

Efektivitas Akun X @infoBMKG dalam Penyebaran Informasi Gempa terhadap Mahasiswa Komunikasi Digital dan Media IPB University

Fitria Rahma Cahyani¹, Wahyu Budi Priatna², Rici Tri Harpin Pranata³, Sutisna Riyanto⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Komunikasi Digital dan Media, Sekolah Vokasi, IPB University

⁴Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University

E-mail: rfitriacahyani@apps.ipb.ac.id¹, wahyupr@apps.ipb.ac.id², ricitriha@apps.ipb.ac.id³, sutisnari@apps.ipb.ac.id⁴

Article History:

Received: 23 Desember 2025

Revised: 02 Maret 2026

Accepted: 16 Maret 2026

Keywords: Penyebaran informasi, gempa, akun X, @infoBMKG

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas akun X @infoBMKG dalam penyebaran informasi gempa bumi terhadap mahasiswa Program Studi Komunikasi Digital dan Media IPB University. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada tingginya tingkat kerawanan gempa bumi di Indonesia serta semakin pentingnya peran media sosial sebagai saluran penyebaran informasi kebencanaan yang cepat, akurat, dan real-time. Akun X @infoBMKG sebagai kanal resmi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menjadi salah satu sumber utama informasi gempa bagi masyarakat, khususnya kelompok digital native yang aktif menggunakan media sosial. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 76 mahasiswa semester lima yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert untuk mengukur aspek keakuratan waktu, kelengkapan, dan relevansi informasi, serta persepsi mahasiswa terhadap kejelasan, kredibilitas, dan manfaat informasi. Analisis data dilakukan melalui analisis deskriptif, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, dan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akun X @infoBMKG dinilai cukup efektif dalam menyampaikan informasi gempa. Namun, ditemukan hubungan negatif yang signifikan dengan kekuatan lemah-sedang antara efektivitas akun dan persepsi mahasiswa. Temuan ini menegaskan bahwa komunikasi risiko bencana tidak hanya bergantung pada kecepatan dan akurasi informasi, tetapi juga pada strategi penyampaian pesan yang mampu membangun rasa aman dan kesiapsiagaan audiens.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang sangat rawan terhadap bencana alam, terutama gempa bumi, karena letaknya yang berada di pertemuan tiga lempeng tektonik aktif, yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2023 terjadi 11.085 gempa bumi di seluruh Indonesia, dengan 927 kejadian diinformasikan secara langsung melalui media sosial, khususnya akun resmi X @infoBMKG. Peran media sosial dalam penyebaran informasi bencana semakin penting karena kemampuannya untuk menjangkau khalayak luas secara cepat dan *real-time*.

Penggunaan media sosial oleh BMKG khususnya akun @infoBMKG, berperan signifikan dalam memberikan informasi gempa yang cepat dan luas. Namun, kecepatan penyebaran ini harus diimbangi dengan kualitas informasi, seperti ketepatan waktu, kelengkapan, dan relevansi isi, agar tidak menimbulkan kebingungan atau kepanikan di masyarakat. Menurut Lubis dan Siregar (2025), efektivitas komunikasi risiko bencana di media sosial sangat bergantung pada kemampuan penyedia informasi dalam menyampaikan pesan yang akurat dan mudah dipahami. Studi oleh Sari dan Nugroho (2021) menambahkan bahwa efektivitas komunikasi bencana di media sosial juga ditentukan oleh interaksi dua arah antara penyedia informasi dan masyarakat sebagai penerima pesan.

Penelitian Fatoni (2020) mengungkapkan bahwa akun @infoBMKG memiliki peran sentral (central actor) dalam jejaring penyebaran informasi gempa di Twitter, namun komunikasi tersebut masih bersifat satu arah. Hal ini menimbulkan kebutuhan untuk mengukur efektivitas penyebaran informasi dari perspektif penerima, khususnya bagaimana masyarakat menilai kualitas informasi yang diberikan. Menurut Pratama dan Wijaya (2022), kelompok *digital native* seperti mahasiswa Komunikasi Digital dan Media IPB University, merupakan audiens yang tepat untuk menilai efektivitas media sosial sebagai kanal penyebaran informasi karena tingkat literasi digital dan aktivitas media sosial mereka yang tinggi.

Penelitian ini juga mengacu pada teori komunikasi risiko yang menekankan pentingnya penyampaian informasi yang tepat waktu dan akurat untuk meminimalkan risiko bencana (Covello & Sandman, 2021). Komunikasi yang efektif harus mampu menjangkau audiens dengan cara yang dapat dipahami dan mendorong tindakan mitigasi yang tepat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi BMKG dalam meningkatkan kualitas penyebaran informasi bencana melalui media sosial.

Menurut Wibowo *et al.* (2024), penggunaan media sosial dalam konteks bencana memiliki potensi besar untuk membangun komunitas tanggap bencana yang responsif dan adaptif. Hal ini menegaskan bahwa peran media sosial bukan hanya sebagai alat penyebaran informasi, tetapi juga sebagai platform untuk membangun kesadaran dan kolaborasi masyarakat dalam menghadapi risiko bencana. Oleh karena itu, evaluasi efektivitas akun @infoBMKG sangat penting agar pesan yang disampaikan dapat berdampak maksimal.

Penelitian ini menjadi sangat relevan untuk dilakukan, khususnya dengan fokus pada mahasiswa Komunikasi Digital dan Media IPB University sebagai representasi audiens digital native yang kritis dan aktif. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan gambaran tentang efektivitas penyebaran informasi gempa, tetapi juga menjadi masukan berharga bagi pengembangan komunikasi risiko bencana yang lebih baik di masa depan.

LANDASAN TEORI

Salah satu model komunikasi yang paling awal diperkenalkan oleh Claude Shannon dan Warren Weaver melalui karyanya *The Mathematical Theory of Communication* (1964). Model ini menggambarkan bahwa komunikasi adalah proses penyampaian informasi dalam bentuk pesan dari

pengirim kepada penerima untuk mencapai tujuan tertentu, dengan kemungkinan adanya hambatan atau gangguan (*noise*) yang dapat muncul selama proses tersebut berlangsung. Model komunikasi Shannon dan Weaver menekankan bahwa efektivitas komunikasi ditentukan oleh sejauh mana pesan dapat disampaikan dari sumber kepada penerima secara jelas, tepat, dan tanpa hambatan. Relevansi model ini dalam penelitian penyebaran informasi gempa oleh akun X @infoBMKG terletak pada upaya memastikan agar pesan yang disampaikan berupa informasi waktu, lokasi, kekuatan, dan potensi dampak gempa dapat diterima audiens secara cepat, akurat, dan mudah dipahami. Efektivitas komunikasi dapat dinilai dari sejauh mana informasi yang disebarkan mampu mencapai tujuan utamanya, yakni memberikan pemahaman yang tepat kepada masyarakat untuk merespons potensi bencana dengan lebih baik.

Pada konteks penelitian ini, teori Stimulus-Organisme-Response (S-O-R) penting karena menekankan bahwa ketika seseorang menerima suatu stimulus seperti isi dari akun media sosial, maka akan terjadi proses dalam diri orang tersebut yang disebut organisme. Proses ini mencakup cara seseorang memahami, merasa, dan berpikir, yang akhirnya menghasilkan tindakan yang dilakukan. Rahmania Kumalasari, Diah Priharsari, dan Ismiarta Aknuranda (2022) menyatakan bahwa media sosial sebagai stimulus bisa memicu perasaan seperti kecemasan dan terlalu banyak informasi sehingga orang cenderung menghindari informasi tersebut. Penelitian lain oleh Deandra Vidyanata (2022) menemukan bahwa dalam pemasaran media sosial, faktor seperti kepercayaan terhadap merek dapat memengaruhi bagaimana seseorang merespons stimulus, sehingga memengaruhi tindakan mereka. Penerapan teori ini sangat relevan dalam penelitian akun X @infoBMKG karena konten yang dibagikan bisa menjadi stimulus yang memengaruhi cara berpikir mahasiswa dan mengarah pada tindakan seperti meningkatkan kesadaran terhadap gempa bumi.

Media sosial merupakan saluran komunikasi yang memungkinkan pengguna untuk berbagi konten, berinteraksi dalam komunitas digital, dan membentuk identitas sosial melalui mekanisme sosial seperti kategorisasi dan identifikasi kelompok. Penelitian *Social Identity Construction in Digital Communities: A Case Study on Social Media Users in Indonesia* oleh Yang & Fatimah (2023) menunjukkan bahwa media sosial berperan aktif dalam proses pembentukan identitas sosial digital melalui faktor-kultural dan kolektivitas. Penemuan ini relevan bagi penyebaran informasi melalui akun seperti Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika karena kualitas dan karakter konten di media sosial dapat menentukan bagaimana mahasiswa sebagai audiens merespon pesan gempa yang disampaikan. Setiap pengguna memiliki peran ganda, yaitu sebagai konsumen sekaligus produsen informasi, sehingga arus komunikasi menjadi lebih interaktif dan tidak lagi satu arah. Pada konteks penyebaran informasi bencana, karakteristik ini memberikan keuntungan berupa kecepatan distribusi pesan yang dapat menyelamatkan banyak orang, tetapi sekaligus menuntut adanya ketepatan dan kejelasan informasi agar tidak menimbulkan kebingungan atau kepanikan di masyarakat.

Pada hal ini, platform X menjadi salah satu media sosial yang menonjol. Indonesia menduduki peringkat ketiga sebagai negara dengan jumlah pengguna aktif X terbesar di dunia. Berdasarkan data yang dirilis Statista pada Mei 2016, jumlah pengguna aktif X di Indonesia mencapai sekitar 24,34 juta akun. Rata-rata pengguna X di Indonesia menghabiskan waktu sekitar tiga jam setiap hari untuk beraktivitas di platform tersebut, baik dalam bentuk mencari informasi, berinteraksi dengan pengguna lain, maupun membagikan konten (Putri *et al.*, 2024). Angka tersebut menunjukkan bahwa X menjadi salah satu platform media sosial yang populer di masyarakat Indonesia, tidak hanya digunakan untuk hiburan dan interaksi sosial, tetapi juga sebagai sarana berbagi informasi dan komunikasi publik. Fakta ini menegaskan bahwa X memiliki potensi

besar dalam membentuk ruang publik digital, serta menunjukkan peran signifikan Indonesia dalam ekosistem global pengguna media sosial tersebut.

Lebih jauh, penyebaran informasi melalui media sosial semakin mendapat perhatian karena kemampuannya menjangkau audiens secara luas, cepat, dan *real-time*. Menurut Bakti *et al.* (2020), media sosial memungkinkan informasi diterima lebih cepat oleh pengguna karena jangkauannya yang luas serta kemudahan interaksi antara penyedia informasi dengan penerima. Suparto dan Habibullah (2021) juga menegaskan bahwa Twitter terbukti efektif sebagai media penyebaran informasi publik karena mampu menjembatani komunikasi langsung antara pemerintah dan masyarakat. Ubaidillah *et al.* (2024) menambahkan bahwa media sosial juga berperan penting dalam konteks akademik, karena sifatnya yang mudah diakses, interaktif, serta mampu meningkatkan partisipasi mahasiswa. Media sosial tidak hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mendistribusikan informasi yang relevan dan penting bagi publik.

Penting untuk meninjau konteks bencana gempa bumi yang menjadi fokus penelitian ini. Gempa bumi merupakan fenomena alam yang disebabkan oleh pergerakan lempeng tektonik di bawah permukaan bumi. Indonesia termasuk salah satu negara dengan tingkat kerentanan gempa tertinggi di dunia karena berada di pertemuan tiga lempeng utama, yaitu Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik. Penelitian oleh Suwarni *et al.* (2020) menunjukkan bahwa aktivitas tektonik ini menyebabkan Indonesia sering mengalami gempa dengan intensitas beragam, mulai dari gempa kecil yang tidak dirasakan hingga gempa besar yang berpotensi merusak. Gempa bumi juga sering menimbulkan dampak lanjutan seperti tanah longsor, kerusakan infrastruktur, bahkan tsunami. Studi Lassa (2021) menegaskan bahwa gempa bumi tidak hanya menimbulkan kerugian fisik, tetapi juga berdampak signifikan pada aspek sosial dan psikologis masyarakat terdampak. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusumastuti *et al.* (2022) yang menemukan bahwa dampak gempa sering kali lebih parah di daerah dengan infrastruktur kurang memadai serta minimnya kesiapsiagaan bencana. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa gempa bumi di Indonesia bukan hanya fenomena geologi, tetapi juga berkaitan erat dengan aspek sosial, ekonomi, dan kesiapsiagaan masyarakat. Oleh karena itu, kajian mengenai gempa bumi penting untuk terus dikembangkan agar dapat memperkuat mitigasi serta mengurangi risiko yang ditimbulkan bagi masyarakat.

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keakuratan waktu mengenai informasi gempa yang disampaikan melalui akun X @infoBMKG. Kelengkapan dan relevansi informasi gempa yang disampaikan pun menjadi tujuan penelitian ini dilakukan. Penelitian ini juga bertujuan untuk menilai sejauh mana konsistensi akun @infoBMKG dalam memberikan informasi kepada masyarakat. Hal ini penting karena kecepatan dan ketepatan informasi dapat memengaruhi kesiapsiagaan publik dalam menghadapi potensi risiko bencana. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kualitas komunikasi kebencanaan yang dilakukan oleh lembaga resmi melalui media sosial. Hasil penelitian dapat menjadi bahan evaluasi dan masukan bagi peningkatan efektivitas penyampaian informasi gempa di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai Efektivitas Akun X @infoBMKG dalam Penyebaran Informasi Gempa terhadap Mahasiswa Komunikasi Digital dan Media IPB University dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena dianggap mampu memberikan gambaran yang lebih objektif dan terukur terkait efektivitas penyebaran informasi melalui media sosial. Metode yang digunakan adalah survei, yakni dengan menyebarkan instrumen berupa kuesioner kepada 76 responden yang merupakan mahasiswa Komunikasi Digital dan Media Semester 5 Sekolah Vokasi IPB University. Proses penyebaran kuesioner dilakukan

secara daring melalui grup WhatsApp.

Instrumen kuesioner dirancang untuk mengukur sejauh mana akun X @infoBMKG efektif dalam menyampaikan informasi mengenai gempa, baik dari segi kecepatan, keakuratan, maupun kemudahan akses informasi oleh audiens. Kuesioner juga ditujukan untuk mengetahui persepsi dan pengalaman langsung mahasiswa sebagai pengguna media sosial dalam mengakses informasi dari akun X @infoBMKG. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada efektivitas penyampaian informasi secara teknis, tetapi juga mengaitkan dengan aspek kepuasan audiens terhadap informasi yang disebarkan. Hasil yang diperoleh dari pendekatan kuantitatif diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai peran akun X @infoBMKG dalam mendukung kebutuhan mahasiswa akan informasi kebencanaan, khususnya gempa bumi.

Penelitian ini berlokasi di Sekolah Vokasi IPB University, dengan subjek penelitian yaitu mahasiswa aktif semester 5. Lokasi penelitian ini ditentukan dengan alasan bahwa mahasiswa Komunikasi Digital dan Media memiliki tingkat aktivitas yang tinggi di media sosial serta literasi digital yang memadai. Hal tersebut menjadikan mereka sesuai untuk menilai efektivitas penyebaran informasi gempa melalui akun X @infoBMKG. Penelitian ini dilaksanakan pada periode Agustus hingga Desember 2025, yang meliputi beberapa tahapan, antara lain pemilihan topik penelitian, penyusunan instrumen penelitian, penyebaran kuesioner secara daring melalui grup WhatsApp untuk memberikan fleksibilitas pengisian bagi responden, pengumpulan data, serta analisis hasil penelitian.

Teknik pengumpulan data disusun untuk memperoleh informasi yang relevan mengenai efektivitas akun X @infoBMKG dalam menyebarkan informasi gempa. Data yang dibutuhkan mencakup informasi primer yang diperoleh langsung dari responden mahasiswa melalui kuesioner daring berupa pertanyaan tertutup menggunakan skala Likert 1–5, serta data sekunder berupa teori dan penelitian terdahulu sebagai landasan konseptual.

Tabel. 1 Teknik Pengumpulan Data

Kebutuhan Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data
Data mengenai efektivitas akun X @infoBMKG dalam menyampaikan informasi gempa kepada mahasiswa Komunikasi Digital dan Media IPB University	Primer	Kuesioner
Data mengenai persepsi mahasiswa terhadap kecepatan, kelengkapan, relevansi, dan keakuratan informasi gempa yang disampaikan akun X @infoBMKG.	Primer	Kuesioner
Data pendukung mengenai teori media sosial, efektivitas komunikasi, serta penelitian terdahulu terkait penggunaan media sosial dalam penyebaran informasi bencana.	Sekunder	Studi Literatur

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Komunikasi Digital dan Media semester 5 Sekolah Vokasi IPB University. Populasi tersebut dipilih karena mahasiswa semester 5 dinilai memiliki tingkat literasi digital yang cukup tinggi serta aktif menggunakan media

sosial, sehingga dianggap relevan untuk menilai efektivitas penyebaran informasi gempa melalui akun X @infoBMKG. Penentuan jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan margin of error sebesar 10%, di mana hasil perhitungan diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N \times e^2)$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah populasi
- e = *margin of error* (10%)

Apabila jumlah populasi mahasiswa semester 5 adalah 319 orang, maka perhitungan jumlah sampel adalah:

$$\begin{aligned} n &= 319 / (1 + 319 \times 0,1^2) \\ n &= 319 / (1 + 319 \times 0,01) \\ n &= 319 / (1 + 3,19) \\ n &= 319 / 4,19 \\ n &= 76,13 \approx 76 \end{aligned}$$

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 76 responden dari total populasi sebanyak 319 mahasiswa dengan menggunakan teknik *sampling*. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu, dalam hal ini mahasiswa Komunikasi Digital dan Media semester 5 yang aktif menggunakan media sosial, khususnya platform X.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui beberapa tahapan. Pertama, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan instrumen kuesioner layak digunakan. Uji validitas dilakukan dengan melihat nilai korelasi *corrected item-total correlation* dan dinyatakan valid apabila *corrected item-total correlation* di atas 0,30. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan nilai Cronbach's Alpha, di mana instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,70. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, analisis dilanjutkan dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan jawaban responden mengenai efektivitas penyebaran informasi akun X @infoBMKG. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif yang bersumber dari hasil pengisian kuesioner oleh responden. Data tersebut terlebih dahulu diolah menggunakan Google Spreadsheet untuk tahap input dan pembersihan data, kemudian dianalisis lebih lanjut dengan IBM SPSS Statistics 29. Analisis yang dilakukan mencakup analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden serta kecenderungan jawaban pada setiap pertanyaan. Hasil dari pengolahan dan analisis ini kemudian dijadikan dasar untuk menarik kesimpulan penelitian serta memberikan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang diajukan.

Definisi operasional diperlukan untuk memperjelas proses penelitian sebelum menyebar kuesioner. Pengertian dari definisi operasional merupakan penjabaran variabel penelitian ke dalam indikator yang dapat diukur secara jelas, sehingga memudahkan proses pengumpulan data, pengolahan, dan analisis. Variabel yang bersifat abstrak dapat diwujudkan ke dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan yang terstruktur dalam instrumen penelitian dengan menggunakan definisi operasional. Definisi operasional juga berfungsi sebagai pedoman agar setiap variabel ditafsirkan secara konsisten, baik oleh peneliti maupun responden. Pada penelitian ini, definisi

operasional dirancang untuk menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen melalui indikator yang sesuai, kemudian dituangkan dalam bentuk kuesioner menggunakan skala Likert 1–5, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju.” Definisi operasional berperan penting dalam menjaga validitas dan reliabilitas penelitian serta memastikan bahwa hasil yang diperoleh dapat dianalisis secara ilmiah dan objektif.

Tabel. 2 Skala Likert

Skala	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-Ragu/Netral	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel. 3 Definisi Operasional

Variabel	Indikator	Butir Pertanyaan	Skala	Definisi
Efektivitas Akun X @infoBMKG (X)	Keakuratan Waktu Informasi	- Informasi gempa dari akun X @infoBMKG muncul beberapa detik setelah kejadian. - Waktu unggahan informasi gempa dari akun X @infoBMKG belum cukup sesuai. - Akun X @infoBMKG cukup konsisten dalam menyampaikan info gempa secara real-time.	Likert 1-5	Tingkat sejauh mana akun X @infoBMKG mampu menyampaikan informasi gempa secara cepat, konsisten, dan tepat waktu.
	Kelengkapan & Relevansi Informasi	- Informasi gempa yang disampaikan mencakup lokasi kejadian secara detail. - Informasi yang disampaikan tidak cukup mudah dipahami oleh masyarakat umum. - Setiap postingan tentang gempa selalu	Likert 1-5	Sejauh mana akun X @infoBMKG menyajikan informasi gempa yang lengkap, relevan, dan mudah dipahami.

		mencakup data relevan (misalnya: kedalaman, wilayah terdampak).		
Persepsi Mahasiswa (Y)	Relevansi Informasi	- Saya merasa informasi gempa dari akun X @infoBMKG tidak relevan dengan kebutuhan saya. - Saya lebih memilih sumber lain dibanding akun X @infoBMKG dalam memperoleh informasi mengenai gempa.	Likert 1-5	Tingkat kesesuaian informasi gempa dari akun X @infoBMKG dengan kebutuhan mahasiswa.
	Kejelasan & Kredibilitas	- Saya merasa akun X @infoBMKG menyebarkan informasi yang membingungkan.	Likert 1-5	Tingkat kepercayaan mahasiswa terhadap akurasi, kejelasan, dan kredibilitas informasi dari akun X @infoBMKG.
	Manfaat Informasi	- Saya merasa lebih aman setelah memperoleh informasi melalui akun X @infoBMKG. - Saya merasa lebih siap menghadapi potensi bencana gempa setelah memperoleh informasi melalui akun X @infoBMKG.	Likert 1-5	Tingkat manfaat informasi yang diperoleh mahasiswa dari akun X @infoBMKG, baik untuk rasa aman maupun kesiapsiagaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik ini digunakan untuk menggambarkan profil responden yang terlibat dalam penelitian sehingga latar belakang responden dapat dipahami dengan lebih jelas. Karakteristik yang dianalisis meliputi jenis kelamin, usia, serta apakah mereka mengikuti akun X @infoBMKG. Distribusi responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 4 Karakteristik Responden

Klasifikasi Responden	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	29	38,7
	Perempuan	47	61,3
Usia	< 18 tahun	3	3,5
	18 - 20 tahun	37	48,6
	> 20 tahun	36	47,9
Mengikuti akun X @infoBMKG	Ya	76	100

Berdasarkan tabel di atas, dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari total 76 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 47 responden (61,3%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 29 orang (38,7%). Berdasarkan usia, responden didominasi oleh kelompok usia 18–20 tahun sebanyak 37 responden (48,6%), diikuti oleh responden berusia lebih dari 20 tahun sebanyak 36 responden (47,9%). Sementara itu, responden dengan usia di bawah 18 tahun merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit, yaitu 3 responden (3,5%). Selain itu, seluruh responden dalam penelitian ini merupakan pengikut akun X @infoBMKG, yang ditunjukkan dengan persentase sebesar 100%.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi jawaban responden terhadap setiap variabel penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kecenderungan, pola, serta tingkat persepsi responden terhadap efektivitas akun X @infoBMKG dalam penyebaran informasi gempa bumi, sehingga dapat menjadi dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian.

Tabel. 5 Analisis Deskriptif

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
76	21.00	30.00	25.7105	1.83169
76	11.00	24.00	14.8816	2.23885

Berdasarkan tabel 5, jumlah responden (N) dalam penelitian ini sebanyak 76 orang. Variabel X memiliki nilai minimum 21 dan maksimum 30, dengan nilai rata-rata sebesar 25,71 serta standar deviasi 1,83. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian responden terhadap variabel tersebut cenderung tinggi dan relatif homogen karena sebaran data tidak terlalu bervariasi. Variabel Y memiliki nilai minimum 11 dan maksimum 24, dengan nilai rata-rata sebesar 14,88 serta standar deviasi 2,24. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa persepsi responden berada pada kategori

cukup baik, meskipun variasi jawaban responden pada variabel Y lebih beragam dibandingkan variabel X. Secara keseluruhan, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian yang positif terhadap variabel yang diteliti.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap skor total jawaban responden. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak, sehingga dapat menjadi dasar pemilihan teknik analisis data lanjutan yang sesuai. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel. 6 Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)

Jumlah Data (N)	Statistic	Sig. (2-tailed)
76	0,208	< 0,001

Uji normalitas terhadap skor total menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Hal ini tampak dari hasil uji Kolmogorov–Smirnov dengan nilai statistik sebesar 0,208 dan signifikansi $p < 0,001$ yang berada di bawah taraf signifikansi 0,05. Melalui hasil tersebut, hipotesis nol yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal ditolak, sehingga analisis lanjutan dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi Spearman.

Uji Korelasi Spearman

Penilaian sejauh mana tingkat efektivitas tersebut berkaitan dengan cara mahasiswa memaknai dan merespons informasi yang diterima dilakukan melalui uji korelasi non-parametrik antara skor efektivitas akun dan skor persepsi mahasiswa. Hasil lengkap uji korelasi yang menggambarkan kekuatan serta arah hubungan kedua variabel tersebut disajikan pada tabel berikut. Temuan korelasi ini menjadi dasar untuk menilai apakah akun X @infoBMKG benar-benar berperan strategis dalam membentuk persepsi dan kesiapsiagaan mahasiswa terhadap informasi gempa.

Tabel. 7 Uji Korelasi Spearman

Variabel	N	Koefisien Korelasi (r)	Sig. (2-tailed)
X	76	0,338	0,003
Y	76	0,338	0,003

Hasil analisis korelasi menggunakan uji Spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara efektivitas akun X infoBMKG dan persepsi mahasiswa Komunikasi Digital dan Media IPB University. Koefisien korelasi Spearman antara skor total efektivitas (X) dan persepsi mahasiswa (Y) sebesar $r_s = -0,338$ dengan nilai signifikansi $p = 0,003$ ($p < 0,01$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel bersifat negatif dan signifikan pada taraf kepercayaan 99%. Nilai korelasi yang berada pada kategori lemah-sedang ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi penilaian mahasiswa terhadap efektivitas akun X infoBMKG, semakin rendah skor persepsi yang diukur dalam variabel Y, atau sebaliknya, meskipun kekuatan hubungannya tidak terlalu kuat.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akun X @infoBMKG dinilai cukup efektif oleh mahasiswa Komunikasi Digital dan Media IPB University, sekaligus mengungkap dinamika menarik dalam hubungan antara efektivitas akun dan persepsi audiens. Karakteristik responden yang didominasi perempuan dan kelompok usia 18–20 tahun, dengan seluruh responden merupakan pengikut akun X @infoBMKG, memperkuat relevansi sampel sebagai representasi kelompok digital native yang aktif mengakses informasi kebencanaan melalui media sosial. Analisis deskriptif memperlihatkan bahwa skor rata-rata efektivitas akun berada pada kategori tinggi dengan sebaran yang relatif homogen, sedangkan skor persepsi mahasiswa berada pada kategori cukup baik dengan variasi yang lebih besar, menunjukkan adanya perbedaan cara mahasiswa memaknai informasi yang disampaikan. Uji normalitas mengindikasikan bahwa data tidak berdistribusi normal sehingga analisis lanjutan menggunakan korelasi non-parametrik dipandang lebih tepat secara metodologis. Hasil uji korelasi Spearman memberikan koefisien $r_s = -0,338$ dengan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,01$), yang berarti terdapat hubungan negatif dan signifikan dengan kekuatan lemah-sedang antara efektivitas akun dan persepsi mahasiswa. Temuan ini mengisyaratkan bahwa peningkatan efektivitas teknis akun dalam menyajikan informasi gempa yang ditinjau dari ketepatan waktu, kelengkapan, dan relevansi tidak selalu diikuti oleh peningkatan persepsi positif, karena sebagian mahasiswa mungkin menjadi lebih kritis, selektif, atau bahkan merasakan kecemasan ketika paparan informasi bencana semakin intens. Dalam kerangka teori komunikasi risiko dan Stimulus-Organisme-Response, hasil tersebut menegaskan bahwa efektivitas komunikasi kebencanaan tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknis pesan, tetapi juga oleh bagaimana audiens memproses dan merespons informasi, sehingga lembaga seperti BMKG perlu mengkombinasikan kecepatan dan akurasi dengan strategi pengemasan pesan yang menumbuhkan rasa aman dan kesiapsiagaan.

DAFTAR REFERENSI

- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Bakti, I. G. M. Y., Agung, G., & Andayani, N. (2020). Media sosial dan penyebaran informasi publik: Studi efektivitas Twitter dalam komunikasi pemerintah. *Jurnal Komunikasi*, 12(1), 35–50. <https://doi.org/10.24002/jk.v12i1.3789>
- Fatoni, A. (2019). Chain network akun Twitter BMKG (@infoBMKG) dalam penyebaran informasi cuaca, iklim dan gempa bumi. *Mediakom: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(1). https://fikom.gunadarma.ac.id/wp-content/uploads/2023/11/AhmadFatoni_33_361.pdf
- Fitriyani, E. N., & Sulihyantoro, A. B. (2020). Penggunaan media sosial Twitter dalam pemenuhan kebutuhan informasi: Studi korelasi aktivitas menggunakan media sosial, kualitas informasi, dan electronic word of mouth dengan pemenuhan kebutuhan informasi mengenai diskon di kalangan pengikut akun Twitter.
- Hudayu, A., & Asmara, R. (2025). Pemanfaatan Twitter (X) untuk penyebaran informasi pada fandom Korean Pop (K-Pop) idol. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Kirana, M. C., Perkasa, N. P., Lubis, M. Z., & Fani, M. (2019). Visualisasi kualitas penyebaran informasi gempa bumi di Indonesia menggunakan Twitter. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 3(1). <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC/article/view/1246>
- Kumalasari, R., Priharsari, D., & Aknuranda, I. (2022). Qualitative analysis of the SNS role in information avoidance from the perspective of S-O-R (Stimulus-Organism-Response) theory. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 7(2), 134–143.

- <https://doi.org/10.25126/jitecs.72439>
- Kusumastuti, R. D., Fathoni, A. Z., & Ratnasari, D. (2021). Analisis mitigasi bencana gempa bumi di Indonesia: Tantangan dan strategi. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 4(1), 15–28. <https://doi.org/10.22146/jki.xxx>
- Lassa, J. A., Sagala, S., & Surjan, A. (2022). Disaster risk governance in Indonesia: Earthquake and tsunami preparedness. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 67, 102–123. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102>
- Maharani, S. (2019). Analisis penyebaran informasi dari BMKG melalui aktivitas retweet dan like pada tweet @infoBMKG dengan keyword Gempa Palu (Skripsi sarjana, Universitas Gadjah Mada). *Repository UGM*. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/181285>
- Pranata, R. T. H., & Satria, A. (2015). Strategi adaptasi nelayan terhadap penetapan kawasan konservasi perairan daerah di Misool Selatan, KKPD Raja Ampat. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 5(2), 113–128. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v5i2.1259>
- Pranata, R. T. H., Sarwoprasodjo, S., & Satria, A. (2021). Strategi komunikasi dalam gerakan penolakan isu relokasi dan penutupan Pulau Komodo. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 19(2), 111–124. <https://doi.org/10.46937/19202137066>
- Pranata, R. T. H., Rahayu, A., & Pebrianti, N. (2025). Analisis teknik pengambilan gambar dan teknik voice over pada video profile Development and Assessment (CDA) IPB University. *Nivedana: Journal of Communication and Language*, 6(1), 56–68. <https://doi.org/10.53565/nivedana.v6i1.1698>
- Putri, D. I. A., Saputra, F. T., & Hardiyanti, R. (2024). Pengaruh penggunaan media sosial Twitter terhadap pemenuhan kebutuhan informasi: Survei terhadap pengikut akun @Habisonontonfilm. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(8), 410–418. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11107309>
- Solihin, F., Awaliyah, S., & Shofa, A. M. A. (2021). Pemanfaatan Twitter sebagai media penyebaran informasi oleh Dinas Komunikasi dan Informatika. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIPS)*, 13(1), 52–58.
- Suparto, D., & Habibullah, A. (2021). Efektivitas penggunaan sosial media Twitter dalam penyebaran informasi dalam pelayanan publik (Studi kasus Kabupaten Pematang). *Indonesian Governance Journal*, 4(2), 19–27. <https://doi.org/10.24905/igj.v4i2.1927>
- Suparto, D., & Habibullah, R. (2021). Twitter sebagai media penyebaran informasi publik di Indonesia. *Jurnal Komunikasi dan Informasi*, 6(2), 101–112. <https://doi.org/10.35706/jki.v6i2.4521>
- Suwarni, T., Santoso, A., & Hidayat, R. (2020). Analisis aktivitas seismik di wilayah Indonesia. *Jurnal Geosains Indonesia*, 15(2), 123–134. <https://doi.org/10.31258/jgi.xxx>
- Ubaidillah, M., Taufik, A., & Suharto, B. (2024). Pemanfaatan media sosial dalam penyebaran informasi akademik di perguruan tinggi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 16(1), 77–89. <https://doi.org/10.23887/jtp.v16i1.6721>
- Vidyanata, D. (2022). Stimulus-Organism-Response (S-O-R) model application in examining the influence of social media marketing on purchase decisions in the healthcare industry: The mediating role of brand trust. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 20(3), 651–667. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2022.020.03.14>
- Yang, H. G., & Fatimah, T. S. (2023). Social identity construction in digital communities: A case study on social media users in Indonesia. *International Journal of Psychology and Health Science*, 1(4). <https://doi.org/10.38035/ijphs.v1i4.730>