalui simulasi dan latihan evakuasi secara langsung. Ketiga dimensi ini saling melengkapi dan harus diintegrasikan dalam proses komunikasi agar peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga terampil secara praktis dan memiliki kesadaran emosional yang tangguh. Dengan pendekatan ini, penyampaian pesan mitigasi bencana tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga transformasional.

Selain menyesuaikan isi pesan, pemateri juga sangat memperhatikan waktu pelaksanaan sosialisasi. Pemilihan waktu dilakukan dengan mempertimbangkan momen yang paling tepat dan efektif. Penentuan waktu ini penting agar materi yang disampaikan menjadi relevan dengan kondisi yang sedang atau akan dihadapi oleh siswa. Sebagai contoh, sosialisasi mengenai bahaya longsor dan banjir sering kali dijadwalkan menjelang puncak musim hujan, agar siswa dapat segera mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Sebagaimana disampaikan oleh Kepala Stasiun Meteorologi Citeko Bogor dalam wawancara pada 14 Februari 2025, beliau menyatakan:

"Timing atau waktu yang dipilih biasanya kita melakukan sosialisasi menjelang musim hujan untuk mengantisipasi bencana hidrometeorologi seperti longsor, banjir, banjir bandang, kemudian angin kencang dan sambaran petir karena itu yang mungkin potensi-potensi yang bisa terjadi."

Keseluruhan pendekatan yang dilakukan oleh pemateri sosialisasi ini mencerminkan perhatian yang tinggi terhadap audiens sasaran, yaitu anak-anak. Komunikasi yang dibangun tidak bersifat satu arah, melainkan bersifat partisipatif dan menyenangkan, sehingga anak-anak bukan hanya menjadi pendengar, tetapi juga

terlibat aktif dalam memahami risiko bencana dan langkah mitigasi yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian informasi benar-benar disesuaikan dari segi isi, cara penyampaian, media, hingga waktu pelaksanaan, untuk memastikan pesan dapat diterima dan diterapkan oleh siswa sekolah dasar secara optimal.

Perhatian yang besar yang diberikan oleh instansi kepada khalayak, khususnya peserta didik, menunjukkan adanya relevansi antara program yang dilaksanakan dengan kebutuhan nyata di lapangan. Hal ini tercermin dari pandangan Kepala SDN Cisarua 04 selaku guru pendamping yang diwawancarai pada 24 Februari 2025.

“Menurut saya sih sudah relevan karena memang berdasarkan pengalaman tadi ya, kita tuh baru-baru mengalami kejadian gempa Cianjur, maka dengan adanya kegiatan ini sangat relevan sekali dengan kondisi siswa. Kemudian mereka siswa juga menyesuaikan dengan keadaan sekolah.”

Beliau menegaskan bahwa kegiatan sosialisasi yang diikuti siswa sangat sesuai dengan kondisi yang mereka alami, terutama pasca peristiwa gempa bumi yang terjadi di Cianjur. Menurutnya, pengalaman tersebut membuat siswa dapat lebih mudah mengaitkan materi dengan situasi faktual di lingkungan sekolah.

c. Leadership Commitment

Pada konteks komunikasi mitigasi bencana yang dilaksanakan Stasiun Meteorologi Citeko, peran Kepala Stasiun sangat besar dalam menjalankan proses komunikasi dari awal perencanaan hingga akhir pelaksanaan komunikasi. Komitmen pemimpin instansi terlihat dari peran kepala stasiun sebagai pembentuk tim komunikasi sekaligus berperan sebagai ketua tim komunikasi mitigasi bencana. Hasil observasi partisipan saat sosialisasi, peneliti melihat langsung bahwa tim komunikasi memang terbentuk yang di dalamnya terdapat beberapa peran seperti ketua tim komunikasi yakni penanggung jawab, ketua, seksi acara atau pemateri,

dokumentasi dan publikasi, serta seksi perlengkapan. Komitmen pemimpin juga terlihat dalam proses komunikasi mitigasi bencana, bahwa kepala stasiun memastikan bahwa BMKG benar-benar menginformasikan hal-hal yang bersifat praktis kepada khalayak. Dalam sambutan dan arahan, hingga penutupan acara, kepala stasiun turut terlibat dengan memberikan informasi praktis, dan memantau jalannya kegiatan sosialisasi dari awal hingga akhir.

Bukti komitmen kepala stasiun dalam komunikasi mitigasi bencana juga terlihat dari adanya proses kerja sama dan kolaborasi dengan sekolah ditandai dengan MoU dan penyuratan khusus kepada sekolah yang akan dilaksanakan sosialisasi mitigasi bencana. Khusus untuk SDN Cisarua 04, Stasiun Meteorologi Citeko mengirim surat untuk melaksanakan kegiatan sosialisasi mitigasi bencana kepada peserta didik sekolah dasar. Alasan instansi memilih SDN Cisarua 04 adalah dikarenakan sekolah tersebut memiliki jarak yang dekat dengan kantor. Dengan adanya keterbatasan sumber daya manusia, sekolah yang dikunjungi oleh Stasiun Meteorologi Citeko memang merupakan sekolah yang masih mudah dijangkau dalam hal jarak.

d. Inclusions of Communications in Planning & Operations

Kegiatan *BMKG Goes To School* dilaksanakan di SDN Cisarua 04 yang dihadiri oleh 60 orang siswa kelas VI. Komunikasi mitigasi bencana yang dilakukan Stasiun Meteorologi Citeko kepada peserta didik sekolah dasar dimulai dengan perencanaan yang matang melalui penetapan tim komunikasi dan pemateri yang berkompeten untuk melakukan komunikasi kebencanaan secara efektif kepada khalayak khusus. Tim komunikasi yang bertugas telah memiliki kompetensi dan dibekali dengan ilmu komunikasi bencana dari pembelajaran mata kuliah khusus yang mereka dapatkan ketika masih menempuh Sekolah Tinggi Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (STMKG) serta diklat-diklat dan pelatihan lanjutan dari

BMKG Pusat. Proses perencanaan ini sejalan dengan tahapan *customer focus* dan *situational awareness*, dimana pemateri telah memahami karakteristik audiens serta potensi bencana lokal di Kecamatan Cisarua.

Dalam implementasinya, proses komunikasi tidak hanya dilakukan dalam bentuk penyampaian materi, tetapi juga menggunakan pendekatan partisipatif dalam kegiatan simulasi bencana gempa. Berdasarkan hasil analisis dari wawancara, observasi, dan dokumentasi yang telah diolah di aplikasi atlas.ti (Gambar 3), proses komunikasi yang dilakukan bersifat dua arah ketika penyampaian materi melalui presentasi, dan berbasis pengalaman langsung dalam proses simulasi.



Gambar 3. Proses Perencanaan dan Operasi Komunikasi Mitigasi Bencana Stasiun Meteorologi Citeko 2025

Sumber: Olahan Data Peneliti pada Aplikasi Atlas.ti

Tujuan utama instansi penyampaian pesan dalam sosialisasi adalah untuk membantu anak-anak memahami dan menguasai teknik evakuasi mandiri saat bencana, menanamkan kebiasaan evakuasi yang benar di lingkungan sekolah, mencegah adanya korban jiwa saat terjadi bencana, mengurangi kepanikan, serta meningkatkan kesiapsiagaan anak-anak dalam menghadapi berbagai macam jenis bencana. Berdasarkan hasil observasi, peneliti menemukan bahwa pemateri menggunakan alat peraga yakni tas siaga bencana untuk membantu peserta didik memahami informasi baru mengenai mitigasi bencana.

Bentuk komunikasi utama yang dilakukan dalam proses sosialisasi adalah pelaksanaan simulasi gempa bumi secara langsung oleh siswa di lingkungan sekolah. Berdasarkan observasi, siswa terlihat berpartisipasi aktif mengikuti simulasi yang dimulai dari dalam kelas hingga menuju titik kumpul di lapangan (Gambar 4). Saat simulasi, pemateri menyampaikan bahwa skenario simulasi menggambarkan gempa berskala sedang dengan magnitudo 5.0. Dibandingkan dengan penyampaian informasi secara verbal, simulasi memberikan pengalaman yang lebih membekas dan mudah diingat. Temuan ini menunjukkan bahwa komunikasi bencana yang dilakukan BMKG tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga edukatif, dengan mengedepankan teknik penyampaian yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.



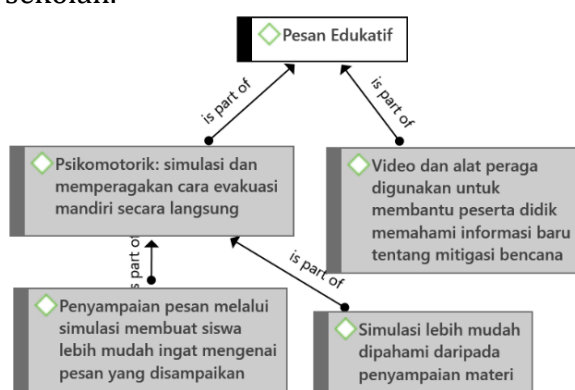
Gambar 4. Siswa Melakukan Simulasi Bencana Gempa Bumi

Sumber: Dokumentasi Stasiun Meteorologi Citeko Bogor 2025

Temuan ini didukung dengan penjelasan dari wawancara narasumber selaku Kepala Sekolah SDN Cisarua 04 menjelaskan bahwa peserta didik di jenjang Sekolah Dasar (SD) umumnya memiliki gaya belajar kinestetik, di mana proses pembelajaran akan lebih efektif jika disertai dengan aktivitas fisik. Anak-anak usia SD cenderung lebih mudah memahami dan mengingat informasi ketika mereka belajar sambil melakukan gerakan atau simulasi. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan durasi konsentrasi mereka dalam menerima informasi secara verbal, yang rata-rata hanya berkisar antara 10

hingga 15 menit sebelum merasa jenuh. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang melibatkan pergerakan fisik, seperti simulasi bencana, dianggap lebih menarik dan berdampak bagi mereka dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan secara pasif.

Berdasarkan hasil analisis data lanjutan menggunakan atlas.ti, ditemukan bahwa pola penyampaian pesan dalam sosialisasi adalah dengan penyampaian pesan edukatif yang sangat dipengaruhi oleh pelaksanaan simulasi. Pola ini menunjukkan bahwa pesan edukatif menjadi lebih efektif ketika disampaikan melalui pengalaman langsung yang dapat dirasakan oleh siswa secara fisik. Proses simulasi bencana gempa, mengarahkan siswa untuk menggunakan hal-hal yang ada di sekitar mereka untuk melindungi diri dari gempa seperti tas sekolah.



Gambar 5. Penyampaian Pesan Edukatif pada Sosialisasi oleh Stasiun Meteorologi Citeko Bogor 2025

Sumber: Olahan Data Peneliti pada Aplikasi Atlas.ti

Berdasarkan dari hasil olah data atlas.ti, ditemukan bahwa metode penyampaian pesan melalui simulasi memiliki efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar mengenai mitigasi bencana. Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan berbagai informan kunci dalam kegiatan *BMKG Goes to School* di SDN Cisarua 04. Pemateri sosialisasi menjelaskan bahwa selama kegiatan berlangsung, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi juga

langsung dilibatkan dalam praktik, seperti masuk ke kolong meja dan melindungi kepala menggunakan barang-barang yang ada di sekitar mereka, seperti tas. Strategi ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat memahami konsep evakuasi menggunakan peralatan yang mudah dijangkau dalam situasi nyata. Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan dari siswa peserta sosialisasi, yang mengungkapkan bahwa simulasi lebih mudah dipahami dibandingkan dengan presentasi. Mereka menyebutkan bahwa melalui simulasi, mereka dapat melihat secara langsung bagaimana cara mengevakuasi diri saat terjadi bencana, sehingga informasi yang disampaikan menjadi lebih konkret dan mudah diingat.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah diolah aplikasi, dapat disimpulkan bahwa pendekatan komunikasi melalui simulasi tidak hanya meningkatkan fokus dan partisipasi siswa, tetapi juga membentuk pemahaman yang lebih mendalam tentang langkah-langkah penyelamatan diri. Dengan menyampaikan pesan melalui metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, komunikasi mitigasi bencana menjadi lebih edukatif dan berdampak dalam membangun kesiapsiagaan siswa menghadapi situasi darurat, khususnya gempa bumi.

e. Media Partnership

Pemanfaatan media massa dan media sosial untuk menyebarkan informasi mitigasi bencana ternyata belum sepenuhnya menjadi saluran utama dalam menjangkau khalayak anak-anak, khususnya peserta didik di tingkat sekolah dasar. Karakteristik audiens yang menjadi sasaran dalam penelitian ini yakni siswa SD, mempunyai pola konsumsi informasi yang berbeda dengan kelompok usia lainnya. Mereka cenderung tidak bergantung pada media sosial, koran, maupun radio dalam mengakses informasi mengenai kebencanaan. Dari wawancara dengan Kepala Stasiun Meteorologi Citeko yang dilakukan pada 14 Februari 2025, diketahui

bahwa pendekatan komunikasi tatap muka dinilai jauh lebih efektif. Menurut informan, siswa sekolah dasar umumnya jarang mengakses media sosial, tidak terbiasa membaca surat kabar, dan tidak rutin mendengarkan radio. Oleh karena itu, strategi yang paling tepat dalam menyampaikan informasi mitigasi bencana kepada kelompok usia ini adalah dengan cara mendatangi mereka secara langsung. Pendekatan yang dilakukan melibatkan interaksi dua arah, kegiatan pembelajaran kontekstual, serta praktik langsung mengenai langkah-langkah yang perlu dilakukan saat terjadi bencana.

Selain itu, pihak instansi juga menjelaskan bahwa mereka kerap meneruskan informasi yang berasal dari BMKG pusat melalui akun media sosial, seperti Instagram. Informasi yang disebarakan biasanya berkaitan dengan kejadian atau potensi bencana yang sedang viral di masyarakat. Namun, meskipun hal ini diklaim sebagai bagian dari strategi komunikasi mereka, hasil penelusuran peneliti terhadap akun Instagram resmi Stasiun Meteorologi Citeko (@bmkgpuncakbogor) tidak menemukan adanya arsip unggahan yang berkaitan dengan mitigasi bencana. Ketiadaan jejak digital tersebut menunjukkan bahwa fokus utama komunikasi mitigasi bencana oleh instansi lebih mengarah pada interaksi langsung dan komunikasi lisan dibandingkan penyebaran informasi melalui kanal digital. Hal ini mencerminkan strategi komunikasi yang menyesuaikan dengan karakteristik sasaran, yakni siswa sekolah dasar, yang dinilai lebih dapat menyerap pesan edukatif secara efektif melalui pengalaman langsung dan pendekatan personal daripada melalui media daring.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Penelitian ini menunjukkan bahwa komunikasi mitigasi bencana yang dilaksanakan oleh BMKG Stasiun Meteorologi Citeko melalui program "BMKG Goes To School" memiliki karakteristik unik

dan bernilai orisinal karena menyoar peserta didik sekolah dasar di wilayah rawan bencana. Dengan menerapkan lima langkah komunikasi mitigasi bencana (*situational awareness, customer focus, leadership commitment, inclusion of communication in planning and operations, dan media partnership*), strategi komunikasi ini terbukti adaptif terhadap konteks geografis dan karakteristik psikososial audiens anak-anak. Program ini bukan hanya bersifat informatif, melainkan juga edukatif dan partisipatif melalui penyampaian pesan yang terintegrasi dengan metode simulasi. Keberhasilan program ini mencerminkan pentingnya pendekatan komunikasi bencana yang bersifat kontekstual, holistik, dan responsif terhadap karakteristik lokal.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya merancang komunikasi kebencanaan yang disesuaikan dengan karakteristik lokal dan kelompok rentan, serta melibatkan unsur emosional dan keterampilan praktis dalam penyampaiannya. Model ini tidak hanya relevan secara ilmiah, tetapi juga berdampak positif secara sosial, terutama dalam membentuk budaya sadar bencana sejak dini. Ke depan, keterlibatan guru dan orang tua dalam pelatihan serupa dapat memperluas dampak program dan memperkuat keberlanjutan literasi kebencanaan di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. P. (2023). *Komunikasi dalam Mitigasi Bencana Gempabumi dan Tsunami*. Deepublish.
- Andung, P., Messakh, J., & Doko, M. (2023). *Komunikasi Bencana: Konsep, Teori & Praktik Baik Berbasis Kearifan Lokal*. Zifatama Jawa.
- BMKG. (2024). *Profil: Tugas dan Fungsi BMKG*.
- Cangara, H. (2017). *Perencanaan dan Strategi Komunikasi*. PT RajaGrafindo Persada.
- Gunawan, G., Yanti, P. R., & Nelson, N. (2023). *Methods for Achieving*

- Cognitive, Affective, and Psychomotor Aspects in Islamic Religious Education Learning: A study at Senior High School in Rejang Lebong. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 981–991.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i1.2793>
- Haddow, K. S., & Haddow, G. (2014). *Disaster Communications in a Changing Media World*. Elsevier Science.
- Iqbal, M., Rahiem, V. A., Fitrananda, C. A., & Yusuf, Y. M. (2021a). Komunikasi mitigasi bencana. *Linimasa : Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(2), 186–194.
<https://doi.org/10.23969/linimasa.v4i2.4189>
- Iqbal, M., Rahiem, V. A., Fitrananda, C. A., & Yusuf, Y. M. (2021b). Komunikasi Mitigasi Bencana (Studi Kasus Mitigasi Bencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jabar dalam Menghadapi Bencana Alam Gempa Bumi Akibat Sesar Lembang). *Linimasa: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(2).
- Lestari, P. (2018). *Komunikasi Bencana: Aspek Penting Pengurangan Risiko Bencana*. PT KANISIUS (Anggota IKAPI).
- Naro, W., Mirnawati, M., Suarni, S., & Gani, S. M. (2023). How Aspects of Characteristic-Based Learner Development: Cognitive, Affective, and Psychomotor Aspects. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(1), 1–14.
<https://doi.org/10.58230/27454312.171>
- Natasha, A. L., Siregar, M. R. A., & Jayawinangun, R. (2020). Strategi komunikasi penyuluhan guru bimbingan konseling dalam membantu siswa menentukan jurusan di perguruan tinggi. *Jurnal Penelitian Sosial Ilmu Komunikasi*, 4(2), 88–97.
<https://doi.org/10.33751/jpsik.v4i2.2511>
- Ngalimun. (2020). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Penerbit Parama Ilmu.
- Qurrotaini, L., Amanda Putri, A., Susanto, A., & Sholehuddin. (2022). Edukasi Tanggap Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Pengetahuan Anak Terhadap Mitigasi Bencana Banjir. *An-Nas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1).
- Sembiring, T., Irmawati, Sabir, M., & Tjahyadi, I. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori & Praktik)*. CV Saba Jaya Publisher.
- Solihin, M. (2023). *BPBD Petakan 3 Kecamatan di Puncak Bogor Rawan Bencana*. DetikNews.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Studi Kasus*. ALFABETA.
- Ulya, F., & Santosa, B. (2022). *Korban Gempa Cianjur Didominasi Anak di Bawah 16 Tahun*. Kompas.Com.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, Pub. L. No. 24 (2007).