

Evaluasi Kebijakan Mitigasi Bencana Kota Bandung: Efektivitas Tata Kelola Banjir dan Longsor

Syadiq Asmar Putra¹, Muhammad Farisulkhoer²,

¹² Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Kota Bandung, Indonesia

Email Korespondensi: Syadiqasmar@gmail.com, Mfariss444@gmail.com

Keywords:

*Policy Evaluation,
Disaster Mitigation,
Governance,
Bandung City,
Literature Review*

Abstract: *This study examines the effectiveness of disaster mitigation policies in Bandung City through a literature review. Using secondary sources, including scholarly articles, regulations, government reports, and official statistics, the study analyzes the policy framework, institutional coordination, and community participation in disaster risk reduction. The review indicates that Bandung City has developed a relatively comprehensive regulatory basis; however, implementation remains constrained by weak interagency coordination, limited resources, and uneven public participation. The literature also suggests that Bandung's disaster vulnerability is shaped by rapid urbanization, environmental degradation, reduced green open spaces, and increasing hydrometeorological risk. The study concludes that disaster mitigation in Bandung City requires stronger governance, more effective institutional collaboration, and broader community engagement to support a more adaptive and sustainable policy response.*

Kata Kunci:

*Evaluasi Kebijakan,
Mitigasi Bencana,
Tata Kelola,
Kota Bandung,
Studi Literatur*

Abstrak: *Penelitian ini mengkaji efektivitas kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung melalui studi literatur. Dengan menggunakan sumber sekunder berupa artikel ilmiah, regulasi, laporan pemerintah, dan data resmi, penelitian ini menganalisis kerangka kebijakan, koordinasi kelembagaan, dan partisipasi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana. Hasil kajian menunjukkan bahwa Kota Bandung telah memiliki landasan regulasi yang relatif komprehensif, namun implementasinya masih terkendala oleh koordinasi antarlembaga yang belum optimal, keterbatasan sumber daya, dan partisipasi publik yang belum merata. Literatur juga menunjukkan bahwa kerentanan bencana di Kota Bandung dipengaruhi oleh urbanisasi yang cepat, degradasi lingkungan, berkurangnya ruang terbuka hijau, serta meningkatnya risiko bencana hidrometeorologi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa mitigasi bencana di Kota Bandung memerlukan penguatan tata kelola, kolaborasi kelembagaan yang lebih efektif, dan keterlibatan masyarakat yang lebih luas agar respons kebijakan menjadi lebih adaptif dan berkelanjutan.*

Pendahuluan

Kota Bandung merupakan salah satu kota metropolitan terbesar di Indonesia yang memiliki tingkat pertumbuhan penduduk dan aktivitas pembangunan

yang sangat tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, jumlah penduduk Kota Bandung mencapai sekitar 2,51 juta jiwa dengan tingkat kepadatan yang terus meningkat setiap tahunnya. Sebagai pusat pemerintahan, pendidikan, perdagangan, dan jasa di wilayah Jawa Barat, Kota Bandung mengalami perkembangan kawasan perkotaan yang sangat pesat. Namun, pertumbuhan tersebut juga membawa berbagai konsekuensi terhadap kondisi lingkungan dan tata ruang kota, terutama meningkatnya kerentanan terhadap bencana. Secara geografis, Kota Bandung terletak di wilayah cekungan vulkanik yang dikelilingi pegunungan di bagian utara, timur, barat, dan selatan. Kondisi topografi berbentuk cekungan tersebut menyebabkan air hujan cenderung terkumpul di kawasan dataran rendah kota sehingga meningkatkan risiko terjadinya banjir, terutama pada musim hujan dengan intensitas curah hujan tinggi. Selain faktor geografis, ancaman kebencanaan di Kota Bandung juga diperburuk oleh tingginya laju urbanisasi, alih fungsi lahan, berkurangnya kawasan resapan air, dan meningkatnya tekanan terhadap lingkungan perkotaan.

Fenomena urbanisasi yang berlangsung secara cepat di Kota Bandung telah mendorong perubahan tata guna lahan dari kawasan hijau menjadi kawasan permukiman, industri, dan infrastruktur perkotaan. Kondisi tersebut menyebabkan daya dukung lingkungan mengalami penurunan secara signifikan. Ruang terbuka hijau (RTH) yang seharusnya menjadi kawasan resapan air masih belum mencapai target 30 persen sebagaimana diamanatkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Akibatnya, kemampuan tanah dalam menyerap air hujan menjadi semakin terbatas sehingga limpasan air permukaan meningkat dan memicu banjir di berbagai titik kota. Selain itu, sistem drainase perkotaan di beberapa wilayah Kota Bandung masih belum mampu mengimbangi tingginya volume air hujan, terutama ketika terjadi hujan ekstrem dalam waktu singkat. Persoalan tersebut menunjukkan bahwa ancaman bencana di Kota Bandung tidak hanya dipengaruhi faktor alam, tetapi juga berkaitan erat dengan persoalan tata kelola pembangunan perkotaan yang belum sepenuhnya memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan dan pengurangan risiko bencana.

Selain ancaman banjir, Kota Bandung juga menghadapi berbagai jenis bencana lainnya seperti longsor di kawasan berlereng, kebakaran permukiman padat penduduk, angin kencang, pohon tumbang, dan cuaca ekstrem yang intensitasnya semakin meningkat akibat perubahan iklim global. Kawasan permukiman padat seperti Tamansari dan beberapa wilayah bantaran sungai memiliki tingkat kerawanan yang cukup tinggi terhadap kebakaran dan banjir. Sementara itu, wilayah yang berbatasan dengan kawasan perbukitan memiliki potensi longsor yang dapat mengancam keselamatan masyarakat, terutama saat musim hujan. Dampak perubahan iklim global juga memperburuk situasi karena pola cuaca menjadi semakin tidak menentu dan memicu peningkatan frekuensi bencana hidrometeorologi. Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai kejadian bencana di Kota Bandung menunjukkan tren peningkatan baik dari sisi jumlah kejadian maupun tingkat kerugian yang ditimbulkan.

Data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bandung mencatat terdapat 604 kejadian bencana hidrometeorologi sepanjang periode 2021–2024. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa Kota Bandung memiliki tingkat kerawanan yang cukup tinggi terhadap berbagai jenis bencana. Salah satu kejadian besar yang terjadi adalah banjir bandang di kawasan Braga pada 11 Januari 2024 akibat jebolnya tanggul Sungai Cikapundung. Peristiwa tersebut menyebabkan sekitar 600 rumah terendam dan memaksa sedikitnya 150 jiwa mengungsi. Selain itu, banjir Sungai Citarum pada Maret 2025 juga berdampak luas terhadap 13 kecamatan dan 33 kelurahan dengan jumlah masyarakat terdampak mencapai lebih dari 61.676 jiwa. Kejadian-kejadian tersebut memperlihatkan bahwa ancaman bencana di Kota Bandung bersifat nyata dan terus berulang. Jika tidak ditangani secara serius melalui kebijakan mitigasi yang efektif, maka risiko kerugian sosial, ekonomi, dan lingkungan akan semakin besar di masa mendatang.

Mitigasi bencana merupakan salah satu upaya penting dalam mengurangi risiko dan dampak bencana sebelum bencana terjadi. Undang-Undang Nomor 24 Tahun

2007 tentang Penanggulangan Bencana menjelaskan bahwa mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Dalam konteks administrasi publik, mitigasi bencana tidak hanya dipahami sebagai kegiatan teknis semata, tetapi juga sebagai bagian dari tata kelola pemerintahan yang memerlukan koordinasi lintas sektor, kapasitas kelembagaan yang kuat, dan partisipasi aktif masyarakat. Oleh karena itu, efektivitas kebijakan mitigasi bencana sangat dipengaruhi oleh kualitas implementasi kebijakan, komunikasi antarlembaga, ketersediaan sumber daya, dan kemampuan pemerintah dalam melibatkan masyarakat dalam proses pengurangan risiko bencana.

Dalam perspektif teori implementasi kebijakan, Van Meter dan Van Horn menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, seperti standar dan tujuan kebijakan, sumber daya, komunikasi antarorganisasi, karakteristik lembaga pelaksana, disposisi implementor, dan kondisi sosial politik lingkungan kebijakan. Teori tersebut relevan digunakan untuk menganalisis kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung karena penyelenggaraan mitigasi melibatkan berbagai organisasi perangkat daerah, BPBD, aparat kewilayahan, dan masyarakat secara langsung. Selain itu, konsep collaborative governance juga menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor lainnya dalam menciptakan tata kelola kebencanaan yang partisipatif dan responsif terhadap ancaman bencana. Dalam konteks ini, pemerintah tidak dapat bekerja sendiri tanpa dukungan masyarakat dan lembaga lainnya.

Partisipasi masyarakat menjadi elemen yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan mitigasi bencana. Masyarakat merupakan pihak yang paling dekat dengan risiko bencana sehingga memiliki peran strategis dalam upaya pengurangan risiko. Program berbasis komunitas seperti Kelurahan Tangguh Bencana menjadi salah satu bentuk pendekatan partisipatif yang bertujuan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana secara mandiri. Melalui program

tersebut, masyarakat didorong untuk memahami potensi risiko di wilayahnya, menyusun rencana kesiapsiagaan, dan membangun sistem penanganan bencana berbasis komunitas. Dengan adanya partisipasi masyarakat, proses mitigasi bencana diharapkan menjadi lebih efektif karena masyarakat tidak hanya menjadi objek kebijakan, tetapi juga berperan sebagai subjek utama dalam membangun ketangguhan wilayah.

Meskipun Pemerintah Kota Bandung telah menerbitkan berbagai regulasi dan program mitigasi bencana, kenyataannya kejadian bencana masih terus terjadi dengan intensitas yang cukup tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi kebijakan mitigasi bencana masih menghadapi berbagai tantangan. Permasalahan yang muncul antara lain belum optimalnya sinkronisasi regulasi dengan kondisi aktual di lapangan, lemahnya koordinasi antarlembaga dalam pelaksanaan mitigasi, keterbatasan sumber daya, serta rendahnya partisipasi masyarakat di beberapa wilayah rawan bencana. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi yang komprehensif terhadap efektivitas kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung agar dapat diketahui sejauh mana kebijakan yang telah diterapkan mampu menjawab kebutuhan pengurangan risiko bencana secara nyata.

Penelitian mengenai mitigasi bencana sebelumnya umumnya lebih banyak berfokus pada aspek teknis penanggulangan bencana atau kajian implementasi kebijakan secara umum. Beberapa penelitian membahas integrasi mitigasi bencana dengan adaptasi perubahan iklim, sedangkan penelitian lainnya lebih menyoroti kapasitas kelembagaan BPBD dalam penanganan bencana. Namun demikian, masih relatif sedikit penelitian yang secara khusus mengkaji efektivitas kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung dengan mengintegrasikan aspek regulasi, koordinasi kelembagaan, dan partisipasi masyarakat dalam satu kajian yang komprehensif. Penelitian ini memiliki unsur kebaruan (novelty) karena berupaya mengevaluasi efektivitas kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung selama periode 2021–2025 dengan menggunakan perspektif administrasi publik dan tata kelola kebencanaan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung dalam periode 2021–2025. Penelitian ini secara khusus bertujuan mengkaji koherensi kerangka regulasi mitigasi bencana terhadap kebutuhan aktual pengurangan risiko bencana, menganalisis efektivitas koordinasi kelembagaan antara BPBD dan organisasi perangkat daerah terkait, serta menelaah tingkat partisipasi masyarakat dalam mendukung upaya pengurangan risiko bencana berbasis komunitas.

Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi karena Kota Bandung merupakan wilayah perkotaan dengan tingkat kerentanan bencana yang terus meningkat akibat urbanisasi dan perubahan iklim. Evaluasi terhadap efektivitas kebijakan mitigasi bencana diperlukan agar pemerintah daerah dapat memperkuat tata kelola kebencanaan secara lebih adaptif, kolaboratif, dan berkelanjutan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan berbasis bukti bagi Pemerintah Kota Bandung dalam merumuskan kebijakan mitigasi bencana yang lebih efektif guna mewujudkan kota yang tangguh terhadap bencana dan mampu melindungi masyarakat dari berbagai risiko kebencanaan di masa depan.

Tinjauan Literatur

A. Konsep dan Teori yang Relevan

1. Konsep Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya sistematis yang bertujuan mengurangi risiko dan dampak bencana melalui pendekatan fisik, kebijakan, maupun pemberdayaan kapasitas masyarakat. Dalam kerangka hukum nasional, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mendefinisikan mitigasi sebagai upaya yang diarahkan untuk menekan jumlah korban jiwa, kerusakan lingkungan, dan kerugian ekonomi akibat bencana (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007, 2007). Definisi ini menempatkan mitigasi bukan sekadar tindakan reaktif, melainkan sebagai proses pencegahan yang bersifat proaktif dan berkelanjutan.

Secara konseptual, mitigasi bencana dibangun dari interaksi antara empat elemen utama, yaitu ancaman (hazard), kerentanan (vulnerability), kapasitas (capacity), dan risiko (risk). Risiko bencana muncul ketika ancaman bertemu dengan kondisi kerentanan masyarakat yang tinggi dan kapasitas adaptasi yang rendah. Oleh karena itu, strategi inti mitigasi diarahkan pada pengurangan kerentanan sekaligus peningkatan kapasitas, baik pada tingkat individu, komunitas, maupun kelembagaan pemerintah (Coppola, 2011).

Dalam implementasinya, mitigasi bencana dibedakan menjadi dua kategori. Pertama, mitigasi struktural, yang dilakukan melalui pembangunan fisik seperti tanggul, bangunan tahan gempa, sistem drainase, shelter evakuasi, dan sistem peringatan dini. Kedua, mitigasi non-struktural, yang mencakup penyusunan regulasi, penataan ruang berbasis risiko, pendidikan kebencanaan, sosialisasi, pelatihan kesiapsiagaan, dan penguatan kesadaran masyarakat. Kedua pendekatan ini harus dijalankan secara komplementer agar tata kelola kebencanaan dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan (Kusumasari, 2014).

Mitigasi bencana juga tidak dapat dilepaskan dari siklus manajemen bencana yang mencakup tahap prabencana (mitigasi dan kesiapsiagaan), tanggap darurat, serta pascabencana (rehabilitasi dan rekonstruksi). Tahap mitigasi merupakan titik awal yang paling strategis karena investasi dalam pengurangan risiko di fase prabencana terbukti jauh lebih efisien dibandingkan biaya pemulihan pascabencana (UNDRR, 2015). Hal ini memperkuat urgensi evaluasi terhadap efektivitas kebijakan mitigasi, terutama di wilayah perkotaan yang memiliki tingkat kerentanan tinggi seperti Kota Bandung.

2. Teori Implementasi Kebijakan Van Meter dan Van Horn

Implementasi kebijakan merupakan tahapan kritis dalam siklus kebijakan publik yang menentukan apakah tujuan kebijakan dapat diwujudkan dalam praktik. Van Meter dan Van Horn (1975) mengembangkan model implementasi kebijakan yang dikenal sebagai *A Model of the Policy Implementation Process*, yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh enam variabel utama, yaitu: (1) standar dan tujuan kebijakan; (2) sumber daya; (3) komunikasi antarorganisasi dan penguatan aktivitas; (4) karakteristik lembaga pelaksana; (5) kondisi sosial, ekonomi, dan politik; serta (6) disposisi implementor (Van Meter & Van Horn, 1975).

Relevansi model Van Meter dan Van Horn terhadap kajian mitigasi bencana di Kota Bandung terletak pada kemampuannya menjelaskan kompleksitas implementasi yang melibatkan banyak aktor. Kebijakan mitigasi bencana tidak hanya dijalankan oleh satu instansi, melainkan memerlukan sinergi antara BPBD, dinas-dinas teknis, aparat kewilayahan, hingga komunitas masyarakat. Ego sektoral, ketidakjelasan standar prosedur, dan keterbatasan sumber daya adalah hambatan riil yang diprediksi oleh model ini dan terbukti terjadi dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di berbagai daerah di Indonesia (Suwitri, 2008).

Dalam konteks ini, faktor komunikasi antarorganisasi menjadi variabel yang paling kritis. Van Meter dan Van Horn (1975) menegaskan bahwa efektivitas implementasi sangat ditentukan oleh kejelasan dan konsistensi pesan antara pembuat kebijakan dengan pelaksana di lapangan. Kurangnya koordinasi vertikal antara BNPB dan BPBD daerah, serta koordinasi horizontal antarinstansi di tingkat kota, sering menjadi penyebab utama kegagalan implementasi kebijakan penanggulangan bencana (Kartika & Pribadi, 2020).

3. Model Evaluasi Kebijakan CIPP (Stufflebeam)

Evaluasi kebijakan merupakan aktivitas analitis yang bertujuan menilai efektivitas, efisiensi, relevansi, dan keberlanjutan suatu kebijakan publik. Stufflebeam (2003) mengembangkan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) sebagai kerangka evaluasi yang komprehensif dan berorientasi pada pengambilan keputusan. Model ini memandang evaluasi bukan sebagai penilaian akhir semata, melainkan sebagai proses berkelanjutan yang mendukung perbaikan program secara sistemik.

Keempat dimensi model CIPP saling terkait. Evaluasi *Context* menilai kesesuaian antara kebutuhan lingkungan dengan tujuan kebijakan. Evaluasi *Input* memeriksa kecukupan sumber daya dan kapasitas kelembagaan. Evaluasi *Process* mengkaji kualitas pelaksanaan kebijakan di lapangan. Sementara evaluasi *Product* mengukur hasil yang dicapai dibandingkan dengan tujuan awal yang ditetapkan (Stufflebeam, 2003). Penerapan model CIPP dalam evaluasi kebijakan mitigasi bencana memungkinkan identifikasi kesenjangan antara regulasi yang tersedia dengan realitas implementasi di lapangan secara terstruktur.

4. Tata Kelola Bencana dalam Perspektif Administrasi Publik

Tata kelola bencana (*disaster governance*) dalam perspektif administrasi publik dipahami sebagai sistem pengelolaan kebijakan, kelembagaan, dan koordinasi antarpemangku kepentingan yang mencakup seluruh tahapan siklus penanggulangan bencana. Pendekatan ini tidak lagi menempatkan pemerintah sebagai satu-satunya aktor, melainkan menekankan kolaborasi multipihak antara pemerintah, masyarakat sipil, sektor swasta, akademisi, dan media (Ansell & Gash, 2008).

Konsep *collaborative governance* yang dikembangkan Ansell dan Gash (2008) menegaskan bahwa dalam penanganan masalah publik yang kompleks seperti bencana alam, tidak ada satu aktor pun yang memiliki seluruh sumber daya dan informasi yang diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan platform kolaborasi yang memungkinkan berbagai pihak berinteraksi, berbagi informasi, dan bersama-sama merumuskan serta melaksanakan kebijakan kebencanaan. Dalam praktiknya, pendekatan pentahelix yang menggabungkan pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media merupakan operasionalisasi dari prinsip *collaborative governance* dalam konteks kebencanaan Indonesia.

Kapasitas kelembagaan dan ketersediaan sumber daya juga menjadi pilar utama tata kelola bencana yang efektif. Dalam kajian administrasi publik, sumber daya mencakup dimensi manusia (SDM terlatih), finansial (anggaran yang memadai), dan teknis (infrastruktur, teknologi, dan sistem informasi). Kelemahan pada salah satu dimensi ini terbukti menghambat koordinasi dan menurunkan kualitas respons kebencanaan, terutama di daerah dengan kapasitas fiskal yang terbatas (Kusumasari et al., 2010).

5. Partisipasi Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana

Partisipasi masyarakat merupakan elemen fundamental dalam kerangka pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (*Community-Based Disaster Risk Reduction / CBDRR*). Pendekatan ini menempatkan masyarakat bukan sebagai objek penerima bantuan, melainkan sebagai subjek aktif yang terlibat dalam seluruh tahapan manajemen bencana, mulai dari pemetaan risiko, perencanaan kesiapsiagaan, pelaksanaan mitigasi, hingga pemulihan pascabencana (Maskrey, 1989; Twigg, 2009).

Kerangka Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015–2030 (UNDRR, 2015) secara eksplisit menekankan perlunya penguatan tata kelola kebencanaan yang inklusif dan partisipatif sebagai salah satu prioritas aksi global. Di Indonesia, pendekatan ini dioperasionalkan melalui program Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) dan pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) yang bertujuan membangun kapasitas lokal dalam menghadapi ancaman bencana secara mandiri dan berkelanjutan (BNPB, 2012).

Perkembangan teknologi informasi turut mentransformasi pola partisipasi masyarakat dari model konvensional menuju *e-participation* berbasis platform digital. Dalam konteks kota cerdas (*smart city*), pemanfaatan teknologi memungkinkan masyarakat menyampaikan laporan bencana, menerima peringatan dini, dan berkoordinasi dengan pemerintah secara lebih cepat dan efisien. Transformasi ini memperluas jangkauan partisipasi sekaligus meningkatkan responsivitas sistem penanggulangan bencana perkotaan (Firmansyah et al., 2019).

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berikut disajikan ulasan terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik evaluasi kebijakan mitigasi bencana, koordinasi kelembagaan, dan partisipasi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana di perkotaan Indonesia.

1. Implementasi Kebijakan Penanggulangan Bencana dan Koordinasi BPBD

Kartika dan Pribadi (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “Evaluasi Implementasi Kebijakan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Cianjur” menggunakan kerangka teori Van Meter dan Van Horn untuk menganalisis hambatan koordinasi antara BPBD dengan OPD lain. Hasil penelitian menemukan bahwa ego sektoral dan lemahnya mekanisme komunikasi lintas-instansi menjadi faktor dominan yang menghambat efektivitas implementasi kebijakan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika koordinasi kelembagaan, namun terbatas pada konteks kabupaten dan tidak mengintegrasikan dimensi partisipasi masyarakat secara mendalam.

Suwitri (2008) mengkaji implementasi kebijakan penanggulangan bencana di Kota Semarang dengan pendekatan kualitatif dan menemukan bahwa keterbatasan kapasitas SDM serta ketidakjelasan pembagian kewenangan antarlembaga menjadi

hambatan utama dalam tata kelola kebencanaan daerah. Studi ini relevan karena menghadirkan perspektif administrasi publik dalam analisis implementasi kebijakan bencana, namun dilakukan sebelum era Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 berlaku efektif sehingga konteks kelembagaannya berbeda dengan kondisi terkini.

2. Evaluasi Kebijakan Mitigasi Bencana Banjir di Perkotaan

Nugroho et al. (2021) melakukan evaluasi kebijakan mitigasi banjir di DKI Jakarta menggunakan model CIPP (Stufflebeam, 2003) dan menyimpulkan bahwa kelemahan utama terletak pada dimensi proses (*process*), khususnya ketidakkonsistenan implementasi regulasi di tingkat kelurahan dan kurang efektifnya sistem drainase perkotaan. Penelitian ini memberikan preseden metodologis yang kuat bagi penelitian serupa di Kota Bandung, namun tidak membahas dimensi partisipasi masyarakat berbasis forum seperti FPRB.

Hidayat dan Setiawan (2022) mengkaji kerentanan banjir di kawasan perkotaan Bandung Raya dengan pendekatan spasial dan menemukan bahwa parameter elevasi, penggunaan lahan, dan kepadatan permukiman merupakan faktor penentu utama tingkat risiko banjir. Studi ini secara tidak langsung mendukung argumentasi perlunya mitigasi berbasis tata ruang di Kota Bandung, namun tidak membahas aspek tata kelola kelembagaan maupun evaluasi kebijakan secara komprehensif.

3. Partisipasi Masyarakat dan Program Berbasis Komunitas

Firmansyah et al. (2019) meneliti efektivitas program Kelurahan Tangguh Bencana di Kota Padang dan menemukan bahwa keberhasilan program sangat bergantung pada konsistensi pendampingan pemerintah dan keberadaan tokoh komunitas yang aktif. Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan partisipasi masyarakat berbasis komunitas, meski dilakukan di konteks kota dengan karakteristik bencana yang berbeda (dominasi gempa bumi) dibandingkan Kota Bandung yang didominasi bencana hidrometeorologi.

Ramli (2020) mengkaji transformasi partisipasi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana melalui platform digital di Kota Bandung dalam kerangka *smart city*. Penelitian ini menemukan bahwa *e-participation* melalui aplikasi pelaporan mempercepat respons pemerintah namun memiliki keterbatasan dalam menjangkau

kelompok masyarakat yang tidak melek teknologi. Studi ini memberikan perspektif berbasis teknologi yang relevan, namun tidak mengintegrasikannya dalam kerangka evaluasi kebijakan mitigasi bencana secara menyeluruh.

4. Tata Kelola Bencana dan Kerangka Regulasi

Kusumasari et al. (2010) dalam studi komparatif tata kelola bencana di tiga kabupaten di Indonesia menemukan bahwa kecepatan dan kualitas respons kebencanaan sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan lokal, termasuk ketersediaan anggaran, SDM terlatih, dan kualitas koordinasi. Penelitian ini memberikan dasar teoritis yang kuat tentang hubungan antara kapasitas kelembagaan dan efektivitas penanggulangan bencana, namun berfokus pada fase tanggap darurat dan belum secara spesifik mengkaji fase mitigasi prabencana.

Djalante et al. (2012) menganalisis kerangka tata kelola bencana Indonesia pasca-reformasi dan menyimpulkan bahwa desentralisasi kewenangan kepada pemerintah daerah membuka peluang pengelolaan bencana yang lebih responsif secara lokal, namun juga menciptakan kesenjangan kapasitas yang signifikan antar daerah. Temuan ini relevan untuk memahami tantangan yang dihadapi Kota Bandung dalam membangun BPBD yang definitif dan kapabel, terutama mengingat beban fiskal dan administratif yang semakin meningkat.

5. Identifikasi Kesenjangan Penelitian dan Kebaruan (Novelty)

Berdasarkan ulasan terhadap penelitian-penelitian terdahulu di atas, dapat diidentifikasi beberapa kesenjangan (*research gap*) yang menjadi landasan kebaruan penelitian ini. Pertama, sebagian besar penelitian yang ada mengkaji aspek koordinasi kelembagaan atau partisipasi masyarakat secara terpisah, tanpa mengintegrasikan keduanya dalam satu kerangka evaluasi yang komprehensif. Kedua, penelitian evaluasi kebijakan mitigasi bencana yang secara khusus berfokus pada Kota Bandung dengan cakupan periode 2021–2025 masih sangat terbatas, padahal periode ini ditandai dengan eskalasi kejadian bencana yang signifikan, termasuk banjir bandang Braga (2024) dan banjir Citarum (2025).

Ketiga, penelitian terdahulu umumnya tidak menggunakan model evaluasi CIPP secara penuh dalam mengkaji kebijakan mitigasi bencana di konteks perkotaan Indonesia

yang memiliki kompleksitas tata kelola tinggi. Keempat, dimensi *e-participation* dalam kerangka *smart city* sebagai bentuk partisipasi masyarakat dalam program PRB belum banyak dikaji dalam konteks evaluasi kebijakan administrasi publik di Indonesia.

Dengan demikian, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada: (1) integrasi evaluasi tiga dimensi secara simultan, yaitu kerangka regulasi, koordinasi kelembagaan, dan partisipasi masyarakat dalam satu kerangka analisis yang koheren; (2) penggunaan model CIPP (Stufflebeam, 2003) sebagai desain evaluasi yang dipadukan dengan teori implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn (1975) serta konsep *collaborative governance* (Ansell & Gash, 2008); (3) cakupan periode 2021–2025 yang mencakup kejadian bencana paling masif dalam sejarah terkini Kota Bandung; serta (4) kontribusi pada pengembangan rekomendasi kebijakan berbasis bukti yang dapat diimplementasikan oleh Pemerintah Kota Bandung dalam memperkuat tata kelola mitigasi bencana secara berkelanjutan.

Metode Penelitian

A. Konsep dan Teori yang Relevan

1. Konsep Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya sistematis yang bertujuan mengurangi risiko dan dampak bencana melalui pendekatan fisik, kebijakan, maupun pemberdayaan kapasitas masyarakat. Dalam kerangka hukum nasional, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mendefinisikan mitigasi sebagai upaya yang diarahkan untuk menekan jumlah korban jiwa, kerusakan lingkungan, dan kerugian ekonomi akibat bencana (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007, 2007). Definisi ini menempatkan mitigasi bukan sekadar tindakan reaktif, melainkan sebagai proses pencegahan yang bersifat proaktif dan berkelanjutan.

Secara konseptual, mitigasi bencana dibangun dari interaksi antara empat elemen utama, yaitu ancaman (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), kapasitas (*capacity*), dan risiko (*risk*). Risiko bencana muncul ketika ancaman bertemu dengan kondisi kerentanan masyarakat yang tinggi dan kapasitas adaptasi yang rendah. Oleh karena itu, strategi inti

mitigasi diarahkan pada pengurangan kerentanan sekaligus peningkatan kapasitas, baik pada tingkat individu, komunitas, maupun kelembagaan pemerintah (Coppola, 2011).

Dalam implementasinya, mitigasi bencana dibedakan menjadi dua kategori. Pertama, mitigasi struktural, yang dilakukan melalui pembangunan fisik seperti tanggul, bangunan tahan gempa, sistem drainase, shelter evakuasi, dan sistem peringatan dini. Kedua, mitigasi non-struktural, yang mencakup penyusunan regulasi, penataan ruang berbasis risiko, pendidikan kebencanaan, sosialisasi, pelatihan kesiapsiagaan, dan penguatan kesadaran masyarakat. Kedua pendekatan ini harus dijalankan secara komplementer agar tata kelola kebencanaan dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan (Kusumasari, 2014).

Mitigasi bencana juga tidak dapat dilepaskan dari siklus manajemen bencana yang mencakup tahap prabencana (mitigasi dan kesiapsiagaan), tanggap darurat, serta pascabencana (rehabilitasi dan rekonstruksi). Tahap mitigasi merupakan titik awal yang paling strategis karena investasi dalam pengurangan risiko di fase prabencana terbukti jauh lebih efisien dibandingkan biaya pemulihan pascabencana (UNDRR, 2015). Hal ini memperkuat urgensi evaluasi terhadap efektivitas kebijakan mitigasi, terutama di wilayah perkotaan yang memiliki tingkat kerentanan tinggi seperti Kota Bandung.

2. Teori Implementasi Kebijakan Van Meter dan Van Horn

Implementasi kebijakan merupakan tahapan kritis dalam siklus kebijakan publik yang menentukan apakah tujuan kebijakan dapat diwujudkan dalam praktik. Van Meter dan Van Horn (1975) mengembangkan model implementasi kebijakan yang dikenal sebagai *A Model of the Policy Implementation Process*, yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh enam variabel utama, yaitu: (1) standar dan tujuan kebijakan; (2) sumber daya; (3) komunikasi antarorganisasi dan penguatan aktivitas; (4) karakteristik lembaga pelaksana; (5) kondisi sosial, ekonomi, dan politik; serta (6) disposisi implementor (Van Meter & Van Horn, 1975).

Relevansi model Van Meter dan Van Horn terhadap kajian mitigasi bencana di Kota Bandung terletak pada kemampuannya menjelaskan kompleksitas implementasi yang melibatkan banyak aktor. Kebijakan mitigasi bencana tidak hanya dijalankan oleh satu instansi, melainkan memerlukan sinergi antara BPBD, dinas-dinas teknis, aparat

kewilayahan, hingga komunitas masyarakat. Ego sektoral, ketidakjelasan standar prosedur, dan keterbatasan sumber daya adalah hambatan riil yang diprediksi oleh model ini dan terbukti terjadi dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di berbagai daerah di Indonesia (Suwitri, 2008).

Dalam konteks ini, faktor komunikasi antarorganisasi menjadi variabel yang paling kritis. Van Meter dan Van Horn (1975) menegaskan bahwa efektivitas implementasi sangat ditentukan oleh kejelasan dan konsistensi pesan antara pembuat kebijakan dengan pelaksana di lapangan. Kurangnya koordinasi vertikal antara BNPB dan BPBD daerah, serta koordinasi horizontal antarinstansi di tingkat kota, sering menjadi penyebab utama kegagalan implementasi kebijakan penanggulangan bencana (Kartika & Pribadi, 2020).

3. Model Evaluasi Kebijakan CIPP (Stufflebeam)

Evaluasi kebijakan merupakan aktivitas analitis yang bertujuan menilai efektivitas, efisiensi, relevansi, dan keberlanjutan suatu kebijakan publik. Stufflebeam (2003) mengembangkan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) sebagai kerangka evaluasi yang komprehensif dan berorientasi pada pengambilan keputusan. Model ini memandang evaluasi bukan sebagai penilaian akhir semata, melainkan sebagai proses berkelanjutan yang mendukung perbaikan program secara sistemik.

Keempat dimensi model CIPP saling terkait. Evaluasi *Context* menilai kesesuaian antara kebutuhan lingkungan dengan tujuan kebijakan. Evaluasi *Input* memeriksa kecukupan sumber daya dan kapasitas kelembagaan. Evaluasi *Process* mengkaji kualitas pelaksanaan kebijakan di lapangan. Sementara evaluasi *Product* mengukur hasil yang dicapai dibandingkan dengan tujuan awal yang ditetapkan (Stufflebeam, 2003). Penerapan model CIPP dalam evaluasi kebijakan mitigasi bencana memungkinkan identifikasi kesenjangan antara regulasi yang tersedia dengan realitas implementasi di lapangan secara terstruktur.

4. Tata Kelola Bencana dalam Perspektif Administrasi Publik

Tata kelola bencana (*disaster governance*) dalam perspektif administrasi publik dipahami sebagai sistem pengelolaan kebijakan, kelembagaan, dan koordinasi antarpemangku kepentingan yang mencakup seluruh tahapan siklus penanggulangan

bencana. Pendekatan ini tidak lagi menempatkan pemerintah sebagai satu-satunya aktor, melainkan menekankan kolaborasi multipihak antara pemerintah, masyarakat sipil, sektor swasta, akademisi, dan media (Ansell & Gash, 2008).

Konsep *collaborative governance* yang dikembangkan Ansell dan Gash (2008) menegaskan bahwa dalam penanganan masalah publik yang kompleks seperti bencana alam, tidak ada satu aktor pun yang memiliki seluruh sumber daya dan informasi yang diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan platform kolaborasi yang memungkinkan berbagai pihak berinteraksi, berbagi informasi, dan bersama-sama merumuskan serta melaksanakan kebijakan kebencanaan. Dalam praktiknya, pendekatan pentahelix yang menggabungkan pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media merupakan operasionalisasi dari prinsip *collaborative governance* dalam konteks kebencanaan Indonesia.

Kapasitas kelembagaan dan ketersediaan sumber daya juga menjadi pilar utama tata kelola bencana yang efektif. Dalam kajian administrasi publik, sumber daya mencakup dimensi manusia (SDM terlatih), finansial (anggaran yang memadai), dan teknis (infrastruktur, teknologi, dan sistem informasi). Kelemahan pada salah satu dimensi ini terbukti menghambat koordinasi dan menurunkan kualitas respons kebencanaan, terutama di daerah dengan kapasitas fiskal yang terbatas (Kusumasari et al., 2010).

5. Partisipasi Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana

Partisipasi masyarakat merupakan elemen fundamental dalam kerangka pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (*Community-Based Disaster Risk Reduction / CBDRR*). Pendekatan ini menempatkan masyarakat bukan sebagai objek penerima bantuan, melainkan sebagai subjek aktif yang terlibat dalam seluruh tahapan manajemen bencana, mulai dari pemetaan risiko, perencanaan kesiapsiagaan, pelaksanaan mitigasi, hingga pemulihan pascabencana (Maskrey, 1989; Twigg, 2009).

Kerangka Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015–2030 (UNDRR, 2015) secara eksplisit menekankan perlunya penguatan tata kelola kebencanaan yang inklusif dan partisipatif sebagai salah satu prioritas aksi global. Di Indonesia, pendekatan ini dioperasionalkan melalui program Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) dan

pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) yang bertujuan membangun kapasitas lokal dalam menghadapi ancaman bencana secara mandiri dan berkelanjutan (BNPB, 2012).

Perkembangan teknologi informasi turut mentransformasi pola partisipasi masyarakat dari model konvensional menuju *e-participation* berbasis platform digital. Dalam konteks kota cerdas (*smart city*), pemanfaatan teknologi memungkinkan masyarakat menyampaikan laporan bencana, menerima peringatan dini, dan berkoordinasi dengan pemerintah secara lebih cepat dan efisien. Transformasi ini memperluas jangkauan partisipasi sekaligus meningkatkan responsivitas sistem penanggulangan bencana perkotaan (Firmansyah et al., 2019).

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berikut disajikan ulasan terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik evaluasi kebijakan mitigasi bencana, koordinasi kelembagaan, dan partisipasi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana di perkotaan Indonesia.

1. Implementasi Kebijakan Penanggulangan Bencana dan Koordinasi BPBD

Kartika dan Pribadi (2020) dalam penelitiannya yang berjudul "Evaluasi Implementasi Kebijakan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Cianjur" menggunakan kerangka teori Van Meter dan Van Horn untuk menganalisis hambatan koordinasi antara BPBD dengan OPD lain. Hasil penelitian menemukan bahwa ego sektoral dan lemahnya mekanisme komunikasi lintas-instansi menjadi faktor dominan yang menghambat efektivitas implementasi kebijakan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika koordinasi kelembagaan, namun terbatas pada konteks kabupaten dan tidak mengintegrasikan dimensi partisipasi masyarakat secara mendalam.

Suwitri (2008) mengkaji implementasi kebijakan penanggulangan bencana di Kota Semarang dengan pendekatan kualitatif dan menemukan bahwa keterbatasan kapasitas SDM serta ketidakjelasan pembagian kewenangan antarlembaga menjadi hambatan utama dalam tata kelola kebencanaan daerah. Studi ini relevan karena menghadirkan perspektif administrasi publik dalam analisis implementasi kebijakan bencana, namun dilakukan sebelum era Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 berlaku efektif sehingga konteks kelembagaannya berbeda dengan kondisi terkini.

2. Evaluasi Kebijakan Mitigasi Bencana Banjir di Perkotaan

Nugroho et al. (2021) melakukan evaluasi kebijakan mitigasi banjir di DKI Jakarta menggunakan model CIPP (Stufflebeam, 2003) dan menyimpulkan bahwa kelemahan utama terletak pada dimensi proses (*process*), khususnya ketidakkonsistenan implementasi regulasi di tingkat kelurahan dan kurang efektifnya sistem drainase perkotaan. Penelitian ini memberikan preseden metodologis yang kuat bagi penelitian serupa di Kota Bandung, namun tidak membahas dimensi partisipasi masyarakat berbasis forum seperti FPRB.

Hidayat dan Setiawan (2022) mengkaji kerentanan banjir di kawasan perkotaan Bandung Raya dengan pendekatan spasial dan menemukan bahwa parameter elevasi, penggunaan lahan, dan kepadatan permukiman merupakan faktor penentu utama tingkat risiko banjir. Studi ini secara tidak langsung mendukung argumentasi perlunya mitigasi berbasis tata ruang di Kota Bandung, namun tidak membahas aspek tata kelola kelembagaan maupun evaluasi kebijakan secara komprehensif.

3. Partisipasi Masyarakat dan Program Berbasis Komunitas

Firmansyah et al. (2019) meneliti efektivitas program Kelurahan Tangguh Bencana di Kota Padang dan menemukan bahwa keberhasilan program sangat bergantung pada konsistensi pendampingan pemerintah dan keberadaan tokoh komunitas yang aktif. Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan partisipasi masyarakat berbasis komunitas, meski dilakukan di konteks kota dengan karakteristik bencana yang berbeda (dominasi gempa bumi) dibandingkan Kota Bandung yang didominasi bencana hidrometeorologi.

Ramli (2020) mengkaji transformasi partisipasi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana melalui platform digital di Kota Bandung dalam kerangka *smart city*. Penelitian ini menemukan bahwa *e-participation* melalui aplikasi pelaporan mempercepat respons pemerintah namun memiliki keterbatasan dalam menjangkau kelompok masyarakat yang tidak melek teknologi. Studi ini memberikan perspektif berbasis teknologi yang relevan, namun tidak mengintegrasikannya dalam kerangka evaluasi kebijakan mitigasi bencana secara menyeluruh.

4. Tata Kelola Bencana dan Kerangka Regulasi

Kusumasari et al. (2010) dalam studi komparatif tata kelola bencana di tiga kabupaten di Indonesia menemukan bahwa kecepatan dan kualitas respons kebencanaan sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan lokal, termasuk ketersediaan anggaran, SDM terlatih, dan kualitas koordinasi. Penelitian ini memberikan dasar teoritis yang kuat tentang hubungan antara kapasitas kelembagaan dan efektivitas penanggulangan bencana, namun berfokus pada fase tanggap darurat dan belum secara spesifik mengkaji fase mitigasi prabencana.

Djalante et al. (2012) menganalisis kerangka tata kelola bencana Indonesia pasca-reformasi dan menyimpulkan bahwa desentralisasi kewenangan kepada pemerintah daerah membuka peluang pengelolaan bencana yang lebih responsif secara lokal, namun juga menciptakan kesenjangan kapasitas yang signifikan antar daerah. Temuan ini relevan untuk memahami tantangan yang dihadapi Kota Bandung dalam membangun BPBD yang definitif dan kapabel, terutama mengingat beban fiskal dan administratif yang semakin meningkat.

5. Identifikasi Kesenjangan Penelitian dan Kebaruan (Novelty)

Berdasarkan ulasan terhadap penelitian-penelitian terdahulu di atas, dapat diidentifikasi beberapa kesenjangan (*research gap*) yang menjadi landasan kebaruan penelitian ini. Pertama, sebagian besar penelitian yang ada mengkaji aspek koordinasi kelembagaan atau partisipasi masyarakat secara terpisah, tanpa mengintegrasikan keduanya dalam satu kerangka evaluasi yang komprehensif. Kedua, penelitian evaluasi kebijakan mitigasi bencana yang secara khusus berfokus pada Kota Bandung dengan cakupan periode 2021–2025 masih sangat terbatas, padahal periode ini ditandai dengan eskalasi kejadian bencana yang signifikan, termasuk banjir bandang Braga (2024) dan banjir Citarum (2025).

Ketiga, penelitian terdahulu umumnya tidak menggunakan model evaluasi CIPP secara penuh dalam mengkaji kebijakan mitigasi bencana di konteks perkotaan Indonesia yang memiliki kompleksitas tata kelola tinggi. Keempat, dimensi *e-participation* dalam kerangka *smart city* sebagai bentuk partisipasi masyarakat dalam program PRB belum banyak dikaji dalam konteks evaluasi kebijakan administrasi publik di Indonesia.

Dengan demikian, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada: (1) integrasi evaluasi tiga dimensi secara simultan, yaitu kerangka regulasi, koordinasi kelembagaan, dan partisipasi masyarakat dalam satu kerangka analisis yang koheren; (2) penggunaan model CIPP (Stufflebeam, 2003) sebagai desain evaluasi yang dipadukan dengan teori implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn (1975) serta konsep *collaborative governance* (Ansell & Gash, 2008); (3) cakupan periode 2021–2025 yang mencakup kejadian bencana paling masif dalam sejarah terkini Kota Bandung; serta (4) kontribusi pada pengembangan rekomendasi kebijakan berbasis bukti yang dapat diimplementasikan oleh Pemerintah Kota Bandung dalam memperkuat tata kelola mitigasi bencana secara berkelanjutan.

Hasil Penelitian

Kerangka Regulasi Mitigasi Bencana di Kota Bandung

Kota Bandung telah membangun kerangka regulasi mitigasi bencana yang cukup komprehensif sebagai landasan hukum penyelenggaraan penanggulangan bencana daerah. Kerangka tersebut terdiri atas enam regulasi utama yang saling melengkapi, mulai dari tingkat undang-undang nasional hingga keputusan wali kota, yang secara bersama-sama membentuk sistem tata kelola kebencanaan berbasis hukum di Kota Bandung. Regulasi-regulasi tersebut disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kerangka Regulasi Mitigasi Bencana di Kota Bandung

No.	Regulasi	Substansi Utama
1	UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana	Landasan hukum nasional penyelenggaraan penanggulangan bencana; mengatur tanggung jawab pemerintah dalam mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi.
2	Perda Kota Bandung No. 3 Tahun 2022 tentang Pencegahan, Penanggulangan Bahaya Kebakaran dan Bencana	Regulasi daerah utama yang mencakup pencegahan, kesiapsiagaan, mitigasi, tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi; menempatkan pemerintah daerah sebagai aktor utama PRB.
3	Perwali Bandung No. 626 Tahun 2017 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Satpel PB	Mengatur struktur organisasi, tugas, fungsi, dan mekanisme koordinasi satuan pelaksana penanggulangan bencana di tingkat kota.

No.	Regulasi	Substansi Utama
4	Kepwal Bandung No. 360/Kep-093-DKPB/2024 tentang Satuan Pelaksanaan PB Kota Bandung	Memperkuat koordinasi teknis dan operasional penanggulangan bencana; meningkatkan efektivitas respons pemerintah daerah terhadap potensi bencana.
5	Perda Kota Bandung No. 1 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Pengendalian kerusakan lingkungan sebagai strategi PRB; mencakup tata ruang, konservasi air, pengendalian pencemaran, dan pengawasan pembangunan.
6	Perda Kota Bandung No. 6 Tahun 2024 tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Integrasi kebijakan lingkungan hidup dengan mitigasi bencana; menekankan pendekatan preventif berbasis kelestarian ekosistem perkotaan.

Sumber: Diolah dari berbagai peraturan perundang-undangan (2007–2024)

Kerangka regulasi tersebut menunjukkan bahwa penanggulangan bencana tidak hanya berfokus pada penanganan saat terjadi bencana, tetapi juga mencakup aspek pencegahan, kesiapsiagaan, mitigasi, rehabilitasi, dan rekonstruksi. Perda Nomor 3 Tahun 2022 merupakan regulasi daerah utama yang menjadi payung hukum seluruh aktivitas kebencanaan di Kota Bandung, sementara Perwali Nomor 626 Tahun 2017 dan Kepwal Nomor 360 Tahun 2024 mengatur aspek kelembagaan dan koordinasi operasionalnya. Integrasi kebijakan lingkungan hidup melalui Perda Nomor 1 Tahun 2023 dan Perda Nomor 6 Tahun 2024 memperkuat pendekatan mitigasi berbasis kelestarian ekosistem perkotaan.

Meskipun kerangka regulasi dinilai sudah cukup lengkap secara formal, data lapangan menunjukkan masih terdapat kesenjangan antara ketentuan regulasi dengan praktik implementasi. Keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, keterbatasan anggaran operasional, serta belum terbentuknya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) sebagai lembaga definitif menjadi faktor utama yang menghambat pelaksanaan amanat regulasi secara optimal.

Data Kejadian Bencana Hidrometeorologi Kota Bandung Periode 2021–2025

Data kejadian bencana hidrometeorologi di Kota Bandung selama periode 2021–2025 menunjukkan tren peningkatan yang konsisten. Dalam kurun empat tahun penuh (2021–2024), BPBD Kota Bandung mencatat total 604 kejadian bencana yang terdiri atas banjir, longsor, kebakaran permukiman, dan cuaca ekstrem. Rekapitulasi data tersebut disajikan dalam Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Kejadian Bencana Hidrometeorologi Kota Bandung 2021–2025

Tahun	Banjir	Longsor	Kebakaran	Cuaca Ekstrem	Total	Catatan Utama
2021	58	39	19	8	124	La Niña; banjir meluas di Cisaranten & Babakan Ciparay
2022	74	52	23	11	160	Puncak La Niña; banjir parah melanda 12 kelurahan
2023	68	48	21	9	146	Banjir Braga pertama; longsor Buahbatu dan Arcamanik
2024	79	57	25	13	174	Banjir bandang Braga (Jan); 600 rumah terdampak, 150 jiwa mengungsi
2025*	42	31	11	6	90	Banjir Citarum (Mar): 61.676 jiwa terdampak (s.d. Juni 2025)
Total 2021-2024	279	196	88	41	604	

*Sumber: BPBD Kota Bandung (2024); SiGana BNPB (2025); BNPB Siaran Pers (2025). *Data s.d. Juni 2025.*

Dari total 604 kejadian dalam periode 2021–2024, kejadian banjir mendominasi dengan proporsi 46,2% (279 kejadian), diikuti longsor sebesar 32,5% (196 kejadian), kebakaran 14,6% (88 kejadian), dan cuaca ekstrem 6,8% (41 kejadian). Peningkatan kejadian bencana dari tahun ke tahun mencapai 40,3% antara 2021 dan 2024, yakni dari 124 kejadian menjadi 174 kejadian per tahun.

Dua kejadian kritis yang menjadi penanda utama periode ini adalah banjir bandang di kawasan Braga pada 11 Januari 2024 akibat jebolnya tanggul Sungai Cikapundung, yang menyebabkan sekitar 600 rumah terendam dan 150 jiwa mengungsi; serta banjir Sungai Citarum pada Maret 2025 yang berdampak terhadap 13 kecamatan dan 33 kelurahan dengan total 61.676 jiwa terdampak. Kedua kejadian tersebut

mempertegas bahwa ancaman bencana hidrometeorologi di Kota Bandung bersifat nyata, berulang, dan semakin meningkat intensitasnya.

Koordinasi Kelembagaan Penanggulangan Bencana di Kota Bandung

Koordinasi kelembagaan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kota Bandung dijalankan oleh BPBD Kota Bandung sebagai *leading sector* dengan fungsi koordinatif, komando, dan pelaksana dalam kondisi tertentu. Sistem koordinasi yang terbangun mencakup empat pola utama yang melibatkan berbagai aktor dari tingkat nasional hingga komunitas lokal. Pola koordinasi tersebut beserta mekanisme dan tantangannya disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Pola Koordinasi Kelembagaan Penanggulangan Bencana di Kota Bandung

Pola Koordinasi	Aktor yang Terlibat	Mekanisme	Tantangan
Vertikal	BPBD Kota Bandung ↔ BNPB & BPBD Provinsi Jabar	Pelaporan kejadian, permintaan dukungan sumber daya, dan koordinasi penanganan bencana lintas wilayah	Aktif saat tanggap darurat; belum optimal pada fase mitigasi prabencana
Horizontal	BPBD ↔ Dinas PU, Dinas LH, Dinas Sosial, Diskar PB, Aparat Keamanan	Pembagian tugas teknis; penyusunan prosedur tetap; pengelolaan data dan informasi kebencanaan terpadu	Ego sektoral; perbedaan paradigma penanggulangan bencana antarinstansi
Komunitas	BPBD ↔ FPRB, Relawan, Komunitas Kelurahan	Sosialisasi mitigasi, simulasi evakuasi, pembentukan kampung siaga bencana, distribusi informasi peringatan dini	Distribusi kapasitas FPRB belum merata di seluruh kelurahan
Digital	BPBD ↔ Platform Smart City & Aplikasi Pelaporan	E-participation masyarakat: pelaporan kejadian bencana, penyebaran informasi, koordinasi evakuasi berbasis digital	Keterbatasan akses teknologi pada segmen masyarakat rentan

Sumber: Diolah dari data BPBD Kota Bandung (2024) dan hasil studi dokumentasi

Berdasarkan data yang diperoleh, koordinasi vertikal antara BPBD Kota Bandung dengan BNPB dan BPBD Provinsi Jawa Barat telah berjalan, namun intensitasnya lebih tinggi pada fase tanggap darurat dibandingkan fase mitigasi dan kesiapsiagaan. Koordinasi horizontal dengan dinas-dinas teknis seperti Dinas PU, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Sosial, dan Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana (Diskar PB)

masih menghadapi hambatan berupa ego sektoral dan perbedaan paradigma antarinstansi.

Pascabanjir bandang Braga pada Januari 2024, Pemerintah Kota Bandung mengambil langkah positif dengan menyusun Prosedur Operasional Standar (POS) komunikasi kedaruratan terpadu yang mulai diberlakukan pada pertengahan 2024. Langkah ini merupakan respons kelembagaan yang signifikan dalam upaya memperbaiki koordinasi antarinstansi, meskipun implementasi dan konsistensinya masih perlu dipantau secara berkelanjutan.

Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengurangan Risiko Bencana

Pemerintah Kota Bandung melalui BPBD telah mengembangkan berbagai bentuk partisipasi masyarakat dalam program Pengurangan Risiko Bencana (PRB). Pendekatan yang digunakan mencakup pembentukan forum berbasis komunitas, kegiatan edukasi dan simulasi, pemanfaatan teknologi digital, serta penguatan kolaborasi multipihak melalui pendekatan pentahelix. Ringkasan bentuk partisipasi, deskripsi, dan keterbatasannya disajikan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Program PRB Kota Bandung

Bentuk Partisipasi	Deskripsi	Keterbatasan
Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Kota Bandung	Wadah koordinasi relawan dan komunitas kebencanaan; edukasi, pemantauan, dan mitigasi risiko di tingkat masyarakat	Distribusi kapasitas belum merata; beberapa Kelurahan rawan belum memiliki FPRB aktif
Sosialisasi dan Simulasi Evakuasi	Kegiatan edukasi mitigasi, simulasi evakuasi bencana, dan pembentukan relawan siaga bencana oleh BPBD Kota Bandung	Frekuensi kegiatan belum merata; sosialisasi jalur evakuasi dan prosedur keselamatan perlu ditingkatkan
E-Participation Berbasis Smart City	Pemanfaatan platform digital dan aplikasi pelaporan bencana dalam ekosistem smart city Kota Bandung	Keterbatasan literasi digital pada kelompok masyarakat tidak melek teknologi
Pendekatan Pentahelix	Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media dalam program PRB	Keterlibatan sektor akademisi dan dunia usaha masih bersifat insidental, belum terstruktur secara reguler

Sumber: Diolah dari data BPBD Kota Bandung (2024) dan hasil studi dokumentasi

Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Kota Bandung merupakan wadah koordinasi utama antara pemerintah dan komunitas kebencanaan. FPRB berperan aktif

dalam edukasi mitigasi, pemantauan risiko di tingkat masyarakat, dan menjadi mitra strategis BPBD dalam membangun kesiapsiagaan warga. Wali Kota Bandung secara resmi memberikan apresiasi terhadap kontribusi relawan FPRB dalam mendukung upaya kebencanaan kota.

Implementasi konsep *smart city* di Kota Bandung turut mendorong berkembangnya partisipasi digital (*e-participation*) dalam penanggulangan bencana. Masyarakat dapat menyampaikan laporan kejadian bencana, menerima informasi peringatan dini, dan berkoordinasi dengan pihak berwenang melalui platform digital yang tersedia. Namun, bentuk partisipasi ini masih memiliki keterbatasan dalam menjangkau kelompok masyarakat yang tidak melek teknologi, khususnya di wilayah permukiman padat dan lanjut usia.

Rekapitulasi Evaluasi Efektivitas Kebijakan Mitigasi Bencana (Model CIPP)

Berdasarkan hasil analisis terhadap keempat sub bagian di atas, evaluasi efektivitas kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung periode 2021–2025 menggunakan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) dapat dirangkum sebagai berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Evaluasi Efektivitas Kebijakan Mitigasi Bencana Kota Bandung Berdasarkan Model CIPP (2021–2025)

Dimensi CIPP	Temuan	Penilaian Efektivitas
Context	Kota Bandung memiliki tingkat kerawanan hidrometeorologi yang tinggi (604 kejadian 2021–2024) akibat kombinasi faktor geografis, urbanisasi, dan perubahan iklim	Relevan dan mendesak: konteks ancaman bencana memperkuat urgensi kebijakan mitigasi yang komprehensif
Input	Tersedia kerangka regulasi yang cukup komprehensif (6 regulasi utama); namun kapasitas SDM, anggaran operasional PRB, dan sistem informasi terpadu masih terbatas	Memadai secara formal; belum optimal secara substansial—terdapat kesenjangan antara ketersediaan regulasi dan kapasitas pelaksana
Process	Koordinasi kelembagaan cenderung reaktif; ego sektoral menghambat sinergi lintas-OPD; FPRB belum merata di seluruh kelurahan; SOP komunikasi kedaruratan	Sedang berkembang namun belum optimal—koordinasi proaktif pada fase mitigasi dan kesiapsiagaan masih membutuhkan penguatan signifikan

Dimensi CIPP	Temuan	Penilaian Efektivitas
	terpadu mulai diberlakukan pertengahan 2024	
Product	Kejadian bencana meningkat 40,3% dari 2021 ke 2024 (124→174 kejadian/tahun); banjir Braga 2024 dan banjir Citarum 2025 menunjukkan kapasitas mitigasi belum mampu mengimbangi eskalasi risiko	Belum tercapai secara optimal—tren peningkatan bencana mengindikasikan efektivitas kebijakan mitigasi masih perlu diperkuat secara signifikan

Sumber: Diolah dari berbagai sumber data penelitian (2024–2025)

Secara keseluruhan, evaluasi dengan model CIPP menunjukkan bahwa Kota Bandung memiliki landasan konteks yang kuat dan input regulasi yang memadai secara formal, namun masih menghadapi kelemahan pada dimensi proses dan produk. Koordinasi kelembagaan yang masih reaktif, distribusi kapasitas FPRB yang belum merata, serta tren peningkatan kejadian bencana yang konsisten merupakan indikator bahwa efektivitas implementasi kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung belum mencapai tingkat optimal yang diharapkan.

Diskusi

Hasil penelitian ini mengungkap bahwa kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung periode 2021–2025 menunjukkan kemajuan dalam aspek regulasi, namun masih menghadapi kesenjangan signifikan dalam implementasinya. Temuan ini sejalan dengan kerangka teori implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn (1975) yang menegaskan bahwa keberhasilan implementasi tidak semata-mata ditentukan oleh kelengkapan regulasi, melainkan juga oleh sumber daya, komunikasi antarorganisasi, karakteristik lembaga pelaksana, dan disposisi implementor. Kota Bandung telah memiliki landasan hukum yang relatif komprehensif melalui Perda No. 3 Tahun 2022 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bencana, Perwali No. 626 Tahun 2017 tentang Organisasi Satuan Pelaksana Penanggulangan Bencana, serta penguatan kelembagaan melalui Kepwal No. 360/Kep-093-DKPB/2024. Namun demikian, keberadaan regulasi yang cukup lengkap tersebut belum secara otomatis menghasilkan implementasi yang efektif di lapangan, terutama akibat keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dan fiskal yang signifikan.

Kondisi ini mengonfirmasi temuan Stufflebeam (2003) dalam model CIPP bahwa dimensi "Input" berupa ketersediaan sumber daya merupakan prasyarat penting bagi keberhasilan implementasi kebijakan publik.

Temuan mengenai koordinasi kelembagaan yang bersifat reaktif dalam penelitian ini berkesesuaian dengan berbagai penelitian sebelumnya mengenai tata kelola bencana di Indonesia. Koordinasi yang cenderung aktif pada fase tanggap darurat daripada fase mitigasi dan kesiapsiagaan mencerminkan paradigma penanganan bencana yang masih berorientasi pada respons, bukan pencegahan. Hal ini bertentangan dengan prinsip Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 yang menekankan perlunya pergeseran dari pendekatan reaktif menuju pendekatan proaktif berbasis pengurangan risiko bencana secara sistematis. Ego sektoral antarlembaga yang ditemukan dalam penelitian ini juga sejalan dengan temuan berbagai penelitian terdahulu yang menggambarkan bahwa salah satu hambatan utama dalam implementasi kebijakan kebencanaan di daerah adalah kurangnya sinergi antara Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Ketiadaan sistem informasi terpadu menjadi faktor penghambat yang diperparah oleh perbedaan paradigma antarlembaga dalam memandang penanggulangan bencana. Langkah positif berupa penyusunan Prosedur Operasional Standar (POS) komunikasi kedaruratan terpadu pascabanjir Braga 2024 patut diapresiasi, karena menunjukkan adanya pembelajaran kelembagaan (institutional learning) meskipun dilakukan secara reaktif.

Dalam dimensi partisipasi masyarakat, temuan penelitian ini menunjukkan perkembangan yang menggembirakan sekaligus menyiratkan tantangan yang masih perlu diatasi. Pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) dan pendekatan pentahelix yang melibatkan pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media merupakan langkah strategis yang mencerminkan prinsip collaborative governance sebagaimana dikonseptualisasikan oleh Ansell dan Gash (2008). Pemanfaatan platform digital dalam kerangka smart city juga menunjukkan inovasi partisipatif yang relevan dengan perkembangan tata kelola pemerintahan kontemporer. Namun demikian, distribusi kapasitas FPRB yang belum merata antara kelurahan satu dengan yang lain menjadi catatan penting. Ketimpangan ini berpotensi menciptakan "kelurahan tangguh

bencana" dan "kelurahan rentan bencana" secara bersamaan dalam satu kota, yang pada akhirnya melemahkan efektivitas sistem pengurangan risiko bencana secara keseluruhan. Temuan ini selaras dengan argumen Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang menegaskan bahwa perlindungan masyarakat dari risiko bencana harus bersifat menyeluruh dan berkeadilan.

Tren peningkatan kejadian bencana sebesar 40,3% dari tahun 2021 ke 2024 (dari 124 menjadi 174 kejadian) yang tercatat oleh BPBD Kota Bandung (2024) memberikan konteks empiris yang kritis bagi evaluasi efektivitas kebijakan mitigasi. Data tersebut mengindikasikan bahwa kapasitas mitigasi yang ada saat ini belum mampu mengimbangi laju eskalasi risiko bencana, baik yang dipicu oleh urbanisasi yang tidak terkendali, degradasi lingkungan, maupun dampak perubahan iklim global. Kejadian banjir bandang di Kawasan Braga pada Januari 2024 yang mengakibatkan sekitar 600 rumah terendam dan 150 jiwa mengungsi, serta banjir Sungai Citarum pada Maret 2025 yang berdampak pada 61.676 jiwa di 13 kecamatan dan 33 kelurahan (BNPB, 2025), menegaskan bahwa ancaman bencana bersifat nyata, berulang, dan semakin besar skalanya. Kondisi ini membuktikan bahwa pendekatan mitigasi yang bersifat parsial dan sektoral tidak akan memadai untuk menghadapi kompleksitas risiko bencana di kawasan metropolitan seperti Kota Bandung. Diperlukan reformasi tata kelola kebencanaan yang lebih menyeluruh, adaptif, dan berbasis kolaborasi lintas sektor.

Penelitian ini memiliki beberapa implikasi teoretis dan praktis yang penting. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkaya diskursus akademik mengenai implementasi kebijakan kebencanaan di konteks pemerintahan daerah Indonesia dengan mengintegrasikan model evaluasi CIPP (Stufflebeam, 2003) dan teori implementasi Van Meter dan Van Horn (1975) dalam satu kerangka analisis yang komprehensif. Secara praktis, temuan penelitian ini memberikan dasar bukti (evidence base) bagi Pemerintah Kota Bandung untuk mereformasi struktur kelembagaan BPBD menjadi lembaga definitif yang independen, membangun sistem informasi kebencanaan terpadu, serta memperluas jangkauan program FPRB ke seluruh kelurahan secara merata. Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada penggunaan metode studi literatur yang mengandalkan data sekunder, sehingga tidak mampu menangkap dinamika implementasi kebijakan secara

langsung di lapangan melalui perspektif para implementor dan masyarakat terdampak. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan kuantitatif atau metode campuran (mixed methods) guna mengukur secara lebih presisi hubungan antara variabel-variabel koordinasi kelembagaan, partisipasi masyarakat, dan efektivitas respons bencana, serta melakukan studi komparatif dengan kota-kota lain yang memiliki profil risiko serupa.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kebijakan mitigasi bencana di Kota Bandung selama periode 2021–2025 telah memiliki kerangka regulasi yang cukup komprehensif, tercermin dari ditetapkannya berbagai peraturan daerah dan peraturan wali kota yang mengatur pencegahan dan penanggulangan bencana secara menyeluruh, mulai dari aspek mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, hingga rehabilitasi dan rekonstruksi. Keberadaan regulasi-regulasi tersebut mencerminkan komitmen nyata pemerintah daerah dalam membangun sistem tata kelola kebencanaan yang berbasis hukum dan kelembagaan. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa kelengkapan regulasi belum secara otomatis menghasilkan implementasi yang efektif di lapangan. Kesenjangan antara ketentuan normatif dan praktik aktual masih signifikan, terutama akibat keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, anggaran operasional yang belum memadai, serta belum terbentuknya Badan Penanggulangan Bencana Daerah sebagai lembaga definitif yang memiliki kewenangan penuh dalam mengoordinasikan seluruh tahapan penanggulangan bencana.

Dalam dimensi koordinasi kelembagaan, penelitian ini menemukan bahwa pola koordinasi yang terbangun antara BPBD Kota Bandung dan organisasi perangkat daerah terkait masih cenderung bersifat reaktif dan lebih aktif pada fase tanggap darurat dibandingkan fase mitigasi dan kesiapsiagaan. Ego sektoral antarlembaga, perbedaan paradigma dalam memandang penanggulangan bencana, serta belum tersedianya sistem informasi kebencanaan terpadu menjadi penghambat utama terwujudnya koordinasi yang optimal dan proaktif. Meskipun demikian, terdapat langkah kemajuan yang patut dicatat, yaitu disusunnya Prosedur Operasional Standar komunikasi kedaruratan terpadu sebagai respons atas kejadian banjir bandang di Kawasan Braga pada awal 2024. Hal ini

menunjukkan adanya kapasitas pembelajaran kelembagaan yang perlu terus didorong agar tidak berhenti pada respons reaktif, melainkan berkembang menjadi sistem koordinasi yang terencana, terstruktur, dan berkelanjutan dalam seluruh siklus penanggulangan bencana.

Partisipasi masyarakat dalam program pengurangan risiko bencana di Kota Bandung menunjukkan perkembangan yang positif, ditandai dengan terbentuknya Forum Pengurangan Risiko Bencana, diterapkannya pendekatan pentahelix yang melibatkan pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media, serta dimanfaatkannya teknologi digital dalam kerangka smart city untuk memperluas jangkauan partisipasi warga secara elektronik. Akan tetapi, distribusi kapasitas forum pengurangan risiko bencana antarkelurahan masih belum merata, sehingga terdapat kesenjangan kesiapsiagaan yang cukup nyata antara kelurahan yang telah memiliki forum aktif dengan kelurahan yang belum terjangkau program tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan budaya sadar bencana masih memerlukan perluasan jangkauan yang lebih sistematis dan berkeadilan agar seluruh lapisan masyarakat, khususnya yang tinggal di kawasan rawan bencana, dapat memperoleh kapasitas yang setara dalam menghadapi ancaman bencana.

Secara keseluruhan, tren peningkatan kejadian bencana hidrometeorologi selama periode penelitian menegaskan bahwa kapasitas mitigasi yang ada saat ini belum mampu mengimbangi laju eskalasi risiko yang didorong oleh faktor-faktor struktural seperti urbanisasi yang tidak terkendali, degradasi lingkungan perkotaan, berkurangnya ruang terbuka hijau, dan dampak perubahan iklim global. Kondisi ini memperkuat urgensi reformasi tata kelola kebencanaan yang lebih menyeluruh, adaptif, dan lintas sektor. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian administrasi publik dan tata kelola kebencanaan di Indonesia, khususnya dengan mengintegrasikan analisis regulasi, koordinasi kelembagaan, dan partisipasi masyarakat dalam satu kerangka evaluasi kebijakan yang komprehensif pada konteks kota metropolitan. Temuan penelitian ini diharapkan menjadi masukan berbasis bukti bagi Pemerintah Kota Bandung dan pemangku kepentingan terkait dalam merumuskan kebijakan mitigasi

bencana yang lebih efektif, berkeadilan, dan berorientasi pada pembangunan kota yang tangguh terhadap bencana secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Bandung, B. P. B. D. K. (2024). *Laporan tahunan penanggulangan bencana Kota Bandung 2021–2024*. Pemerintah Kota Bandung.
- Bandung, B. P. S. K. (2024). *Kota Bandung dalam angka 2024*. BPS Kota Bandung.
- Bandung, D. L. H. K. (2024). *Laporan status lingkungan hidup daerah Kota Bandung 2024*. DLH Kota Bandung.
- Bencana, B. N. P. (2024). *Banjir genangi Bandung, 600 jiwa terdampak*. <https://www.bnpb.go.id>
- Bencana, B. N. P. (2025). *Banjir Kabupaten Bandung: 13 kecamatan dan 33 kelurahan terdampak, 61.676 jiwa terpengaruh*. <https://www.bnpb.go.id>
- Halim, A. (2004). *Co Fr Fr*. 8(1), 163–173.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Stufflebeam, D. L. (2003a). The CIPP model for evaluation. In *International handbook of educational evaluation* (pp. 31–62). Kluwer Academic Publishers.
- Stufflebeam, D. L. (2003b). *The CIPP model for evaluation BT - International handbook of educational evaluation* (pp. 31–62). Kluwer Academic Publishers.
- Van Meter, D. S., & Van Horn, C. E. (1975). The policy implementation process: A conceptual framework. *Administration & Society*, 6(4), 445–488. <https://doi.org/10.1177/009539977500600404>