

Media Sosial Sebagai Arena Komunikasi Bencana: Analisis Sentimen Publik atas Banjir Jabodetabek**Windhiadi Yoga Sembada**¹²³Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

E-mail: yoga.sembada@upnvj.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana publik merespons banjir Jabodetabek pada Januari 2026 melalui media sosial. Pertanyaan utama yang diajukan adalah bagaimana dinamika sentiment public terbentuk selama bulan Januari 2026 di media sosial. Penelitian ini menggunakan *mixed methods*, menggabungkan analisis kuantitatif sentimen di media sosial dengan interpretasi kualitatif narasi publik. Analisis ini dikonfrontasikan dengan teori *crisis communication*, framing media dan agenda setting untuk menjelaskan narasi dari informatif ke politis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama masa narasi percakapan media sosial di pada Januari 2026 terdapat 2 puncak percakapan yaitu tanggal 12 dan 24 Januari yang menunjukkan pergeseran pola percakapan yang tadinya berupa keluhan, keterkejutan warganet menjadi didominasi pada percakapan yang bersifat sosio politis bahkan terindikasi pencitraan dengan dominasi aktor tertentu sebagai amplifier utama. Hasil penelitian ini mengingatkan bahwa efektivitas komunikasi bencana yang terjadi bukannya hanya pada masalah kecepatan, transparansi, dan kemampuan menjaga kepercayaan publik. Rekomendasi selanjutnya adalah memperluas analisis wacana publik secara kualitatif, membandingkan kasus banjir dengan bencana lain di Indonesia, serta mengkaji peran media dan aktor politik dalam memperkuat atau melemahkan *trust* Masyarakat. Temuan ini diharapkan menjadi dasar bagi strategi komunikasi bencana yang lebih adaptif, partisipatif, dan berorientasi pada pemulihan kepercayaan publik.

Abstract

This research aims to understand how the public responds to the Greater Jakarta flood in January 2026 through social media. The main question asked is how the dynamics of public sentiment will be formed during January 2026 on social media. This study uses mixed methods, combining quantitative analysis of sentiment on social media with qualitative interpretation of public narratives. This analysis is confronted with crisis communication theory, media framing and agenda setting to explain the narrative from informative to political. The results of this study show that during the social media conversation narrative period in January 2026 there were 2 peak conversations, namely January 12 and 24 which showed a shift in conversation patterns that were previously in the form of complaints, netizens' surprise became dominated by socio-political conversations and even indicated imagery with the dominance of certain actors as the main amplifier. The results of this study remind that the effectiveness of disaster communication that occurs is not only on the issue of speed, transparency, and the ability to maintain public trust. The next recommendation is to expand the analysis of public discourse in a qualitative manner, compare flood cases with other disasters in Indonesia, and examine the role of the media and political actors in strengthening or weakening public trust. These findings are expected to be the basis for a more adaptive, participatory, and restore-oriented disaster communication strategy.

Kata kunci: Banjir Jabodetabek, Analisis Sentimen, *Mixed Method*, *Crisis Communications*.

PENDAHULUAN

Banjir merupakan salah satu bencana yang paling sering menlanda Kawasan perkotaan, termasuk Jabodetabek, Kompleksitas penyebabnya meliputi curah hujan ekstrem, tata ruang yang tidak berkelanjutan, serta tingginya tingkat urbanisasi. Kondisi ini tidak hanya memunculkan kerugian material, namun juga memunculkan dinamika komunikasi publik yang intens di ruang digital. Media sosial menjadi arena utama bagi Masyarakat untuk mengekspresikan pengalaman, keluhan, solidaritas antar warga, maupun kritik terhadap kebijakan pemerintah.

Sentimen publik di media sosial mengenai suatu bencana terutama bencana banjir di media sosial cenderung negatif. Studi tentang banjir di Eropa 2021 menemukan dominasi sentiment negatif yang berhubungan dengan perubahan iklim, doa untuk korban, dan informasi kebencanaan, serta berlanjut setelah krisis berakhir (Li et al., 2023a). Penelitian banjir di negara Tiongkok di Shouguang pada tahun 2018 menyoroti dominasi kritik dan media, dengan variasi sentimen sesuai tahapan perkembangan bencana (X. Han & Wang, 2019).

Sentimen publik seiring dengan berjalannya waktu bisa saja bergeser secara spasial dan temporal. Dalam artian semua kepanikan hanya bersifat sementara bergeser menuju solidaritas dan pemulihan seperti yang terjadi di Pakistan (Tariq et al., 2025)

Indonesia juga menunjukkan pola serupa. Analisis banjir Jakarta di Twitter mengungkapkan bahwa sentimen publik mayoritas negatif, dengan fokus pada wilayah terdampak, kondisi banjir, dan evaluasi terhadap otoritas pemerintah (Choirul Rahmadan et al., 2020). Studi lain di wilayah Indonesia tentang banjir di Kalimantan Selatan 2021 menekankan peran hashtag dalam membangun simpati dan kemarahan publik, sehingga menjadikan bencana sebagai isu trending nasional (Elmada et al., 2023).

Gap research yang terjadi pada penelitian sejenis ini berdasar literatur review terlihat dari keterbatasan metodologi dan analisis sentiment secara real time, integrasi data media sosial dengan manajemen bencana (Soomro et al., 2024).

Dengan demikian, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan melihat bagaimana dinamika sentimen publik di media sosial terkait banjir Jabodetabek pada Januari 2026 ini?, sekaligus menilai implikasinya terhadap strategi komunikasi kebencanaan di perkotaan.

KAJIAN PUSTAKA

Analisis Sentimen mengenai isu bencana alam khususnya banjir menunjukkan pola yang relative konsisten, yakni dominasi sentiment negative yang muncul seiring dengan intensitas bencana. Studi tentang banjir ekstrem di propinsi Henan, China pada tahun 2021 menegaskan bahwa opini public di media sosial mengalami evolusi spasio-temporal: dari kepanikan awal, meningkatnya kebutuhan bantuan hingga solidaritas pasca bencana (W. Wang et al., 2024). Penelitian banjir di Eropa pada 2021 juga menemukan bahwa sentiment negative mendominasi percakapan daring, dengan fokus pada isu perubahan iklim, doa untuk korban, dan informasi kebencanaan, serta bertahan bahkan setelah krisis mereda (Li et al., 2023b).

Indonesia dalam konteks ini (bencana banjir) menunjukkan mayoritas sentiment publik di Twitter (sekarang X) bersifat negatif, terutama terkait kritik terhadap pemerintah dan kondisi wilayah terdampak (Choirul Rahmadan et al., 2020; Saddam et al., 2023). Penelitian lebih dalam secara kualitatif pada banjir besar Demak melihat bahwa kenapa wacana negatif ini sering terbentuk. Dari riset tersebut terungkap bahwa narasi ketakutan publik tersebut itu terbentuk melalui wacana ekologis, spiritual (Pratama & Mustofa, 2025). Studi lain juga menyoroti bagaimana isu banjir digunakan sebagai arena kontestasi politik, dengan narasi yang mengaitkan kemampuan kepala daerah pada pada pencalonan presiden (Mustofa et al., 2022). Penelitian lain menekankan peran *hashtag* dalam memobilisasi simpati publik, seperti kasus banjir Kalimantan Selatan pada tahun 2021 (Elmada et al., 2023).

Kesimpulan dari kajian literatur ini semakin menegaskan bahwa media sosial merupakan arena terpenting dalam komunikasi bencana, baik sebagai saluran informasi maupun wadah pembentukan opini publik. Namun terdapat sejumlah kesenjangan penelitian yang masih perlu dijawab, antara lain kurangnya eksplorasi dampak jangka panjang sentime public pasca banjir, minimnya analisis demografi dan faktor sosial ekonomi, serta belum banyak kajian tentang misinformasi dan peran aktor kunci dalam percakapan daring. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan memetakan distribusi sentiment publik di media sosial terhadap banjir Jabodetabek pada kurun waktu 11 Januari – 31 Januari 2026.

METODE PENELITIAN

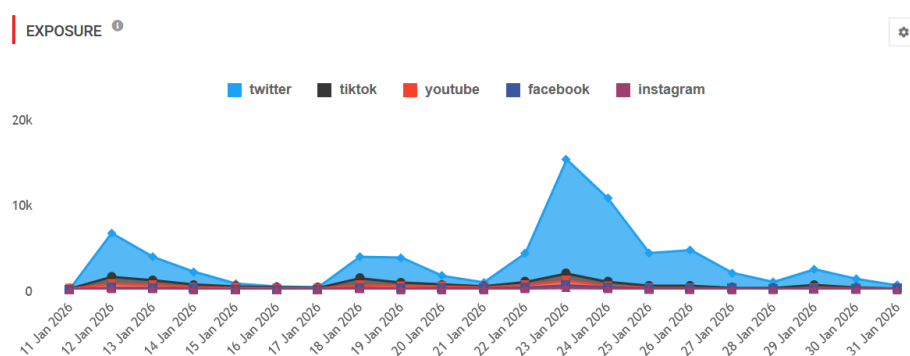
Kajian literatur metodologi melihat bahwa berbagai pendekatan telah digunakan untuk menganalisis sentiment public. Berbagai macam alat analisis digunakan untuk menjangkau media sosial ini seperti *Support Vector Machine* (SVM) terbukti efektif dalam mengklasifikasi sentiment banjir Jakarta (Saddam et al., 2023). Sementara itu metode *Latent*

Drichlet Allocation (LDA) digunakan untuk mengidentifikasi topik percakapan (Choirul Rahmadan et al., 2020). *K-Means* dan DBSCAN juga digunakan untuk memahami dinamika opini public dalam bencana hujan eskren di wilayah Zhengzhou, China (Qiu & Han, 2025). Inti dari semua metodologi ini adalah penggunaan aplikasi *scrapping* data untuk mengambil semua percakapan yang ada di media sosial baik secara parsial (satu media sosial saja) atau secara keseluruhan.

Untuk penelitian analisis sentimen kali ini akan menggunakan alat *Intelligence Socio Analytics*. Yang dimana akan melakukan *scrapping data* pada 4 media sosial di Indonesia yaitu *X*, *Instagram*, *Facebook*, dan *Tiktok*. Dimana sesuai dengan kajian literatur diatas akan mengarah pada analisis percakapan secara kuantitatif (distribusi sentiment, dan analaisis temporal) dan melakukan penjelasan secara kualitatif (melakukan penafsiran dengan perbandingan dari laporan resmi Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan pemberitaan arus utama) atau yang lebih dikenal *mix method*.

HASIL dan PEMBAHASAN

Temuan awal pada hasil analisis yang dilakukan pada tanggal 11 Januari sampai tanggal 31 Januari 2026 mengindikasikan bahwa Media Sosial *X* cukup mendominasi eksposur percakapan. *Platform* lain menunjukkan eksposur yang lebih rendah (Tiktok, Youtube, Facebook, Instagram). Tren Temporal yang ada menunjukkan percakapan meningkat tajam pada titik-titik kritis, lalu menurun secara bertahap seperti yang digambarkan pada diagram dibawah ini.



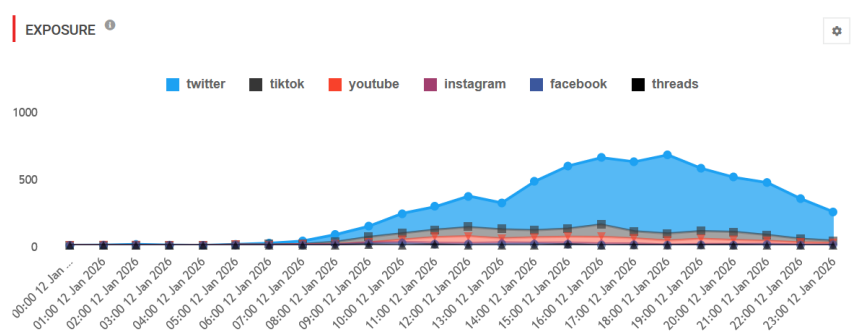
Gambar 1. Analisis Exposure dari tanggal 11 Januari sampai 31 Januari Sumber: Pengolahan data sendiri dari internet menggunakan ISA (2025)

Dari data *exposure* diatas kita bisa menyimpulkan bahwa puncak percakapan terjadi pada dua waktu yaitu pada tanggal 12 Januari 2026 yang menunjukkan kemungkinan lonjakan berita mengenai banjir (Hafiez, 2026). 24 Januari 2026 juga ada lonjakan percakapan yang

lebih tinggi kemungkinan karena ada lonjakan banjir yang kedua (Azhar, 2026). Berdasarkan data diatas makan analisis sentiment secara detail akan difokuskan pada kedua puncak tanggal itu saja.

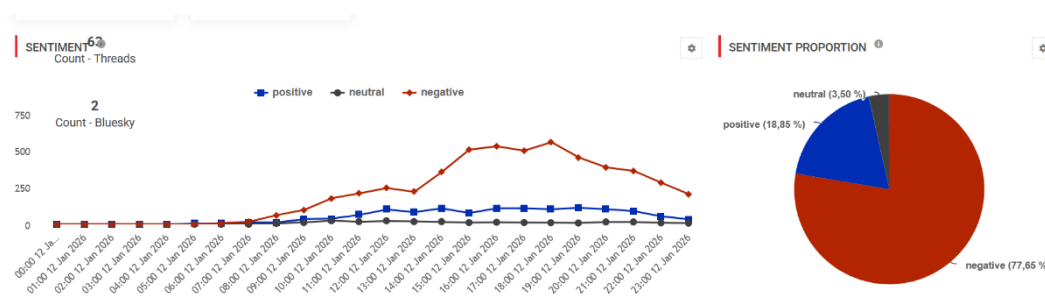
Puncak Pertama

Analisis data menunjukkan bahwa pada tanggal 12 Januari 2026 menjadi puncak percakapan media sosial terkait banjir Jabodetabek. Platform *X* mendominasi percakapan yang terjadi seperti yang bisa dilihat pada ilustrasi dibawah ini.



Gambar 2. Analisis Exposure tanggal 12 Januari 2026. Sumber : Pengolahan data internet

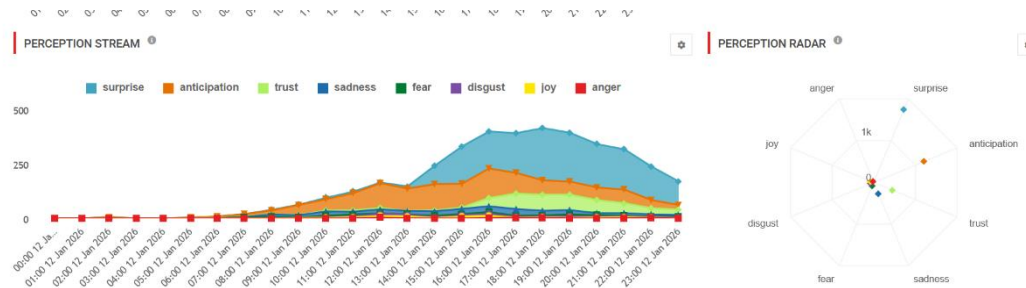
Dari hasil data diatas menunjukkan exposure data mengalami lonjakan signifikan pada sore hari (16.00 – 18.00) hal ini kemungkinan disebabkan karena hujan yang dominan deras pada sore hari. Distribusi sentiment didominasi oleh sentimen negatif (77,65%) diikuti dengan sentiment positif (18,85%) dan netral (3,5%). Lonjakan sentiment terjadi sejak pagi (08.00 – 10.00) dan mencapai puncak pada sore hari, sejalan dengan meningkatnya *exposure* di *X*. Gambaran mengenai sentiment tadi bisa terlihat pada Gambaran dibawah ini.



Gambar 3. Sentimen pada tanggal 12 Januari 2026. Sumber Pengolahan data internet.

Sentimen Negatif banyak diisi dengan dengan kritik pemerintah, keluhan atas kondisi infrastruktur, serta ekspresi frustrasi Masyarakat. Sementara itu, sentiment positif muncul dalam bentuk doa, empati dan solidaritas.

Pergeseran emosi public dibawah ini menunjukkan bahwa *surprise* (kejutan) dan *anticipation* menjadi emosi dominan pad puncak sore hari. Publik terkejut dengan intensitas banjir dan menunggu respons dari pemerintah maupun pihak terkait seperti tergambar pada gambar dibawah ini



Gambar 4. *Perception Stream* Gambaran emosi publik. Sumber : Pengolahan data internet

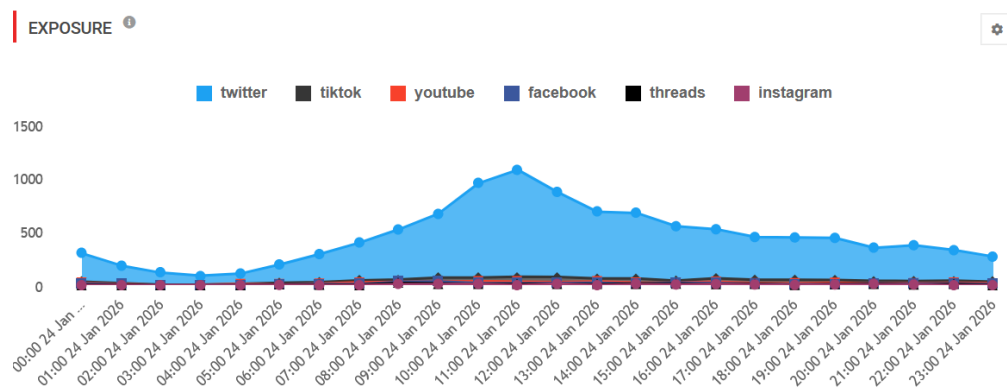
Berdasarkan gambar diatas yang mengejutkan justru *trust* (kepercayaan) yang cukup kuat, menandakan adanya harapan terhadap actor tertentu seperti relawan atau Lembaga resmi. Emosi negative seperti *anger* (kemarahan), *fear* (ketakutan), dan *sadness* (kesedihan) tetap hadir, tetapi tidak besar kemungkinan ini disebabkan juga banjir merupakan peristiwa tahunan yang rutin melanda Jakarta.

Narasi dan Hashtag yang paling banyak digunakan adalah **#InfoBanjirTNG** (1577 kali) menunjukkan percakapan publik banyak pada tanggal itu adalah terpusat di Tangerang. Hastag lain seperti **#banjir**, **#banjirjakarta**, dan **#jakarta** memperlihatkan konsentrasi percakapan pada wilayah Jabodetabek.

Aktor Kunci yang paling aktif dalam komentar dan reply adalah **surveyproperty.id**, sementara akun dengan retweet tertinggi adalah **@txtdaringt (1563 kali)** dan **@Heraloebss 901 kali**). Akun-akun ini berperan sebagai penggerak diskusi sekaligus amplifier utama dalam menyebarkan narasia banjir. Aktivitas akun mencapai puncak sekitar pukul 18.00, konsisten dengan lonjakan sentimen negatf dan emosi public.

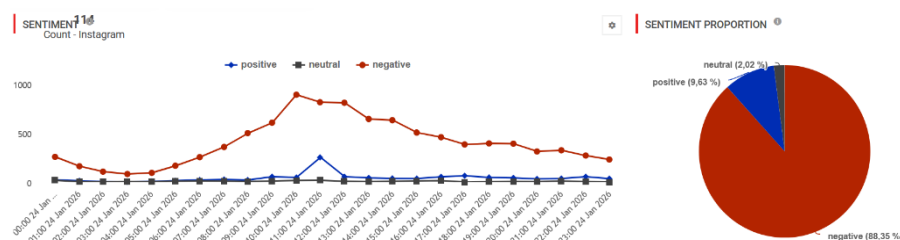
Puncak Kedua

Analisis data menunjukkan bahwa tanggal 24 Januari 2026 menjadi puncak kedua percakapan publik terkait banjir Jabodetabek. *X* kembali menjadi mendominasi paparan, dengan lonjakan signifikan pada siang hari (skeitar pukul 12.00 – 14.00) seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Exposure pada tanggal 24 Januari 2026. Sumber: Pengolahan Data Internet.

Kalau diperhatikan pola ini berbeda pada puncak yang pertama yang terjadi pada sore-malam, menandakan bahwa pada puncak kedua, narasi banjir lebih cepat memicu reaksi publik.



Gambar 6. Sentimen Publik. Sumber: Data diolah dari Internet

Sentimen publik pada hari tersebut didominasi oleh sentimen negatif (88,35%), jauh lebih tinggi disbanding puncak pertama. Sentimen positif hanya 9,63% sementara netral 2,02%. Lonjakan negatif terjadi sekitar pukul 11.00, bertepatan dengan meningkatnya exposure di X. Hal ini menunjukkan bahwa banjir dipersepsikan publik sebagai krisis berulang yang menimbulkan kekecewaan dan kritik, bukan lagi sekedar kejutan.

Engagment publik sendiri terkonsentrasi pada konten negatif (84,45%), sementara positif hanya 15,30% dan netral hampir tidak signifikan. Lonjakan engagement negatif terjadi siang hari, konsisten dengan pola exposure. Temuan ini memperlihatkan bahawa narasi kritik dan keluhan lebih viral disbanding solidaritas atau informasi factual.

Analisis emosi publik memperlihatkan dominasi *Sadness* (Kesedihan) (49,19%), diikuti oleh *Surprise* (27,7%) dan *Anticipation* (12,92%). *Trust* melemah (7,12%), sementara *Joy* dan *Anger* hampir tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa banjir dipersepsikan sebagai penderitaan berulang, dengan publik lebih banyak berinteraksi pada narasi kesedihan. Meski *Surprise* masih tinggi *Trust* yang melemah menandakan berkurangnya optimisme terhadap penanganan banjir.

Tagar yang paling banyak digunakan adalah **#banjir (279 kali)**, menandakan isu banjir sebagai topik utama nasional. Tagar **#GibranTanggapBanjir (234 kali)** memperlihatkan dimensi politik yang kuat, sementara **#BreakingNews (179 kali)** dan **#Beritaterkini (144 kali)** menunjukkan banjir diposisikan sebagai isu media nasional. Tagar lain seperti **#banjirtagerang**, **#indoviral**, dan **#staysafe** memperlihatkan distribusi narasi ke wilayah lokal, ranah viral dan mitigasi keselamatan.

Aktor kunci yang banyak *directtweet* adalah **@babijoged (5057 kali)**, jauh melampaui akun yang lain, menjadikannya amplifier utama narasi banjir. Akun lain seperti **@Marimar_Aauw (913 kali)** juga berperan tetapi dengan skala lebih kecil. Aktivitas akun mencapai puncak sekitar pukul 14.00, konsisten dengan lonjakan sentiment negatif dan *engagement*. Pola ini menunjukkan bahwa pada puncak kedua, narasi banjir lebih terkonsentrasi pada aktor tertentu, sehingga penyebaran isu lebih terpusat.

Pergeseran Narasi

Gabungan analisis dari dua puncak tadi memperlihatkan pergeseran narasi komunikasi public dari narasi yang harusnya bersifat informatif-kejutan (12 Januari 2026) menuju narasi politis – kesedihan (puncak kedua). Publik tidak lagi sekedar terkejut, tetapi mengekspresikan frustrasi dan kekecewaan. *Trust* melemah, solidaritas berkurang, dan isu banjir masuk ke ranah politik serta media nasional. Pola komunikasi bergeser dari dialogis ke *broadcast*, dengan dominasi aktor tertentu (e.g kehadiran isu wapres Gibran yang begitu dominan). Penjelasan secara literatur menyebutkan bahwa efektivitas komunikasi krisis sangat bergantung pada kecepatan, transparansi dan kemampuan membangun kepercayaan pada public (Elfattah, 2024). Peran organisasi pemerintah sangat diperlukan dalam bentuk keterlibatan aktif dalam memulihkan citra seperti yang sudah dijelaskan oleh model *Social Media Crisis Communicaton Theory* (Kartikawati et al., 2025)(Pramata, 2025). Platform X dalam hal ini masih punya peran besar dalam dominasi penyebaran instan, meski dominasi emosi positif dalam kasus lain berbeda dengan dominasi kesedihan pada banjir Jabodetabek (Z. Han, 2024). Oleh karena itu penting untuk menekan kan kanal komunikasi public yang reliabel sehingga media sosial tidak sumpek dengan keluhan warga ketika bencana seperti yang sudah

disajikan pada analisis sebelumnya (Kuşku Özdemir, 2024).

Framing Media

Adapun opini yang berkembang selama bencana banjir berlangsung juga patut diwaspadai, mengingat dalam analisis ada juga akun-akun yang sebenarnya tidak berkaitan dengan banjir juga ikut mendominasi percakapan seperti @surveyproperty.id. Hal ini menunjukkan terdapat peran aktor korporasi yang menyusup ke keramaian obrolan public demi meraih keuntungan. Sehingga bisa jadi ruang media sosial yang tadinya kompleks bisa mengarah pada satu obrolan tertentu secara tidak sengaja (Trammel, 2024). Temuan lainnya yang menarik pada puncak kedua tanggal 24 Januari 2026 dimana Nama Wapres Gibran Rakabuming mendominasi percakapan sehingga ini bisa menjadi suatu pertanda pergeseran isu banjir lokal yang ada di Jabdetabek ke isu politik nasional sehingga meningkatkan resiko etis bila kebiasaan ini dilanjutkan (Hutagalung, 2024; Z. Wang et al., 2023).

Melihat hasil diatas bisa dipahami bagaimana narasi banjir Jabodetabek mencerminkan bagaimana media dan aktor publik membentuk, memperkuat, dan menantang frame dominan dalam isu-isu kebencanaan.

SIMPULAN

Analisis yang sudah dilakukan dalam rentang percakapan publik di media sosial memperlihatkan pergeseran isu bencana yang signifikan. Puncak pertama pada tanggal 12 Januari 2026 ditandai oleh narasi informatif dan emosi keterkejutan, dengan publik masih menaruh harapan pada respons pemerintah. Sebaliknya pada puncak kedua tanggal 24 Januari 2026 menunjukkan dominasi sentiment negatif dan emosi kesedihan, dengan narasi bergeser ke ranah politik dan media nasional. Pergeseran ini menegaskan bahwa banjir Jabodetabek dipersepsikan bukan hanya sebagai krisis lingkungan, tetapi juga sebagai isu sosial politik yang mempengaruhi legitimasi aktor publik.

Kesimpulan diatas menghasilkan saran untuk penelitian selanjutnya dengan kajian kualitatif narasi public secara lebih mendalam, seperti misalnya melalui analisis wacana atau semiotika. Lalu mencoba membandingkan kasus banjir Jabodetabek ini dengan bencana lain di Indonesia untuk melihat konsistensi pola framing dan agenda setting.

REFERENSI

Azhar, M. S. (2026, January 24). *Banjir Jakarta, 90 RT dan 9 Ruas Jalan Tergenang pada Sabtu*. Metro TV News. <https://www.metrotvnews.com/read/bzGCe9IV-banjir-jakarta-90->

rt-dan-9-ruas-jalan-tergenang-pada-sabtu

- Choirul Rahmadan, M., Nizar Hidayanto, A., Swadani Ekasari, D., Purwandari, B., & Theresiawati. (2020). Sentiment Analysis and Topic Modelling Using the LDA Method related to the Flood Disaster in Jakarta on Twitter. *2020 International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System (ICIMCIS)*, 126–130. <https://doi.org/10.1109/ICIMCIS51567.2020.9354320>
- Elfattah, H. Y. A. (2024). Social Media and Crisis Communication: A Narrative Literature Review of Public Engagement and Policy Implications. *Sinergi International Journal of Communication Sciences*, 2(3), 167–179. <https://doi.org/10.61194/ijcs.v2i3.650>
- Elmada, M. A. G., Stephani, N., & Ariestya, A. (2023). Making The Disaster Trending. *Jurnal Kajian Media*, 7(1), 27–37. <https://doi.org/10.25139/jkm.v7i1.5295>
- Hafiez, F. A. (2026, January 12). *Banjir Jakarta Meluas, 23 Ruas Jalan dan 10 RT Tergenang*. Mettro TV News. <https://www.metrotvnews.com/read/NQAC0Vgw-banjir-jakarta-meluas-23-ruas-jalan-dan-10-rt-tergenang>
- Han, X., & Wang, J. (2019). Using Social Media to Mine and Analyze Public Sentiment during a Disaster: A Case Study of the 2018 Shouguang City Flood in China. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8(4), 185. <https://doi.org/10.3390/ijgi8040185>
- Kartikawati, D., Dian Metha Ariyanti, & Purnomo. (2025). CORPORATE CRISIS COMMUNICATION IN THE AGE OF SOCIAL MEDIA: A LITERATURE REVIEW ON STRATEGIC ADAPTATION AND PUBLIC ENGAGEMENT. *Indonesian Journal of Social Science and Education (IJOSSE)*, 1(3), 78–89. <https://doi.org/10.62567/ijosse.v1i3.1016>
- Li, W., Haunert, J., Knechtel, J., Zhu, J., Zhu, Q., & Dehbi, Y. (2023a). Social media insights on public perception and sentiment during and after disasters: The European floods in 2021 as a case study. *Transactions in GIS*, 27(6), 1766–1793. <https://doi.org/10.1111/tgis.13097>
- Li, W., Haunert, J., Knechtel, J., Zhu, J., Zhu, Q., & Dehbi, Y. (2023b). Social media insights on public perception and sentiment during and after disasters: The European floods in 2021 as a case study. *Transactions in GIS*, 27(6), 1766–1793. <https://doi.org/10.1111/tgis.13097>
- Mustofa, M. U., Aulia, M. R., Ramadhani, R., & Nurfadillah, K. S. (2022). The Flood Politicization and Social Media: Ecological Disaster, Satire, and the Contestation of the 2024 Indonesia Presidential Election on Twitter. *JISPO Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 12(1), 39–62. <https://doi.org/10.15575/jispo.v12i1.14577>
- Pratama, H. Y., & Mustofa, M. U. (2025). Narasi Selat Muria dalam Membentuk Persepsi Publik atas Banjir Besar Demak Maret 2024: Sebuah Analisis Wacana Kritis. *Journal of Political Issues*, 7(1), 17–33. <https://doi.org/10.33019/jpi.v7i1.282>
- Qiu, Y., & Han, H. (2025). A Clustering Study of Online Public Opinion Texts on Public Emergency Events Based on Sentence-Level Similarity and Sentiment Analysis. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.2478/amns-2025-1018>
- Saddam, M. A., Dewantara, E. K., & Solichin, A. (2023). Sentiment Analysis of Flood Disaster Management in Jakarta on Twitter Using Support Vector Machines. *Sinkron*, 8(1), 470–479. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v8i1.12063>
- Soomro, S., Boota, M. W., Zwain, H. M., Soomro, G.-Z., Shi, X., Guo, J., Li, Y., Tayyab, M., Aamir Soomro, M. H. A., Hu, C., Liu, C., Wang, Y., Wahid, J. A., Bai, Y., Nazli, S., & Yu, J. (2024). How effective is twitter (X) social media data for urban flood management? *Journal of Hydrology*, 634, 131129. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2024.131129>
- Tariq, F., Tufail, M., & Rehman, T. (2025). Analyzing the impact of social media sentiments on government response during natural disasters in Pakistan. *Big Data and Computing Visions*, 5(1), 11–23. <https://doi.org/10.22105/bdcv.2024.488065.1217>
- Wang, W., Zhu, X., Lu, P., Zhao, Y., Chen, Y., & Zhang, S. (2024). Spatio-temporal evolution of public opinion on urban flooding: Case study of the 7.20 Henan extreme flood event. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100, 104175. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.104175>

