SINERGI BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH DAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP DALAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR SECARA EKOLOGIS DI KABUPATEN BANDUNG PROVINSI JAWA BARAT

Donna Britania Sabora Panjaitan
NPP. 33.0746
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email:

Pembimbing Skripsi: Dr. Drs. Udaya Madjid, M.Pd
Email: udayamadjid@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement (Kesenjangan Penelitian/Research Gap): *Flooding is one of the most frequent hydrometeorological disasters in Indonesia, including in Bandung Regency, West Java Province. High rainfall intensity, land-use changes, and declining environmental carrying capacity are the main factors contributing to the increasing risk of flooding. However, the institutional synergy between the Regional Disaster Management Agency (BPBD) and the Environmental Agency (DLH) in handling this issue through an ecological approach has not been optimal, marked by challenges in coordination, limited resources, lack of program integration, and sectoral egos.* ***Purpose:*** *This study aims to describe and analyze the synergy between BPBD and DLH in ecological flood disaster management in Bandung Regency, identify the inhibiting factors, and examine the efforts undertaken to overcome these obstacles.* ***Method:*** *The research method used is a qualitative approach with a descriptive design. Data collection techniques include interviews, observations, and documentation studies, focusing on flood-prone areas in Bandung Regency. Interviews were conducted with five informants, namely the Head of the Regional Disaster Management Agency (BPBD), the Head of the Environmental Agency (DLH), two field officers representing each agency, and members of the affected community. This study employs the theory of collaborative governance (Ansell & Gash, 2008) and institutional ecology theory.* ***Result:*** *The results indicate that the synergy between BPBD and DLH in ecological flood management in Bandung Regency has not been optimal. This is reflected in challenges related to coordination, communication, limited resources, and lack of program integration. Other inhibiting factors include sectoral ego, lack of policy synchronization, and minimal community participation.* ***Conclusion:*** *In conclusion, the synergy between BPBD and DLH in ecological flood management in Bandung Regency is still hindered by coordination gaps and structural constraints. This study recommends strengthening cross-sectoral coordination, enhancing institutional capacity, and developing sustainable environment-based programs.*

Keywords: *Bandung Regency; Collaborative governance; Disaster management; Ecological flooding; Institutional synergy.*

ABSTRAK

Permasalahan (Kesenjangan Penelitian/Research Gap): Bencana banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Kabupaten Bandung. Tingginya curah hujan, perubahan tata guna lahan, dan rendahnya daya dukung lingkungan memicu risiko ini. Namun, tata kelola kelembagaan dan sinergi antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam penanggulangan banjir secara ekologis belum optimal akibat kendala komunikasi, koordinasi, keterbatasan anggaran/sarana, integrasi program yang minim, serta adanya ego sektoral. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis sinergi antara BPBD dan DLH dalam penanggulangan bencana banjir dari aspek ekologis di Kabupaten Bandung, mengidentifikasi faktor penghambat, serta mengkaji upaya untuk mengatasi hambatan tersebut. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan studi dokumentasi di wilayah rawan banjir Kabupaten Bandung. Wawancara dilakukan bersama 5 narasumber yaitu kepala BPBD, kepala DLH, 2 petugas lapangan dari masing-masing instansi, dan masyarakat terdampak. Analisis data menggunakan pisau analisis teori *collaborative governance* (Ansell & Gash, 2008) serta teori ekologi kelembagaan. **Hasil/Temuan:** Temuan menunjukkan bahwa sinergi antara BPBD dan DLH belum berjalan optimal. Kendala utama terletak pada aspek komunikasi dan koordinasi yang masih formalitas belaka, keterbatasan sumber daya, dan integrasi data lingkungan *real-time* yang belum maksimal. Faktor penghambat mencakup ego sektoral (BPBD fokus pada respons darurat, DLH pada lingkungan hulu), kurangnya sinkronisasi kebijakan, serta minimnya partisipasi masyarakat. **Kesimpulan:** Penelitian menyimpulkan bahwa sinergi penanggulangan banjir secara ekologis di Kabupaten Bandung belum optimal dan cenderung bersifat reaktif daripada preventif ekologis. Disarankan adanya peningkatan koordinasi lintas sektor, penguatan kapasitas kelembagaan, serta pengembangan program berbasis lingkungan yang berkelanjutan secara terintegrasi.

Kata kunci: Banjir ekologis; *Collaborative governance*; Kabupaten Bandung; Penanggulangan bencana; Sinergi kelembagaan.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan pembangunan fisik, pertumbuhan jumlah penduduk yang pesat, dan aktivitas alih fungsi lahan yang masif telah membawa dampak serius terhadap keseimbangan hidrologis di berbagai wilayah di Indonesia. Urbanisasi yang tidak terkendali memicu maraknya pembukaan lahan untuk kawasan permukiman, industri, dan infrastruktur jalan. Dominasi struktur beton dan aspal di kawasan perkotaan ini memperparah limpasan permukaan (*surface runoff*) karena hilangnya vegetasi alami yang berfungsi sebagai penyerap air (Bencana et al., 2023). Akibatnya, volume air hujan yang seharusnya meresap ke dalam tanah (*infiltrasi*) justru langsung mengalir di atas permukaan tanah dalam jumlah besar dan kecepatan tinggi menuju saluran drainase yang kapasitasnya terbatas. Krisis tata ruang dan lingkungan ini memicu tingginya risiko bencana hidrometeorologi, khususnya bencana banjir yang kini menjadi ancaman tahunan yang kerap melanda wilayah dataran rendah dan kawasan perkotaan (Ansell & Gash, 2008).

Kabupaten Bandung merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Barat yang memiliki tingkat kerentanan sangat tinggi terhadap bencana banjir, terutama di kawasan dataran rendah Cekungan Bandung. Secara geografis, wilayah ini dikelilingi oleh pegunungan dan menjadi tempat bertemunya berbagai anak sungai

yang bermuara di Sungai Citarum (Lestari et al., 2024). Tingginya curah hujan secara periodik digabungkan dengan degradasi lingkungan di kawasan hulu—seperti penggundulan hutan dan budidaya pertanian lahan kering di lereng curam—serta penurunan daya dukung lingkungan di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) menjadi faktor utama meluasnya genangan banjir (Janzen et al., 2025). Alih fungsi lahan pertanian dan kawasan tangkapan air menjadi area terbangun memicu ketidakseimbangan ekosistem yang nyata. Salah satu contoh konkretnya terjadi pada Mikro DAS Cipelah, Kelurahan Wargamekar, Kecamatan Baleendah, yang kondisi ketersediaan airnya kini berada dalam status minus akibat masifnya pembukaan lahan (Ashrafizadeh & Yousefpour, 2025). Fenomena ini membuktikan bahwa masalah banjir di Kabupaten Bandung tidak lagi sekadar fenomena alam biasa atau takdir siklus hidrologi, melainkan sebuah cerminan dari kegagalan kolektif dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan fisik dan kelestarian ekologis (Kakinuma et al., 2025).

Kondisi tersebut diperparah oleh lemahnya tata kelola kelembagaan dan koordinasi antar-perangkat daerah yang bertanggung jawab. Upaya penanggulangan banjir selama ini cenderung berjalan secara parsial, sektoral, dan lebih berfokus pada tindakan reaktif saat tanggap darurat bencana terjadi (Chabou et al., 2025). Padahal, penanganan banjir yang efektif dan berkelanjutan memerlukan pendekatan preventif-ekologis yang mengintegrasikan aspek mitigasi bencana dengan pelestarian lingkungan hidup. Berdasarkan urgensi tersebut, diperlukan sebuah sinergi yang kuat, terstruktur, dan melembaga antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) sebagai komando penanganan kebencanaan dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) sebagai pengawal kelestarian ekosistem (Azizi et al., 2025). Tanpa adanya keterpaduan program dan visi dari kedua instansi ini, segala bentuk upaya penanggulangan banjir di Kabupaten Bandung hanya akan menyentuh gejalanya saja tanpa pernah mampu menyelesaikan akar permasalahan ekologis yang mendasarinya.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (Research Gap)

Penulis berfokus pada permasalahan belum optimalnya sinergi dan keterpaduan kerja antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam penanggulangan banjir berbasis ekologis (Wang et al., 2025). Di satu sisi, BPBD Kabupaten Bandung secara regulasi memiliki tugas pokok melakukan koordinasi dan pelaksanaan penanggulangan bencana dari tahap prabencana hingga pascabencana. Namun, kecenderungan operasional BPBD di lapangan masih sangat reaktif dan lebih berfokus pada respons tanggap darurat saat bencana telah terjadi. Di sisi lain, DLH memiliki kewenangan strategis dalam perlindungan lingkungan, pengawasan alih fungsi lahan, pengendalian pencemaran sungai, serta konservasi resapan air yang bersifat preventif (Okunola et al., 2026).

Kesenjangan penelitian (*research gap*) ini terlihat dari adanya ego sektoral dan kurangnya integrasi program yang terlembaga antara aspek penanggulangan bencana dan pengelolaan lingkungan hidup. Pertukaran data ekologis yang krusial—seperti tingkat sedimentasi sungai, degradasi lahan hulu, dan peta zona resapan air—masih bersifat sukarela dan belum terintegrasi ke dalam sistem data bersama secara *real-time*. Forum koordinasi lintas instansi yang dilaksanakan sejauh ini cenderung hanya menjadi formalitas belaka tanpa menyentuh substansi penyelesaian akar masalah banjir dari dimensi ekologi. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan yang nyata antara regulasi kolaboratif yang diamanatkan dengan realita implementasi penanganan banjir yang masih berjalan sendiri-sendiri tanpa kesatuan arah yang kuat.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian ini memiliki urgensi teoritis dan praktis yang sangat mendesak demi perbaikan tata kelola lingkungan dan kebencanaan di Kabupaten Bandung. Secara ilmiah-keilmuan, penelitian ini penting untuk memperkaya khazanah administrasi publik dan tata kelola pemerintahan, khususnya dalam menguji konsep *collaborative governance* dan ekologi kelembagaan pada lokus penanganan bencana hidrometeorologi. Secara praktis bagi pengambil kebijakan di Pemerintah Daerah Kabupaten

Bandung, penelitian ini krusial sebagai dasar empiris untuk memetakan hambatan struktural, ego sektoral, dan kendala operasional yang selama ini menghambat sinergi antar-OPD.

Jika penelitian ini tidak dilaksanakan sekarang, kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Bandung akan terus berjalan secara parsial dan reaktif (fokus pada penanganan dampak fisik darurat semata) tanpa menyelesaikan akar masalah kerusakan lingkungan di hulu. Akibatnya, anggaran dan sumber daya daerah yang dikeluarkan setiap tahun untuk penanggulangan banjir akan menjadi kurang efektif, risiko bencana bagi keselamatan masyarakat tetap tinggi, dan degradasi lingkungan di sepanjang DAS akan terus memburuk secara berkelanjutan.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi dan dibangun berdasarkan landasan empiris dari beberapa penelitian terdahulu yang mengkaji tema mitigasi bencana, kolaborasi antarinstansi, serta pengelolaan lingkungan hidup. Penelitian terdahulu menunjukkan adanya variasi dalam hal fokus dimensi, pendekatan teori, maupun karakteristik lokus riset. Pertama, (Hijau et al., 2025) meneliti *Mitigasi Bencana Banjir Melalui Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kota Palembang*. Penelitian kualitatif tersebut menemukan bahwa pemanfaatan RTH sebagai instrumen mitigasi fisik dan non-fisik sudah berjalan tetapi belum maksimal karena kendala konsistensi penataan ruang. Kedua, (Fitrianda, 2023) dalam penelitiannya yang berjudul *Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Mitigasi Bencana Banjir di Kota Bontang*, mengkaji kesiapan kelembagaan BPBD melalui empat aspek (organisasi, program, sumber daya, dan kelembagaan) yang dinilai belum optimal akibat keterbatasan anggaran daerah.

Selanjutnya, (Kota et al., n.d.) meneliti *Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Kolaborasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Ternate*, yang menyoroti pentingnya pola kemitraan multipihak (*pentahelix*) dalam respons kedaruratan, meskipun koordinasi operasionalnya masih sering terhambat oleh faktor teknis di lapangan. Keempat, (Mahardika et al., n.d.) lewat studi *Mitigasi Bencana Banjir oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu*, mengkaji integrasi kebijakan tata ruang non-struktural melalui Peraturan Daerah. Kelima, (Haeril et al., 2021) dalam penelitiannya *Penerapan Kebijakan Mitigasi Bencana (Fisik dan Nonfisik) dalam Mengurangi Risiko Bencana di Kabupaten Bima*, menegaskan bahwa tindakan mitigasi pemerintah dan instansi lingkungan hidup masih bersifat sporadis sehingga indeks ketahanan bencana daerah belum menunjukkan kapasitas yang kokoh. Secara umum, penelitian-penelitian terdahulu tersebut didominasi oleh metode kualitatif deskriptif yang memposisikan BPBD sebagai aktor tunggal dalam komando kedaruratan fisik atau penataan infrastruktur penunjang tanpa mengaitkannya secara mendalam dengan aspek ekologi.

1.5. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penulis melakukan penelitian yang memiliki perbedaan mendasar dan belum pernah dilakukan oleh para peneliti terdahulu. Kebaruan ilmiah (*novelty*) dalam penelitian ini dapat ditinjau dari tiga aspek utama. Dari segi karakteristik objek dan tata kelola kebijakan, penelitian ini tidak mengkaji peran BPBD secara tunggal atau mandiri, melainkan secara spesifik membedah interaksi kelembagaan dan jalinan sinergi dua arah antara BPBD dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Hal ini krusial karena penyelesaian banjir di Kabupaten Bandung tidak bisa hanya bertumpu pada manajemen kedaruratan fisik pascabencana.

Dari segi pendekatan teoritis, kebaruan terletak pada integrasi konsep *collaborative governance* (Ansell & Gash, 2008) yang dikombinasikan dengan dimensi penanggulangan secara ekologis. Indikator pengukuran diarahkan untuk menguji efektivitas komunikasi makro, transparansi pertukaran data parameter lingkungan hidup (seperti sedimentasi sungai dan kondisi kawasan resapan mikro

DAS), serta eliminasi sekat-sekat birokrasi dan ego sektoral yang selama ini memisahkan tugas preventif lingkungan dan penanganan kedaruratan.

1.6. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memperoleh gambaran yang jelas mengenai Sinergi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam Penanggulangan Bencana Banjir Secara Ekologis di Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kualitatif dengan desain deskriptif. Pemilihan pendekatan kualitatif didasarkan pada kebutuhan penelitian untuk memahami, mendeskripsikan, dan menginterpretasikan secara mendalam fenomena sosial berupa interaksi, dinamika koordinasi, hambatan struktural, serta pola sinergi kelembagaan antara BPBD dan DLH yang tidak dapat diukur secara numerik atau statistik. Melalui pendekatan deskriptif, peneliti bertindak sebagai instrumen kunci (*key instrument*) yang turun langsung ke lapangan untuk menangkap realita empiris secara utuh dan kontekstual mengenai tata kelola penanggulangan banjir berbasis ekologi di Kabupaten Bandung (Hutasoit & Pribadi, 2023).

Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui teknik wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi lapangan, dan studi dokumentasi terhadap dokumen regulasi serta laporan program kerja kedua instansi. Informan penelitian dipilih secara *purposive* (berdasarkan asas kesesuaian dan kecukupan informasi) untuk memastikan data yang diperoleh valid dan representative (Macora et al., 2024). Informan kunci (*key informant*) dalam penelitian ini meliputi Kepala BPBD Kabupaten Bandung (Dr. H. Cakra Amiyana, ST., M.A.) dan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bandung, yang memiliki kewenangan penuh dalam perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan strategis lintas sektoral. Wawancara juga dilakukan dengan pejabat struktural terkait, kepala bidang mitigasi, serta petugas lapangan dari kedua instansi guna mendapatkan perspektif operasional yang berimbang (Gatiningsih, 2022).

Teknik pengujian keabsahan data dilakukan melalui uji kredibilitas dengan menerapkan triangulasi sumber (membandingkan data hasil wawancara antara pihak BPBD, DLH, dan dokumen resmi pemerintah) serta triangulasi teknik (mengkonfirmasikan kesesuaian antara hasil wawancara mendalam dengan hasil observasi kondisi fisik lapangan di wilayah rawan banjir seperti Baleendah) (Simangunsong & Mardiah, 2023). Analisis data mengadopsi model interaktif yang meliputi tahapan reduksi data, penyajian data (*data display*) dibantu visualisasi hubungan antar-variabel, serta penarikan kesimpulan atau verifikasi. Seluruh rangkaian analisis ini mengacu pada dimensi teori *collaborative governance* (Ansell & Gash) yang mencakup aspek komunikasi, koordinasi pra-program, kesepakatan tujuan, kualitas informasi, dan penanganan hambatan ego sektoral. Penelitian dilaksanakan di wilayah Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, dengan fokus pengumpulan data intensif yang diselesaikan pada periode awal tahun 2026 (Kansil & Hein Pusung, 2021).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis sinergi kelembagaan antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam penanggulangan bencana banjir secara ekologis di Kabupaten Bandung dengan menggunakan pisau analisis teori *collaborative governance* (Ansell & Gash, 2008) yang dititikberatkan pada dimensi komunikasi, perencanaan kolaboratif, serta integrasi pelaksanaan program kerja. Hasil analisis menunjukkan dinamika hubungan kerja yang diuraikan pada subbab berikut.

3.1. Kualitas Komunikasi dan Pertukaran Informasi Ekologis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bandung, aspek komunikasi dan pertukaran informasi memegang peranan yang sangat krusial dalam membangun pemahaman bersama (*shared understanding*) antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Di dalam kerangka teoretis *collaborative governance*, komunikasi tidak sekadar dipandang sebagai aktivitas mekanis berupa pengiriman dan penerimaan pesan formal, melainkan sebagai fondasi utama untuk menumbuhkan rasa saling percaya (*mutual trust*), mengikis kecurigaan antarlembaga, dan menyelaraskan langkah taktis operasional ketika menghadapi krisis hidrometeorologi. Tanpa adanya saluran komunikasi yang sehat, terbuka, dan dinamis, upaya penyatuan dua paradigma lembaga yang berbeda—yakni BPBD yang berorientasi pada kedaruratan kebencanaan dan DLH yang berorientasi pada pelestarian lingkungan jangka panjang—akan menemui jalan buntu.

Saluran komunikasi formal antar-Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Bandung sebenarnya telah memiliki struktur yang mapan dan berjalan secara berjenjang. Pola komunikasi ini bergerak dari level kebijakan makro di tingkat pimpinan (Kepala Badan dan Kepala Dinas), turun ke level taktis-manajerial di tingkat Kepala Bidang dan Kepala Seksi, hingga mencapai level operasional-teknis yang melibatkan para petugas lapangan, seperti Tim Reaksi Cepat (TRC) BPBD dan Pengawas Lingkungan Hidup DLH. Interaksi formal ini diwadahi melalui pelaksanaan Rapat Koordinasi (Rakor) lintas sektor yang diselenggarakan secara berkala, penyusunan laporan situasi (Lapsit) harian kebencanaan, serta pemanfaatan grup pesan instan untuk kedaruratan. Kepala BPBD Kabupaten Bandung, Dr. H. Cakra Amiyana, ST., M.A., menegaskan realitas ini dalam wawancara mendalam yang sampaikan:

> *"Komunikasi antar instansi sudah berjalan berjenjang, mulai dari level pimpinan sampai petugas lapangan melalui koordinasi rutin dan laporan situasi... Informasi terkait penanggulangan banjir terbuka dan dibagikan kepada OPD terkait agar tidak terjadi miskomunikasi."*

Pernyataan di atas mengindikasikan bahwa secara normatif-birokratis, institusi Pemerintah Kabupaten Bandung telah membuka pintu akses informasi selebar-lebarnya demi mewujudkan asas transparansi dan keterbukaan publik. Kebijakan ini penting untuk menjamin agar setiap data mentah mengenai potensi bencana atau perkembangan cuaca ekstrem dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) dapat segera diteruskan kepada instansi sektoral terkait, termasuk DLH, guna mengantisipasi dampak turunan terhadap penurunan kualitas lingkungan.

Namun demikian, temuan empiris yang diperoleh peneliti melalui observasi langsung dan kajian dokumen di lapangan menunjukkan adanya jurang pemisah (*gap*) yang cukup lebar antara tatanan normatif dengan realitas sosiologi birokrasi di lapangan. Hambatan nyata yang sangat mendasar ditemukan pada aspek kualitas, akurasi, dan kecepatan pertukaran data yang bersifat ekologis substantif. Transparansi data lingkungan hidup yang dikelola oleh DLH—yang mencakup data peta tutupan lahan (*land cover*), tingkat sedimentasi dan pendangkalan pada badan-badan sungai utama, indeks kualitas air pascabanjir, fluktuasi debit air tanah, hingga peta zonasi kawasan resapan

air kritis—ternyata belum terintegrasi sama sekali ke dalam sebuah sistem basis data bersama (*shared database* atau *integrated data ecosystem*) yang dapat diakses secara instan dan *real-time* oleh pihak BPBD.

Akibat ketiadaan sistem basis data terpadu ini, proses transfer pengetahuan dan pertukaran data ekologis krusial tersebut berjalan dengan sangat lambat karena masih menggunakan pola manual, konvensional, dan bersifat situasional (*ad-hoc*). Jika BPBD membutuhkan data visual mengenai luasan lahan kritis di kawasan hulu Kecamatan Ibun atau Kertasari untuk memetakan potensi banjir kiriman, BPBD harus mengajukan permohonan surat formal terlebih dahulu kepada DLH. Mekanisme korespondensi birokratis yang kaku, formalistis, dan memakan waktu berhari-hari ini jelas sangat tidak adaptif dalam menghadapi dinamika kebencanaan modern yang menuntut pengambilan keputusan cepat berhitung menit.

Kondisi fatal dari rantai komunikasi yang kaku ini sangat terasa ketika Kabupaten Bandung memasuki musim hujan ekstrem dengan intensitas tinggi di wilayah Cekungan Bandung. Pola komunikasi yang lamban ini memicu keterlambatan krusial dalam penyampaian informasi peringatan dini (*early warning system*). BPBD, yang tidak memiliki akses *real-time* terhadap data degradasi lingkungan hidrologis di wilayah hulu mikro DAS yang dipantau oleh DLH, sering kali terlambat mengalkulasi potensi volume banjir bandang yang akan meluncur ke wilayah dataran rendah penampung air seperti Kecamatan Baleendah, Dayeuhkolot, dan Bojongsoang. Akibatnya, alih-alih melakukan tindakan mitigasi pencegahan secara dini, respons yang diberikan oleh aparat gabungan di lapangan selalu terjebak pada pola lama, yakni tindakan evakuasi massal ketika air banjir sudah telanjur merendam permukiman warga setinggi dada orang dewasa. Informasi ekologis yang seharusnya menjadi kompas utama dalam tindakan preventif justru berakhir menjadi arsip statistik di dalam laci meja birokrasi.

3.2. Kolaborasi dan Kesamaan Tujuan dalam Perencanaan Bersama

Dimensi kesepakatan terhadap program kerja, penyelarasan visi, dan kesamaan tujuan (*common goals*) merupakan pilar utama yang menentukan hidup-matinya sebuah jalinan sinergi dalam tata kelola pemerintahan kolaboratif. Di dalam administrasi publik kontemporer, penanggulangan bencana banjir yang bersifat multidimensi tidak akan pernah mencapai hasil yang optimal jika diserahkan secara mutlak kepada satu instansi saja melalui pendekatan komando tunggal yang kaku. Dalam konteks penanganan banjir berbasis ekologis di Kabupaten Bandung, keselarasan perencanaan antara BPBD dan DLH secara legalitas-formal telah diatur secara sistematis melalui proses penyusunan dan sinkronisasi Dokumen Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD), Rencana Strategis (Renstra) OPD, serta merujuk pada regulasi daerah yang tertuang dalam Peraturan Daerah maupun Peraturan Bupati mengenai rincian tugas, fungsi, dan tata hubungan kerja perangkat daerah.

Secara konseptual-teoretis di tingkat kebijakan makro, baik BPBD maupun DLH Kabupaten Bandung telah berada pada frekuensi pemikiran yang sama dan memiliki kesamaan cara pandang. Kedua belah pihak sepenuhnya menyadari dan sepakat bahwa bencana banjir kronis yang melanda kawasan Cekungan Bandung, khususnya di sepanjang aliran anak Sungai Citarum, tidak akan pernah bisa diselesaikan secara tuntas jika pemerintah daerah hanya mengandalkan pendekatan struktural-teknokratis semata. Pembangunan infrastruktur fisik raksasa seperti kolam retensi Cieunteung, terowongan air (*floodway*) Cisangkuy, maupun peninggian tanggul-tanggul beton di sepanjang sempadan sungai terbukti hanya mampu menunda jalannya air, namun tidak pernah menyelesaikan akar masalah yang sesungguhnya. Kedua instansi sepakat bahwa banjir harus disembuhkan dengan cara melakukan pemulihan dan penataan kembali ekosistem lingkungan hidup secara total dan menyeluruh dari hulu hingga ke hilir.

Namun, ketika perencanaan makro tersebut diturunkan ke dalam tahapan mikro yang bersifat operasional—yakni pada proses penyusunan draf program kerja, penentuan indikator kinerja utama, dan pengalokasian pos anggaran belanja daerah—muncul tantangan klasik yang bernama ego sektoral kelembagaan. Ego sektoral ini seketika menjelma menjadi batu sandungan besar yang mengaburkan komitmen kesamaan tujuan yang telah disepakati di awal. Fenomena ini terjadi akibat adanya perbedaan tajam dalam hal orientasi budaya kerja, mandat undang-undang dasar pembentukan lembaga, serta cara pandang operasional (*operational world view*) antara kedua instansi tersebut.

BPBD Kabupaten Bandung, yang dibentuk dengan jati diri sebagai lembaga penanggulangan bencana, di dalam paradigma berpikirnya secara natural selalu mengalokasikan porsi perhatian, perencanaan dokumen, dan postur anggaran yang sangat besar untuk urusan yang bersifat jangka pendek, taktis, dan responsif. Dokumen perencanaan BPBD didominasi oleh program pengadaan logistik permakanan pengungsi, pelatihan evakuasi mandiri masyarakat, pembentukan Desa Tangguh Bencana (Destana), serta penyediaan sarana prasarana penyelamatan seperti perahu karet dan tenda darurat. Fokus utama BPBD adalah bagaimana meminimalisir korban jiwa dan mempercepat pemulihan kondisi sosial saat dan setelah bencana menerjang wilayah permukiman warga.

Sebaliknya, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) sebagai pengawal kelestarian alam memiliki karakteristik kerja yang menuntut ketekunan jangka panjang, bersifat preventif, dan hasilnya baru bisa dirasakan secara nyata dalam hitungan tahun atau dekade mendatang. Pola perencanaan DLH Kabupaten Bandung lebih menitikberatkan pada program-program pelestarian lingkungan hidup, seperti pelaksanaan reboisasi lahan gundul, pengawasan kepatuhan Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) terhadap pelaku industri, pengujian berkala mutu baku air sungai, serta edukasi pengelolaan sampah mandiri di tingkat rumah tangga guna mencegah penyumbatan saluran air.

Perbedaan orientasi operasional dan benturan ego sektoral ini memicu lahirnya fenomena area abu-abu (*grey area*) di dalam dokumen perencanaan daerah Kabupaten Bandung. Banyak program pencegahan banjir yang memiliki nilai strategis tinggi dan berbasis ekologis—seperti pembuatan ribuan titik sumur resapan (*biopori*) di kawasan permukiman padat, penataan dan penanaman vegetasi berakar kuat di sepanjang sempadan sungai untuk menahan erosi, serta program restorasi pemulihan kawasan tangkapan air pada mikro DAS yang kritis—sering kali tidak terakomodir dengan baik. Program-program hibrida ini kerap terombang-ambing tanpa kejelasan instansi mana yang harus menjadi pelaksana utama (*leading sector*) dan bertanggung jawab penuh atas keberhasilan program.

BPBD merasa program pelestarian vegetasi dan sumur resapan adalah domain mutlak milik DLH karena berkaitan dengan urusan tanah dan tanaman, sedangkan DLH berargumen bahwa karena tujuan akhir dari program tersebut adalah untuk mitigasi penurunan risiko bencana banjir, maka anggaran dan pelaksanaannya seharusnya melekat pada pos anggaran kebencanaan di BPBD. Akibat saling lempar tanggung jawab operasional ini, proses integrasi perencanaan pra-program menjadi sangat rapuh, berjalan secara sporadis, dan tidak memiliki kesinambungan arah kebijakan yang kokoh.

3.3. Hambatan Ego Sektoral dan Integrasi Pelaksanaan Program di Lapangan

Sinergitas yang ideal di dalam tataran birokrasi pemerintahan akan mampu menghasilkan keluaran (*output*) dan dampak (*outcome*) yang maksimal bagi kemaslahatan masyarakat luas apabila seluruh komponen kelembagaan yang terlibat mampu bertindak secara holistik, sinergis, dan bersedia meruntuhkan sekat-sekat dinding birokrasi (*silo mentality*) yang kaku. Namun, realita empiris yang terekam dalam pelaksanaan program penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Bandung menunjukkan pemandangan yang kontradiktif. Jalinan kerja sama operasional di lapangan antara BPBD dan DLH dinilai masih berjalan sendiri-sendiri dan cenderung menunjukkan karakteristik yang sangat reaktif-parsial daripada bergerak bersama dalam satu visi preventif-ekologis yang terpadu.

Ketika awan kumulonimbus menyelimuti wilayah Bandung Raya dan menurunkan curah hujan dengan intensitas ekstrem, riak luapan air sungai seketika langsung merendam wilayah rawan banjir menahun seperti Kecamatan Baleendah dan Dayeuhkolot. Dalam situasi darurat ini, personel TRC BPBD Kabupaten Bandung bersama para relawan kebencanaan memang menunjukkan performa kerja dan dedikasi yang luar biasa tinggi. Mereka bergerak cepat, sigap, dan responsif melakukan evakuasi warga rentan, mendirikan dapur umum, serta mendistribusikan bantuan logistik di posko pengungsian. Namun, di sisi lain, dukungan aksi tindak lanjut yang berdimensi perlindungan lingkungan hidup dari pihak DLH sering kali berjalan lambat dan terkesan terpisah dari ritme kedaruratan BPBD. DLH baru akan turun ke lokasi banjir berhari-hari kemudian setelah air dinyatakan surut, itu pun hanya sebatas melakukan aktivitas pembersihan tumpukan sampah yang menyumbat jembatan atau melakukan pengambilan sampel air untuk uji laboratorium pencemaran lingkungan. Tidak ada sebuah skenario operasi bersama (*joint operation*) yang dirancang secara matang untuk menanggulangi dampak banjir dari perspektif keseimbangan ekologi secara utuh pada saat krisis sedang berlangsung.

Faktor utama yang menjadi akar penyebab terhambatnya integrasi pelaksanaan program di lapangan ini adalah adanya ketidakseimbangan yang mencolok dalam hal alokasi Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten, ketersediaan sarana prasarana penunjang yang modern, serta belum adanya sinkronisasi sistem penganggaran lintas sektor yang fleksibel. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bandung saat ini menghadapi kendala klasik berupa keterbatasan jumlah personel Pengawas Lingkungan Hidup Hidrologi yang bersertifikat. Keterbatasan SDM ini membuat DLH tidak mampu melakukan pengawasan secara ketat dan kontinu terhadap maraknya praktik pelanggaran alih fungsi lahan di lereng-lereng bukit kawasan hulu, maupun tindakan pembuangan sampah industri dan domestik secara liar ke dalam badan anak sungai yang menjadi pemicu utama penyumbatan aliran air.

Di sisi sebaliknya, BPBD Kabupaten Bandung sebagai garda terdepan penanganan bencana juga didera oleh kelemahan internal, yakni keterbatasan kepemilikan instrumen teknologi dan perangkat teknis ekologis yang memadai. BPBD tidak memiliki alat sensor hidrologi otomatis yang mampu mengukur laju sedimentasi sungai secara instan atau perangkat lunak canggih untuk memprediksi sejauh mana dampak kerusakan vegetasi di hulu terhadap perluasan radius genangan banjir di hilir. Ketiadaan instrumen ekologis ini membuat analisis risiko bencana yang disusun oleh BPBD menjadi kurang tajam dan sering kali meleset dari prediksi aktual di lapangan.

Dampak domino dari rapuhnya integrasi pelaksanaan ini adalah segala bentuk upaya penanganan bencana banjir di Kabupaten Bandung belum mampu menyentuh substansi utama perbaikan dan pemulihan kualitas lingkungan hidup secara berkelanjutan (*sustainable environmental restoration*). Kebijakan daerah seolah terjebak di dalam labirin lingkaran setan penanggulangan dampak kedaruratan yang berulang dan monoton dari tahun ke tahun. Pemerintah daerah menghabiskan miliaran rupiah setiap tahunnya hanya untuk mendanai operasi tanggap darurat, evakuasi, dan pemberian bantuan sosial pascabencana yang sifatnya sementara, sementara akar masalah sesungguhnya yang berada di dimensi ekologi—yakni laju kerusakan hutan hulu yang terus meluas, pendangkalan sungai akibat sedimentasi lumpur erosi yang semakin parah, dan matinya fungsi kawasan resapan air—tetap dibiarkan terbengkalai tanpa ada penyelesaian konkrit yang terintegrasi antara BPBD dan DLH.

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Pelaksanaan penanggulangan bencana banjir melalui pendekatan ekologis menuntut adanya kesatuan tindakan yang padu antara fungsi penanganan kedaruratan dan perlindungan daya dukung lingkungan. Berdasarkan analisis data, penulis menemukan temuan penting bahwa sinergi antara BPBD dan DLH Kabupaten Bandung dalam penanggulangan banjir secara ekologis belum berjalan

secara optimal. Hal ini disebabkan oleh kuatnya sekat birokrasi, ketiadaan integrasi data lingkungan secara *real-time*, serta adanya asimetri prioritas program kerja di lapangan.

Sama halnya dengan temuan riset dari Haeril dkk. (2021) di Kabupaten Bima, penelitian ini membuktikan bahwa ego sektoral antar-OPD teknis sering kali menyebabkan kebijakan mitigasi bencana dan lingkungan berjalan secara sporadis, sehingga indeks ketahanan bencana daerah sulit mencapai level maksimal. Pola interaksi kelembagaan di Kabupaten Bandung memperlihatkan adanya kemiripan dengan kondisi tersebut, di mana BPBD sangat dominan pada pemenuhan kebutuhan logistik fisik kedaruratan, sedangkan DLH bergerak lambat pada pemulihan hulu pascabencana.

Namun, temuan penelitian ini menolak atau berbeda dengan hasil kajian dari Raisya Maharani (2025) di Palembang dan Vito Mahardika (2025) di Palu. Pada penelitian terdahulu tersebut, kegagalan penanganan banjir lebih banyak diatribusikan pada masalah struktural seperti keterbatasan lahan Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan atau ketiadaan Peraturan Daerah tata ruang yang spesifik. Sebaliknya, karakteristik objek di Kabupaten Bandung menunjukkan bahwa perangkat regulasi (Perda dan Perbup) sudah sangat memadai, namun hambatan utamanya terletak pada dimensi non-struktural berupa kegagalan manajemen kolaboratif (*collaborative governance*). Hal ini memperkuat teori Ansell & Gash (2008) yang menyatakan bahwa tanpa adanya pertukaran informasi yang setara dan komunikasi yang intensif, visi bersama yang telah disepakati dalam dokumen perencanaan makro (RKPD) akan lumpuh pada tataran implementasi operasional di lapangan.

3.6. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Selain temuan utama di atas, penulis menemukan beberapa faktor penting yang memengaruhi dinamika sinergi kelembagaan di lapangan. Faktor pendukung utama dalam penanggulangan banjir ekologis ini adalah adanya komitmen dan keterbukaan dari pimpinan tinggi kedua instansi, seperti yang ditunjukkan oleh Kepala BPBD Kabupaten Bandung yang selalu membuka ruang komunikasi koordinatif formal. Selain itu, tingginya dedikasi dan kesiapsiagaan para petugas lapangan, seperti Tim Reaksi Cepat (TRC) BPBD, menjadi modal sosial yang kuat dalam menjaga keselamatan masyarakat saat fase darurat.

Di sisi lain, penulis juga mengidentifikasi faktor penghambat yang sangat krusial, yaitu ketidakseimbangan kapasitas internal organisasi. DLH Kabupaten Bandung didera kendala klasik berupa keterbatasan kuantitas dan kualitas Personel Pengawas Lingkungan Hidup untuk mengontrol masifnya alih fungsi lahan dan pembuangan limbah liar di sepanjang sempadan anak sungai Citarum. Sementara itu, BPBD kekurangan instrumen teknologi modern seperti sensor hidrologi otomatis untuk mendeteksi laju sedimentasi sungai secara instan. Keterbatasan sarana, prasarana, serta minimnya fleksibilitas sinkronisasi anggaran lintas sektoral ini membuat penanganan banjir di Kabupaten Bandung terus berputar pada siklus reaktif tahunan.

IV. KESIMPULAN

Penulis menyimpulkan bahwa sinergi antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam penanggulangan bencana banjir secara ekologis di Kabupaten Bandung belum berjalan optimal. Hambatan utama terletak pada aspek kualitas komunikasi yang belum didukung oleh *shared database* secara *real-time*, benturan ego sektoral dalam penyusunan anggaran operasional program preventif (seperti restorasi mikro DAS), serta pelaksanaan di lapangan yang masih cenderung reaktif-parsial. Guna meningkatkan kualitas sinergi, disarankan bagi Pemerintah Kabupaten Bandung untuk segera mengintegrasikan sistem informasi lingkungan hidup dan kebencanaan terpadu secara digital. Selain itu, diperlukan penyusunan regulasi bersama berbentuk Peraturan Bupati untuk melembagakan anggaran bersama (*pooling budget*) khusus program mitigasi

ekologis, serta pembentukan Satuan Tugas (Satgas) Bersama Mitigasi Ekologis Permanen guna meruntuhkan sekat-sekat birokrasi.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama dalam hal alokasi waktu pengumpulan data lapangan yang relatif singkat serta keterbatasan biaya operasional. Selain itu, penelitian ini hanya mengambil lokus dan berfokus pada dinamika kelembagaan di satu wilayah administratif saja, yaitu Kabupaten Bandung, sebagai model studi kasus, sehingga generalisasi temuan untuk daerah lain harus disesuaikan dengan karakteristik sosiologi birokrasi setempat.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyadari bahwa temuan dalam penelitian ini masih merupakan langkah awal dalam membedah tata kelola bencana berbasis ekologi. Oleh karena itu, penulis menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan di masa depan dengan cakupan lokus yang lebih luas, misalnya analisis kolaborasi multipihak (*pentahelix*) yang melibatkan peran sektor swasta, akademisi, dan komunitas masyarakat lokal di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama ditujukan kepada Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bandung, Kepala Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bandung beserta seluruh jajaran pejabat struktural dan petugas lapangan yang telah memberikan kesempatan, izin, serta kerja sama yang sangat baik kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak, rekan-rekan praja, dan akademisi yang telah meluangkan waktu, memberikan sumbangsih pemikiran, serta membantu menyukseskan seluruh rangkaian pelaksanaan penelitian skripsi ini hingga selesai.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. https://doi.org/10.1093/jopart/mum032

Ashrafizadeh, E., & Yousefpour, R. (2025). Quantifying and valuing forests as a nature-based solution for ecosystem-based disaster risk reduction: A systematic review. *Nature-Based Solutions*, 7, Artikel 100242. https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2025.100242

Azizi, K., Wang, Y., Enriquez, O., Passalacqua, P., Niyogi, D., & Bixler, R. P. (2025). Integrating perspectives: Multi-sectoral insights into U.S. Gulf Coast flood governance. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 127, Artikel 105662. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105662

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). *Data bencana Indonesia 2023*. Portal Data Kebencanaan BNPB. https://data.bnpb.go.id/

Chabou, O., Lazri, Y., Mannucci, S., Ciardiello, A., Rosso, F., & Ferrero, M. (2025). Advancing flood resilience in North African coastal cities: A contextual analysis of Jijel, Algeria. *City and Environment Interactions*, 28, Artikel 100233. https://doi.org/10.1016/j.cacint.2025.100233

Fitrianda, A. (2023). *Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mitigasi bencana banjir di Kabupaten Aceh Tamiang Provinsi Aceh* [Skripsi sarjana terapan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri]. Repository IPDN. http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/4827/

Gatiningsih, G. (2022). Strategi peningkatan kualitas pelayanan akte kematian berbasis digital di Kota Medan. *Jurnal Manajemen Pemerintahan*, 14(1), 1–16. http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/1012/

Haeril, H., Mas'ud, M., Iradat, T., & Hendra, H. (2021). Penerapan kebijakan mitigasi bencana (fisik dan nonfisik) dalam mengurangi risiko bencana di Kabupaten Bima. *Journal of Governance and Local Politics (JGLP)*, 3(1), 54–68. https://doi.org/10.47650/jglp.v3i1.179

Hutasoit, I., & Pribadi, A. S. (2023). Pelayanan dokumen paket kematian melalui program SEDUDO di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Constituen*, 5(2), 112–125. https://doi.org/10.33701/jk.v5i2.3743

Janzen, S., Balzer, J., Walz, Y., & Sebesvari, Z. (2025). Are we missing out in evaluating ecosystem-based disaster risk reduction measures? A review and way forward considering cascading benefits. *Ecological Indicators*, 171, Artikel 113203. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2025.113203

Kakinuma, H., Tsou, C. Y., Higaki, D., Kawakami, R., & Gautum, C. S. (2025). Assessing the long-term effectiveness and socioeconomic benefits associated with ecosystem-based disaster risk reduction measures aimed at mitigating the impact of sediment-related events in Nepal. *Progress in Disaster Science*, 28, Artikel 100464. https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2025.100464

Kansil, D., & Pusung, P. H. (2021). Pola pembinaan integritas Aparatur Sipil Negara pada Pemerintah Daerah Kabupaten Sitaro Sulawesi Utara. *Jurnal Syntax Transformation*, 2(12), 1735–1746. https://doi.org/10.46799/jst.v2i12.470

Macora, N. A. D., Polyando, P., & Hutasoit, I. (2024). Implementasi kebijakan program pemberdayaan usaha kerajinan noken Mama Papua di Distrik Wania, Kabupaten Mimika, Provinsi Papua Tengah. *Jurnal Kajian Pemerintah: Journal of Government, Social and Politics*, 10(1), 45–58. https://doi.org/10.25299/jkp.2024.vol10(1).15803

Maharani, R. (2025). *Mitigasi bencana banjir melalui pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan* [Skripsi sarjana terapan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri]. Repository IPDN. http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/5104/

Mahardika, V. (2025). *Mitigasi bencana banjir oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah* [Skripsi sarjana terapan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri]. Repository IPDN. http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/5142/

Okunola, O. H., Adeniyi, D. A., Shekhar, H., & Werners, S. E. (2026). A diagnostic framework for integrated flood risk governance: Conceptual foundations and insights from Lagos and Accra. *Environmental Science and Policy*, 175, Artikel 104304. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2025.104304

Simangunsong, F. V., & Mardiah, N. (2023). Pembentukan sekolah perempuan sebagai upaya preventif kekerasan seksual perempuan dan anak di Nagan Raya Aceh. *PAKDEMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 12–20. https://doi.org/10.58222/pakdemas.v3i1.205

Usemahu, P. S. (2025). *Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam kolaborasi penanggulangan bencana banjir di Kota Ternate Provinsi Maluku Utara* [Skripsi sarjana terapan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri]. Repository IPDN. http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/5211/

Wang, D., Liu, G., Wang, H., Huang, J., & Wang, Y. (2025). Characteristics and adaptive structure of urban flood governance network: The 'July 20th' flooding event in Zhengzhou, China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 122, Artikel 105465. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105465