IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KABUPATEN LAMONGAN PROVINSI JAWA TIMUR

Arya Wibowo
NPP. 33.0522
Program Studi Kebijakan Publik
Email: aryawibowo281@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Dr. Jona Bungaran Basuki Sinaga, S.STP, S. AP, M. Si Email: jonasinaga@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement/Background (GAP): *This study is based on the persistently high risk and occurrence of flooding in Lamongan Regency despite the implementation of various flood management policies by the local government. This condition indicates a gap between the relatively comprehensive policy framework and the effectiveness of its implementation in the field, which still faces several constraints such as budget limitations, suboptimal inter-agency integration, and uneven early warning systems and community preparedness.* ***Purpose:*** *This study aims to identify and analyze the implementation of the Lamongan Regency government's policy in flood management.* ***Method:*** *This research uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques through interviews, observation, and documentation. Data analysis was conducted using the Miles & Huberman (2014) model, referring to the policy implementation theory of Hill and Hupe (2022).* ***Result:*** *The results show that the implementation of flood management policies in Lamongan Regency has been relatively effective across three levels. At the macro level, regulations, authority, planning, and funding are relatively well established. At the meso level, organizational capacity, inter-agency coordination, communication systems, and community collaboration have been formed but are not yet fully optimal, particularly in emergency situations and in the integration of early warning systems. At the micro level, technical implementation, community preparedness, emergency response, and post-disaster recovery are actively carried out, although still limited in terms of standardized preparedness and long-term recovery aspects.* ***Conclusion:*** *The implementation of flood management policies in Lamongan Regency has been fairly well conducted; however, it still requires strengthening in cross-level integration, optimization of early warning systems, standardization of community preparedness, and sustainability of post-disaster recovery.*

Keywords: *Policy Implementation, Flood Management, Lamongan Regency*

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Penelitian ini berangkat dari masih tingginya risiko dan kejadian banjir di Kabupaten Lamongan meskipun berbagai kebijakan penanggulangan banjir telah diimplementasikan oleh pemerintah daerah. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kerangka kebijakan yang telah cukup lengkap dengan efektivitas implementasi di lapangan yang masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan anggaran, belum optimalnya integrasi antarinstansi, serta sistem peringatan dini dan kesiapsiagaan masyarakat yang belum sepenuhnya merata. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis implementasi kebijakan pemerintah Kabupaten Lamongan dalam penanggulangan banjir. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles & Huberman (2014) dengan mengacu pada teori implementasi kebijakan Hill dan Hupe (2022). **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan telah berjalan cukup baik pada tiga level. Pada level makro, regulasi, kewenangan, perencanaan, dan pendanaan telah tersedia secara relatif lengkap. Pada level meso, kapasitas organisasi, koordinasi antarinstansi, komunikasi, dan kolaborasi masyarakat telah terbentuk namun belum sepenuhnya optimal, terutama dalam situasi darurat dan integrasi sistem peringatan dini. Pada level mikro, pelaksanaan teknis, kesiapsiagaan masyarakat, respons darurat, dan pemulihan pascabencana berjalan aktif, namun masih terbatas pada aspek standarisasi kesiapsiagaan dan pemulihan jangka panjang. **Kesimpulan:** Implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan telah berjalan cukup baik, namun masih memerlukan penguatan pada aspek integrasi lintas level, optimalisasi sistem peringatan dini, standarisasi kesiapsiagaan masyarakat, serta keberlanjutan pemulihan pascabencana. **Kata Kunci:** Implementasi Kebijakan, Penanggulangan Banjir, Kabupaten Lamongan

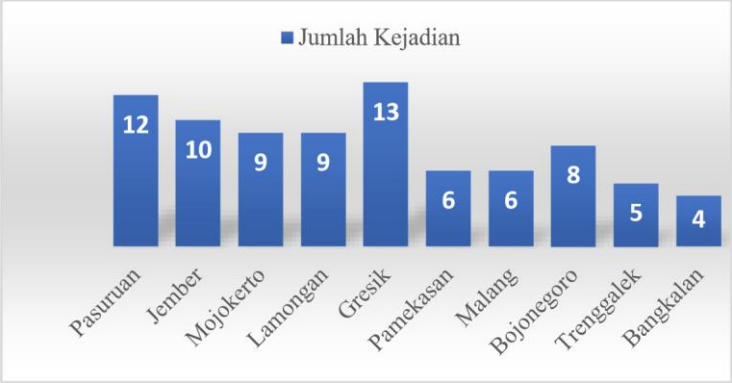
I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan karakteristik geografis dan iklim tropis yang menjadikannya sangat rentan terhadap bencana hidrometeorologi, khususnya banjir (Lombardo et al., 2023). Faktor utama pemicu banjir meliputi curah hujan tinggi musiman, perubahan pola aliran sungai, sedimentasi, degradasi daerah aliran sungai, alih fungsi lahan akibat urbanisasi, serta pembangunan permukiman di kawasan rawan banjir (Hutama & Nakamura, 2022; Rahman et al., 2023). Selain faktor alam, banjir juga merupakan hasil interaksi kompleks antara aktivitas manusia di wilayah hulu dan hilir yang mencakup aspek teknis (drainase dan infrastruktur sungai), kelembagaan, regulasi tata ruang, serta partisipasi masyarakat (Rahayu et al., 2023). Dalam konteks tersebut, penanggulangan bencana di Indonesia telah diatur melalui Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 yang mencakup empat fase utama, yaitu mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, serta rehabilitasi dan rekonstruksi (Rusfiana & Lestari, 2021). Namun, efektivitas kebijakan sangat ditentukan oleh kualitas implementasi di tingkat daerah yang masih sering menunjukkan kesenjangan antara perencanaan dan pelaksanaan (*policy-implementation gap*) (Nugraheni et al., 2022).

Kajian bibliometrik penelitian tahun 2020–2023 menunjukkan adanya pergeseran fokus studi banjir dari pendekatan konseptual menuju analisis implementatif kebijakan. Kata kunci dominan seperti "banjir", "kebijakan", "implementasi", dan "BPBD" menunjukkan bahwa isu banjir semakin diposisikan sebagai persoalan tata kelola kebijakan publik. Tren ini mengindikasikan meningkatnya perhatian akademik terhadap efektivitas kelembagaan dalam pengurangan risiko bencana, khususnya peran BPBD dalam koordinasi mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan bencana.

Secara empiris, Indonesia masih menghadapi tingkat kejadian banjir yang tinggi. Berdasarkan data BNPB, dalam beberapa tahun terakhir (2022–2025), banjir menjadi bencana dengan frekuensi tertinggi dibandingkan jenis bencana lainnya di Indonesia, yaitu mencapai lebih dari 1.200 kejadian per tahun dengan kontribusi lebih dari 35–40% dari total kejadian bencana nasional. Pada tahun 2025, beberapa provinsi di Pulau Jawa, termasuk Jawa Timur, tercatat sebagai wilayah dengan intensitas banjir tinggi. Jawa Timur sendiri mencatat sekitar 46 kejadian banjir hanya dalam dua bulan pertama tahun 2025, menjadikannya salah satu provinsi dengan tingkat kejadian banjir tertinggi secara nasional pada periode tersebut (GoodStats, 2025). Secara umum, bencana hidrometeorologi mendominasi lebih dari 90% total kejadian bencana di Indonesia dalam periode 2022–2025. Berikut disajikan data sebaran kejadian banjir di Provinsi Jawa Timur sebagaimana tersaji pada Gambar dibawah ini.



Sumber: BANJIR.NET, Data Bencana Tahun 2025-2026

Gambar 1.1
Daerah dengan Kejadian Banjir Terbanyak di Jawa Timur

Berdasarkan Gambar 1.1 diatas yang menunjukkan 10 kabupaten/kota dengan kejadian banjir terbanyak di Provinsi Jawa Timur, terlihat bahwa distribusi kejadian banjir bersifat tidak merata dan terkonsentrasi pada wilayah-wilayah dengan karakteristik geografis dan hidrologis tertentu. Kabupaten Gresik menempati posisi tertinggi dengan 13 kejadian banjir, diikuti oleh Kabupaten Pasuruan dengan 12 kejadian, serta Kabupaten Jember dengan 10 kejadian.

Dalam konteks Kabupaten Lamongan, data menunjukkan bahwa wilayah ini mencatat 9 kejadian banjir, sejajar dengan Kabupaten Mojokerto dan berada pada kelompok menengah dalam kategori daerah rawan banjir di Jawa Timur. Posisi ini mengindikasikan bahwa Lamongan tetap memiliki tingkat kerawanan yang signifikan, meskipun tidak termasuk dalam tiga besar wilayah dengan kejadian tertinggi. Kondisi tersebut berkaitan erat dengan karakteristik geografis Lamongan sebagai wilayah dataran rendah yang dipengaruhi oleh aliran sungai dari daerah hulu, sehingga sangat rentan terhadap banjir kiriman pada saat intensitas curah hujan meningkat. Selain

itu, kapasitas drainase yang belum optimal, sedimentasi sungai, serta perubahan tata guna lahan turut memperkuat risiko terjadinya genangan di berbagai wilayah kecamatan di Lamongan. Dengan demikian, meskipun secara kuantitatif berada di bawah Gresik, Pasuruan, dan Jember, posisi Lamongan dalam data tersebut tetap menunjukkan bahwa wilayah ini membutuhkan perhatian serius dalam penguatan kebijakan penanggulangan banjir, terutama pada aspek mitigasi struktural maupun nonstruktural yang terintegrasi.

Dalam konteks kebijakan, pemerintah daerah melalui BPBD dan perangkat daerah terkait telah melaksanakan berbagai upaya penanggulangan banjir, termasuk pembangunan dan normalisasi drainase, penguatan sistem peringatan dini, serta koordinasi lintas sektor. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa implementasi kebijakan di banyak daerah masih menghadapi hambatan serius, terutama dalam aspek koordinasi antarinstansi, keterbatasan anggaran, kapasitas sumber daya manusia, serta rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat (Carrasco et al., 2024; Rusfiana & Nurseta, 2021). Selain itu, belum optimalnya integrasi antara mitigasi struktural (infrastruktur fisik seperti tanggul dan drainase) dan nonstruktural (edukasi, tata ruang, dan sistem peringatan dini) turut memperlemah efektivitas kebijakan penanggulangan banjir (Rendana, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan menjadi penting dan relevan. Tingginya frekuensi kejadian banjir serta dampaknya terhadap masyarakat menunjukkan bahwa kebijakan yang ada belum sepenuhnya efektif dalam menurunkan risiko bencana. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menganalisis implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat, serta memberikan rekomendasi strategis untuk peningkatan efektivitas kebijakan penanggulangan bencana di daerah tersebut.

1.2. Kesenjangan Penelitian yang Diambil (Research Gap)

Penelitian ini berfokus pada implementasi kebijakan penanggulangan banjir di berbagai daerah di Indonesia. Secara empiris, banjir masih menjadi permasalahan klasik di berbagai wilayah perkotaan maupun pesisir, seperti Kota Semarang, Kabupaten Bandung, Kabupaten Tangerang, Kota Medan, dan Kota Malang. Berbagai studi menunjukkan bahwa meskipun telah dilakukan berbagai upaya kebijakan seperti normalisasi sungai, pembangunan drainase, serta program mitigasi bencana, kejadian banjir masih terus terjadi dan menimbulkan dampak sosial-ekonomi yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan penanggulangan banjir belum sepenuhnya efektif dalam mengurangi risiko banjir secara berkelanjutan.

Selain itu, kondisi di berbagai daerah menunjukkan pola permasalahan yang relatif seragam, yaitu keterbatasan anggaran, lemahnya koordinasi antarinstansi, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan dan mendukung program pemerintah. Di Kota Semarang misalnya, peningkatan kapasitas sungai belum sepenuhnya diimbangi dengan pemeliharaan dan keterlibatan masyarakat. Di Kabupaten Bandung, komunikasi kebijakan dan sumber daya masih menjadi hambatan utama. Sementara itu, di Kabupaten Tangerang dan Kota Malang, sinergi antarinstansi dan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan preventif seperti pengelolaan drainase masih belum optimal. Di Kota Medan, struktur birokrasi bahkan ditemukan sebagai faktor dominan yang memengaruhi efektivitas implementasi kebijakan, namun belum diikuti oleh penguatan perencanaan jangka panjang yang memadai.

Penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada analisis implementasi kebijakan menggunakan pendekatan tertentu, serta menyoroti faktor-faktor implementasi secara parsial seperti komunikasi, sumber daya, atau struktur birokrasi. Namun, masih terbatas penelitian yang mengkaji implementasi kebijakan penanggulangan banjir secara komprehensif dari level makro, meso dan mikro dalam satu kerangka analisis yang mampu menjelaskan keterkaitan antar faktor tersebut secara terpadu dalam konteks tata kelola pemerintahan daerah.

Oleh karena itu, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam hal belum adanya analisis implementasi kebijakan penanggulangan banjir yang benar-benar menyeluruh dan terintegrasi untuk menilai efektivitas kebijakan dalam menurunkan risiko banjir secara berkelanjutan di tingkat daerah. Penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan analisis yang lebih sistematis terhadap implementasi kebijakan penanggulangan banjir dalam perspektif implementasi kebijakan publik secara komprehensif.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian ini penting dilakukan karena berkaitan dengan kebutuhan penguatan efektivitas implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan. Banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang bersifat berulang dan kompleks, karena tidak hanya dipicu oleh faktor alam seperti curah hujan tinggi dan kondisi geografis dataran rendah, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor antropogenik seperti perubahan tata guna lahan, degradasi daerah aliran sungai, sedimentasi, serta belum optimalnya sistem drainase. Dampak banjir di Kabupaten Lamongan tidak hanya menimbulkan kerugian fisik berupa kerusakan infrastruktur dan permukiman, tetapi juga berdampak pada aspek sosial, ekonomi, kesehatan masyarakat, serta terganggunya aktivitas pelayanan publik dan produktivitas daerah.

Urgensi penelitian ini juga terletak pada masih adanya kesenjangan antara tujuan kebijakan penanggulangan banjir dengan realitas implementasinya di lapangan. Meskipun pemerintah daerah melalui BPBD dan perangkat daerah terkait telah melakukan berbagai upaya seperti normalisasi saluran drainase, penguatan sistem peringatan dini, serta koordinasi penanganan bencana, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai kendala seperti keterbatasan anggaran, belum optimalnya koordinasi lintas sektor, rendahnya kapasitas sumber daya manusia, serta kurangnya partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas kebijakan tidak hanya ditentukan oleh formulasi kebijakan, tetapi juga oleh kualitas implementasi di tingkat operasional. Secara praktis, penelitian ini juga penting sebagai bahan evaluasi bagi pemerintah daerah Kabupaten Lamongan dalam meningkatkan efektivitas kebijakan penanggulangan banjir.
Hasil penelitian diharapkan dapat mengidentifikasi hambatan implementasi serta memberikan rekomendasi strategis dalam penguatan mitigasi struktural dan nonstruktural, sehingga kebijakan yang dijalankan dapat lebih efektif, terintegrasi, dan berkelanjutan dalam menurunkan risiko banjir di Kabupaten Lamongan.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini didukung oleh sejumlah penelitian terdahulu yang relevan terkait implementasi kebijakan penanggulangan banjir di berbagai daerah di Indonesia. Secara umum, berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan banjir telah menghasilkan sejumlah capaian positif, terutama dalam peningkatan infrastruktur dan kapasitas pengendalian banjir,

namun masih menghadapi kendala serius pada aspek koordinasi, sumber daya, dan partisipasi masyarakat.

Penelitian Widyanti, Kismartini, dan Maesaroh (2015) berjudul *"Implementasi Kebijakan Penanggulangan Banjir di Kota Semarang"* menunjukkan bahwa implementasi kebijakan melalui normalisasi Banjir Kanal Barat dan Kali Garang berhasil meningkatkan kapasitas aliran sungai secara signifikan sehingga mengurangi risiko genangan di beberapa wilayah. Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa koordinasi antarinstansi masih lemah, keterbatasan anggaran pemeliharaan masih terjadi, serta partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan sungai masih rendah. Penelitian Feny Irfany Muhammad dan Yaya M. Abdul Aziz (2020) berjudul *"Implementasi Kebijakan dalam Mitigasi Bencana Banjir di Desa Dayeuhkolot"* menunjukkan bahwa kebijakan mitigasi banjir sudah memiliki dasar regulasi dan program BPBD, tetapi implementasinya belum optimal. Hasil penelitian menegaskan bahwa hambatan utama terletak pada komunikasi yang kurang efektif, keterbatasan sumber daya manusia dan anggaran, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan mitigasi.

Selanjutnya, penelitian Hilmi Rozaldi (2023) berjudul *"Implementasi Kebijakan Penanggulangan Banjir di Kawasan Pesisir Kabupaten Tangerang"* menunjukkan bahwa secara administratif koordinasi antarinstansi telah berjalan, namun implementasi di lapangan masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan sumber daya manusia dan anggaran serta lemahnya sinergi antara pemerintah desa dan masyarakat dalam kegiatan preventif seperti pembersihan drainase. Penelitian Fransiari dkk. (2022) berjudul *"Implementasi Kebijakan Penanggulangan Bencana Banjir di Masyarakat Kota Medan Tahun 2020"* menunjukkan bahwa struktur birokrasi menjadi faktor paling dominan dalam menentukan efektivitas implementasi kebijakan, diikuti oleh sumber daya, komunikasi, dan disposisi pelaksana. Penelitian ini juga menegaskan bahwa lemahnya koordinasi antarinstansi teknis serta kurangnya perencanaan jangka panjang menyebabkan kebijakan belum berjalan optimal. Terakhir, penelitian Leonia Gitarisa Wardoyo (2021) berjudul *"Implementasi Program Penanganan Banjir oleh Dinas PUPR Kota Malang"* menunjukkan bahwa berbagai program teknis seperti pembangunan drainase dan pengendalian aliran air telah dilaksanakan, namun masih terkendala pada aspek nonteknis seperti keterbatasan anggaran, lambatnya koordinasi antarinstansi, dan rendahnya keterlibatan masyarakat dalam proses perencanaan dan pengawasan.

Berdasarkan keseluruhan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi kebijakan penanggulangan banjir di berbagai daerah telah menunjukkan adanya kemajuan dalam aspek teknis dan infrastruktur, namun masih menghadapi kendala yang relatif sama, terutama pada aspek koordinasi antarinstansi, keterbatasan sumber daya, serta rendahnya partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis implementasi kebijakan penanggulangan banjir secara lebih komprehensif dalam konteks tata kelola pemerintahan daerah.

1.5. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Kebaruan penelitian ini terletak pada penekanan analisis implementasi kebijakan dalam konteks wilayah dengan karakteristik kerawanan banjir yang kompleks, baik di wilayah perkotaan, pesisir, maupun daerah aliran sungai yang dipengaruhi oleh perubahan tata guna lahan, tekanan urbanisasi, serta keterbatasan kapasitas infrastruktur drainase. Hal ini menjadikan dinamika

implementasi kebijakan tidak hanya dilihat dari keberhasilan program formal seperti normalisasi sungai dan pembangunan drainase, tetapi juga dari bagaimana kebijakan tersebut bekerja dalam kondisi sosial-ekologis dan tata kelola pemerintahan yang kompleks, termasuk tantangan koordinasi antarinstansi, keterbatasan anggaran, serta rendahnya partisipasi masyarakat. Pendekatan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung bersifat parsial atau berbasis studi kasus tunggal, karena penelitian ini menekankan analisis implementasi kebijakan secara lebih menyeluruh dan terintegrasi untuk melihat bagaimana implementasinya di level makro, meso, dan mikro.

Dari sisi teori, penelitian ini juga memiliki perbedaan dengan penelitian terdahulu. Penelitian ini mengunakan teori implementasi kebijakan menurut Hill & Hupe (2022) yang mencakup 3 dimensi yakni, level makro (sistemik), level meso (organisasional), dan level mikro (operasional). Adapun teori implementasi kebijakan menurut Hill & Hupe (2022) belum pernah digunakan pada penelitian sebelumnya.

1.6. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis implementasi kebijakan pemerintah Kabupaten Lamongan dalam penanggulangan banjir.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Penelitian kualitatif digunakan untuk menggali makna, proses, dan dinamika sosial yang terjadi dalam suatu fenomena kebijakan, sehingga tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada bagaimana suatu kebijakan dijalankan dalam konteks nyata (Simangunsong, 2017). Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kebijakan penanggulangan banjir, yaitu BPBD Kabupaten Lamongan, Dinas PU SDA, Dinas Lingkungan Hidup, pemerintah desa, serta masyarakat terdampak banjir. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen resmi pemerintah daerah, laporan BPBD dan PU SDA, data kejadian banjir dari BNPB, regulasi terkait kebencanaan, serta literatur dan penelitian terdahulu yang relevan.

Penentuan informan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan memilih pihak yang paling mengetahui dan terlibat dalam implementasi kebijakan penanggulangan banjir. Informan penelitian meliputi pejabat BPBD, Dinas PU SDA, Dinas Lingkungan Hidup, pemerintah desa, serta masyarakat terdampak yang mengalami langsung dampak banjir. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi terstruktur, observasi lapangan, dan dokumentasi (Nurdin & Hartati, 2018). Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Penelitian ini menggunakan teori Hill and Hupe (2022) dengan pendekatan implementasi pada level makro, meso, dan mikro untuk melihat pelaksanaan kebijakan secara menyeluruh.

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Lamongan dengan fokus pada wilayah-wilayah yang terdampak banjir. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan

dokumentasi selama 20 hari, yaitu pada tanggal 5–24 Januari 2026, dengan fokus pada proses implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Level Makro (Sistemik)

Pada level makro dalam implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kerangka regulasi, pembagian kewenangan, dukungan kebijakan daerah, serta mekanisme pendanaan telah tersedia dan relatif lengkap, namun masih terdapat tantangan pada aspek konsistensi implementasi dan ketercukupan sumber daya.

Pada indikator dasar hukum dan regulasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan penanggulangan banjir telah memiliki landasan hukum yang berlapis mulai dari tingkat nasional hingga daerah. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan yang menyatakan bahwa "acuan utama kami adalah Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kemudian diperjelas melalui PP Nomor 21 Tahun 2008 serta Perda Kabupaten Lamongan Nomor 15 Tahun 2021" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Dari sisi teknis, Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan menegaskan bahwa "kami juga mengacu pada regulasi teknis seperti Permen PUPR terkait drainase dan penanganan daya rusak air" (Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan). Sementara itu, dari aspek lingkungan, Dinas Lingkungan Hidup menyatakan bahwa "perlindungan lingkungan menjadi dasar penting dalam mencegah kerusakan DAS yang berdampak pada banjir" (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan). Temuan ini menunjukkan bahwa secara normatif regulasi sudah lengkap, namun efektivitasnya masih bergantung pada implementasi lintas sektor di lapangan.

Pada indikator kewenangan dan mandat kelembagaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembagian tugas antarinstansi telah diatur secara formal, di mana BPBD berperan sebagai koordinator utama, Dinas PU SDA menangani aspek teknis infrastruktur, dan Dinas Lingkungan Hidup berfokus pada aspek lingkungan. Hal ini diperkuat oleh Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan yang menyatakan bahwa "secara teknis kami bertanggung jawab pada pengendalian infrastruktur banjir, namun tetap berkoordinasi dengan BBWS untuk wilayah sungai tertentu" (Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan). Temuan ini menunjukkan bahwa struktur kewenangan sudah jelas, namun masih terdapat keterbatasan akibat pembagian kewenangan lintas level pemerintahan yang berpotensi menimbulkan fragmentasi implementasi.

Pada indikator dukungan kebijakan daerah, hasil penelitian menunjukkan bahwa penanggulangan banjir telah menjadi bagian dari prioritas pembangunan daerah dan terintegrasi dalam dokumen perencanaan seperti RKPD dan Renstra OPD. Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan menyatakan bahwa "penanggulangan banjir sudah menjadi prioritas daerah dan masuk dalam proses perencanaan melalui musrenbang dan koordinasi lintas OPD" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Kepala Dinas PU SDA menambahkan bahwa "program normalisasi, pemeliharaan saluran, dan pengerukan sedimentasi menjadi bagian dari program prioritas meskipun tidak semua kebutuhan dapat terakomodasi" (Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan). Temuan ini menunjukkan bahwa dukungan kebijakan daerah sudah kuat secara formal, namun masih dibatasi oleh keterbatasan prioritas dan kapasitas anggaran tahunan.

Pada indikator pendanaan dan anggaran, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendanaan penanggulangan banjir bersumber dari APBD melalui mekanisme RKPD, namun belum sepenuhnya mencukupi kebutuhan di lapangan. Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan menyatakan bahwa "anggaran yang tersedia masih belum cukup karena penanganan banjir membutuhkan biaya besar terutama untuk infrastruktur dan logistik" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Hal senada disampaikan oleh Kepala Dinas PU SDA yang menjelaskan bahwa "kami harus memprioritaskan titik-titik paling rawan karena keterbatasan anggaran tidak memungkinkan semua kebutuhan terpenuhi sekaligus" (Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan). Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan riil dan kemampuan fiskal daerah.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pada level makro implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan telah memiliki fondasi regulasi yang kuat, struktur kewenangan yang jelas, dukungan kebijakan daerah yang terintegrasi, serta mekanisme pendanaan yang berjalan, namun masih menghadapi keterbatasan pada aspek konsistensi implementasi, fragmentasi kewenangan lintas level, serta ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan anggaran. Dalam perspektif Hill dan Hupe (2022), kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan kerangka kebijakan yang lengkap belum sepenuhnya menjamin efektivitas implementasi apabila tidak diikuti oleh kapasitas fiskal dan koordinasi lintas kelembagaan yang memadai.

3.2. Level Meso (Organisasional)

Pada level meso dalam implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas organisasional, koordinasi antarinstansi, sistem komunikasi, serta kolaborasi dengan masyarakat telah terbentuk, namun belum sepenuhnya optimal dalam mendukung efektivitas penanganan banjir di lapangan.

Pada indikator kapasitas lembaga pelaksana, hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD Kabupaten Lamongan memiliki sumber daya manusia yang relatif siap serta didukung oleh relawan, TNI-Polri, dan pemerintah desa. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan yang menyatakan bahwa "kami memiliki personel yang disiagakan dan didukung relawan serta aparat kecamatan dan desa, serta dilakukan pelatihan dan simulasi secara berkala" serta "tersedia perahu evakuasi di wilayah rawan banjir untuk membantu penanganan darurat" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Temuan ini menunjukkan bahwa kapasitas SDM cukup memadai, namun masih terdapat keterbatasan pada aspek sarana prasarana yang belum sepenuhnya mandiri karena masih bergantung pada dinas teknis lain. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kapasitas kelembagaan belum sepenuhnya kuat secara operasional dalam situasi darurat.

Pada indikator koordinasi antarinstansi, hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi telah berjalan melalui sistem komunikasi berlapis yang melibatkan BPBD, Dinas PU SDA, Dinas Lingkungan Hidup, serta pemerintah desa. Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan menjelaskan bahwa "koordinasi dilakukan melalui grup komunikasi yang berisi seluruh instansi terkait sehingga informasi dapat cepat dibagikan dan pembagian tugas dilakukan sesuai fungsi masingmasing" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Hal ini diperkuat oleh Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan yang menyatakan bahwa "BPBD menjadi koordinator utama, sementara kami fokus pada penanganan teknis di lapangan" (Kepala Dinas PU SDA Kabupaten Lamongan). Namun demikian, masih terdapat kendala berupa keterlambatan respons pada kondisi banjir

berskala luas serta belum optimalnya integrasi tindakan antarinstansi, sehingga koordinasi belum sepenuhnya efektif dalam situasi kompleks.

Pada indikator mekanisme komunikasi dan informasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem peringatan dini sudah tersedia namun belum optimal. Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan menyatakan bahwa "di beberapa titik sudah ada sistem alarm ketinggian air, tetapi sering tidak berfungsi karena faktor kerusakan dan kurangnya kesadaran masyarakat" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Pemerintah desa juga menjelaskan bahwa "sebagian wilayah masih mengandalkan pemantauan langsung dan informasi cuaca BMKG untuk peringatan dini" (Kepala Desa Putatkumpul). Temuan ini menunjukkan bahwa sistem komunikasi masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara menyeluruh, sehingga berpotensi menghambat ketepatan respons kebencanaan.

Pada indikator kolaborasi dengan masyarakat dan stakeholder, hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat memiliki tingkat partisipasi yang cukup tinggi dalam penanggulangan banjir. Kepala Desa Putatkumpul menyatakan bahwa "warga sudah terbiasa bergotong royong dalam penanganan banjir, termasuk memperbaiki tanggul dan membersihkan saluran air" serta "Karang Taruna menjadi tim siaga yang aktif di lapangan" (Kepala Desa Putatkumpul). Hal senada juga disampaikan oleh warga bahwa "masyarakat sudah siaga dan aktif membantu ketika banjir terjadi, meskipun tetap membutuhkan pendampingan pemerintah agar lebih terorganisir" (Warga Desa Putatkumpul). Temuan ini menunjukkan bahwa modal sosial masyarakat cukup kuat, namun kolaborasi masih bersifat informal dan belum terstruktur secara kelembagaan.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pada level meso implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan telah memiliki kapasitas kelembagaan, sistem koordinasi, mekanisme komunikasi, dan kolaborasi masyarakat yang berjalan, namun masih menghadapi keterbatasan dalam kemandirian sarana, efektivitas koordinasi pada kondisi darurat, integrasi sistem peringatan dini, serta penguatan kelembagaan kolaborasi masyarakat. Dalam perspektif Hill dan Hupe (2022), kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi kebijakan menjadi tindakan nyata masih belum sepenuhnya optimal karena adanya kesenjangan kapasitas organisasional di tingkat implementasi.

3.3. Level Mikro (Operasional)

Pada level mikro dalam implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan teknis, kesiapsiagaan masyarakat, respons darurat, dan pemulihan pascabencana telah berjalan cukup aktif, namun masih menghadapi keterbatasan pada aspek standarisasi, pemerataan kapasitas, dan keberlanjutan pemulihan.

Pada indikator pelaksanaan teknis di lapangan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan banjir dilakukan secara cepat melalui alur informasi dari desa/kecamatan ke BPBD yang kemudian ditindaklanjuti dengan asesmen lapangan, aktivasi posko darurat, dan koordinasi lintas instansi. Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan menyatakan bahwa "informasi awal biasanya kami terima dari desa atau kecamatan, kemudian tim langsung turun ke lapangan untuk memastikan kondisi riil dan mengaktifkan posko penanganan darurat" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Kepala Desa Putatkumpul menambahkan bahwa "begitu air naik kami langsung menyampaikan informasi ke warga dan melaporkan ke kecamatan serta BPBD agar segera ditindaklanjuti" (Kepala Desa Putatkumpul). Temuan ini menunjukkan bahwa pelaksanaan

teknis telah berjalan sistematis dan berbasis kolaborasi antara pemerintah daerah dan pemerintah desa.

Pada indikator kesiapsiagaan masyarakat, hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat memiliki tingkat kesiapsiagaan yang cukup tinggi yang terbentuk dari pengalaman berulang menghadapi banjir serta modal sosial gotong royong. Warga menyatakan bahwa "masyarakat sudah terbiasa membantu evakuasi, mengarahkan warga ke tempat aman, dan melakukan gotong royong saat banjir terjadi" (Warga Desa Putatkumpul). Warga lain menambahkan bahwa "Karang Taruna sangat aktif membantu evakuasi dan koordinasi warga saat banjir" (Warga Desa Putatkumpul). Kepala Desa Putatkumpul juga menyatakan bahwa "warga sudah memiliki pola penanganan sendiri meskipun belum selalu melalui pelatihan formal" (Kepala Desa Putatkumpul). Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat kuat secara sosial, namun belum terstandarisasi secara formal melalui pelatihan kebencanaan yang sistematis.

Pada indikator respons cepat kejadian banjir, hasil penelitian menunjukkan bahwa respons dilakukan secara paralel antara BPBD dan pemerintah desa. Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan menjelaskan bahwa "setelah menerima informasi, kami langsung melakukan asesmen lapangan, mengaktifkan posko, dan berkoordinasi dengan instansi terkait seperti TNI, Polri, relawan, dan pemerintah desa" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Kepala Desa Putatkumpul menyatakan bahwa "kami langsung menyampaikan informasi ke warga dan melapor ke BPBD agar segera ditangani" (Kepala Desa Putatkumpul). Temuan ini menunjukkan bahwa sistem respons telah berjalan cukup cepat dan terkoordinasi, namun masih memiliki keterbatasan ketika banjir terjadi di banyak titik secara bersamaan.

Pada indikator pemulihan pascabencana, hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemulihan dilakukan melalui pembagian peran lintas sektor, di mana BPBD melakukan pendataan dan koordinasi, dinas teknis menangani infrastruktur dan lingkungan, serta masyarakat terlibat dalam kerja bakti. Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan menyatakan bahwa "setelah banjir surut kami melakukan pendataan dampak, koordinasi dengan OPD terkait, serta melibatkan masyarakat dalam kerja bakti pembersihan lingkungan" (Sekretaris BPBD Kabupaten Lamongan). Kepala Desa Putatkumpul menambahkan bahwa "setelah banjir surut kami fokus pada pembersihan jalan dan lingkungan yang tertutup lumpur agar bisa kembali digunakan" (Kepala Desa Putatkumpul). Warga juga menyampaikan bahwa "bantuan logistik yang diberikan cukup membantu meringankan beban masyarakat" (Warga Desa Putatkumpul). Temuan ini menunjukkan bahwa pemulihan masih berfokus pada aspek fisik dan bantuan jangka pendek, sementara pemulihan ekonomi masyarakat belum berjalan optimal.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pada level mikro implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan telah berjalan cukup efektif melalui alur respons yang cepat, partisipasi masyarakat yang tinggi, serta kolaborasi lintas aktor. Namun demikian, masih terdapat keterbatasan pada aspek standarisasi kesiapsiagaan, pemerataan kapasitas respons, serta pemulihan jangka panjang yang belum menyentuh aspek ekonomi masyarakat terdampak. Dalam perspektif Hill dan Hupe (2022), kondisi ini menunjukkan bahwa efektivitas implementasi di level mikro sangat dipengaruhi oleh interaksi antara kapasitas organisasi dan kekuatan modal sosial masyarakat, namun belum sepenuhnya didukung oleh sistem yang terstandarisasi dan berkelanjutan.

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan pada level makro, meso, dan mikro telah berjalan dalam kerangka yang relatif lengkap dan saling terhubung, namun masih belum sepenuhnya efektif dalam menghasilkan dampak penanganan banjir yang optimal dan berkelanjutan. Secara umum, kebijakan telah memiliki fondasi regulasi yang kuat, struktur kelembagaan yang jelas, mekanisme koordinasi yang terbentuk, serta partisipasi masyarakat yang cukup tinggi, tetapi masih terdapat kesenjangan pada aspek integrasi implementasi, efektivitas respons lapangan, serta keberlanjutan pemulihan.

Pada level makro, hasil penelitian menunjukkan bahwa kerangka regulasi penanggulangan banjir sudah sangat komprehensif dan berlapis dari tingkat nasional hingga daerah, disertai dengan pembagian kewenangan yang relatif jelas serta integrasi dalam dokumen perencanaan pembangunan daerah. Namun demikian, keberadaan regulasi tersebut belum sepenuhnya mampu menjamin konsistensi implementasi di lapangan. Keterbatasan utama terletak pada ketidakseimbangan antara kebutuhan penanganan banjir yang tinggi dengan kapasitas fiskal daerah yang terbatas, serta adanya fragmentasi kewenangan lintas level pemerintahan yang masih berpotensi menghambat efektivitas pelaksanaan kebijakan.

Pada level meso, temuan menunjukkan bahwa kapasitas organisasi pelaksana, sistem koordinasi antarinstansi, mekanisme komunikasi, serta kolaborasi dengan masyarakat telah terbentuk dalam suatu pola kerja yang cukup adaptif. BPBD berperan sebagai koordinator utama dengan dukungan dinas teknis dan pemerintah desa dalam pelaksanaan penanganan banjir. Meskipun demikian, efektivitasnya masih belum optimal, terutama ketika terjadi kondisi banjir berskala luas yang menuntut respons cepat dan simultan. Sistem peringatan dini yang ada juga masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara menyeluruh, sehingga belum mampu berfungsi secara maksimal sebagai instrumen pencegahan dini yang andal. Di sisi lain, kolaborasi dengan masyarakat menunjukkan kekuatan yang signifikan, namun masih bersifat informal dan belum terlembaga secara sistematis.

Pada level mikro, implementasi kebijakan menunjukkan dinamika yang cukup aktif dalam bentuk pelaksanaan teknis di lapangan, kesiapsiagaan masyarakat, respons darurat, dan pemulihan pascabencana. Proses penanganan banjir berlangsung melalui alur yang relatif jelas dari desa hingga BPBD, didukung oleh keterlibatan berbagai aktor dan partisipasi masyarakat berbasis gotong royong. Namun demikian, kesiapsiagaan masyarakat masih bertumpu pada pengalaman empiris dan belum sepenuhnya didukung oleh standar pelatihan formal yang terstruktur. Respons darurat meskipun cukup cepat, masih menghadapi keterbatasan ketika terjadi bencana secara serentak di beberapa wilayah. Sementara itu, pemulihan pascabencana masih berfokus pada aspek fisik dan bantuan jangka pendek, dengan pemulihan ekonomi masyarakat yang belum menjadi bagian utama intervensi kebijakan.

Apabila dikaitkan dengan hasil temuan penelitian sebelumnya, temuan penelitian ini mendukung hasil penelitian Widyanti, Kismartini, dan Maesaroh (2015) di Kota Semarang yang menunjukkan bahwa meskipun kebijakan penanggulangan banjir telah ditopang oleh program infrastruktur yang kuat, efektivitas implementasi masih terkendala oleh lemahnya koordinasi dan keterbatasan anggaran. Kesamaan ini terlihat dari kondisi di Kabupaten Lamongan yang juga menunjukkan bahwa kekuatan regulasi dan program belum sepenuhnya diikuti oleh efektivitas

implementasi di lapangan, terutama akibat keterbatasan fiskal dan tantangan koordinasi lintas sektor. Kedua, temuan ini juga sejalan dengan penelitian Feny Irfany Muhammad dan Yaya M. Abdul Aziz (2020) di Desa Dayeuhkolot yang menegaskan bahwa hambatan implementasi kebijakan banjir banyak dipengaruhi oleh komunikasi yang belum efektif, keterbatasan sumber daya, serta partisipasi masyarakat yang belum optimal. Namun demikian, dalam konteks Kabupaten Lamongan, penelitian ini menemukan bahwa partisipasi masyarakat justru relatif tinggi melalui pola gotong royong dan peran Karang Taruna, sehingga memperlihatkan adanya variasi konteks sosial yang mempengaruhi efektivitas implementasi kebijakan. Namun demikian, berbeda dengan sebagian temuan Wardoyo (2021) di Kota Malang yang menunjukkan rendahnya partisipasi masyarakat dalam penanganan banjir. Sebaliknya, penelitian ini menemukan bahwa partisipasi masyarakat di Kabupaten Lamongan relatif tinggi dan menjadi salah satu kekuatan utama dalam mendukung respons kebencanaan di level mikro. Perbedaan ini menunjukkan bahwa konteks sosial dan budaya lokal, khususnya modal sosial berupa gotong royong, memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan implementasi kebijakan.

IV. KESIMPULAN

Peneliti menyimpulkan bahwa implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan secara umum telah berjalan cukup baik ditinjau dari tiga level implementasi, yaitu makro, meso, dan mikro. Secara umum, implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan menunjukkan bahwa pada level makro telah tersedia regulasi, kelembagaan, perencanaan, dan pendanaan yang relatif lengkap. Pada level meso, terdapat kapasitas organisasi, koordinasi antarinstansi, komunikasi, dan kolaborasi masyarakat yang sudah berjalan, namun belum sepenuhnya optimal. Pada level mikro, pelaksanaan teknis, kesiapsiagaan, respons darurat, dan pemulihan telah berlangsung cukup aktif dengan dukungan masyarakat. Secara keseluruhan, implementasi sudah berjalan, tetapi masih perlu penguatan pada integrasi lintas level, standarisasi kesiapsiagaan, dan keberlanjutan pemulihan.

Namun demikian, implementasi kebijakan penanggulangan banjir di Kabupaten Lamongan masih menghadapi beberapa kendala, terutama pada keterbatasan kapasitas fiskal, fragmentasi kewenangan lintas level pemerintahan, sistem peringatan dini yang belum terintegrasi secara optimal, keterbatasan sarana prasarana, serta pemulihan pascabencana yang masih berfokus pada aspek fisik dan jangka pendek. Oleh karena itu, efektivitas implementasi kebijakan masih perlu ditingkatkan melalui penguatan integrasi lintas sektor, peningkatan kapasitas kelembagaan dan sarana prasarana, optimalisasi sistem komunikasi dan peringatan dini, serta penguatan program pemulihan yang lebih berorientasi pada keberlanjutan ekonomi masyarakat terdampak agar penanggulangan banjir dapat berjalan lebih efektif, terintegrasi, dan berkelanjutan di Kabupaten Lamongan.

Keterbatasan Penelitian: Penelitian ini memiliki keterbatasan pada waktu penelitian yang sangat singkat, yaitu hanya 20 hari, sehingga proses pengumpulan data belum dapat dilakukan secara lebih mendalam.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*): Arah penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas kajian pada efektivitas jangka panjang implementasi kebijakan penanggulangan banjir, khususnya terkait keberlanjutan kapasitas kelembagaan, efektivitas kolaborasi antarinstansi

dan masyarakat, serta dampak nyata kebijakan terhadap penurunan risiko dan frekuensi kejadian banjir di Kabupaten Lamongan.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan masukan sejak awal hingga akhir penyusunan penelitian ini, sehingga karya ini dapat diselesaikan dengan baik. Terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunann penelitian ini.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Abdul Rahman, Jeddawi, M., Mansur, & Kurniawati, L. (2023). Implementasi kebijakan penanganan gempa bumi Lombok 2018 berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2014 tentang penanggulangan bencana di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, 13(1), 78–97. https://ejournal.ipdn.ac.id/JIWBP/article/view/3362

BANJIR.NET. (2026). *Data kejadian banjir*. https://banjir.net/databanjir.html?provinsi=jawa+timur&kabupaten=

Carrasco, S., Egbelakin, T., Tang, L. M., & Ochiai, C. (2024). Social capital and community resilience in the wake of disasters, conflicts and displacements. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 115, 105049. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.105049

Fransiari, E., Warouw, S. P., & Brahmana, N. E. (2021). Implementasi Kebijakan Penanggulangan Bencana Banjir di Masyarakat Kota Medan Tahun 2020. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 11(2), 201-211. https://scholar.google.com/scholar?q=Implementasi+Kebijakan+Penanggulangan+Banjir+Kota+Medan+Fransiari

GoodStats. (2025). *Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Jawa Timur jadi provinsi langganan banjir awal 2025.* https://data.goodstats.id/statistic/jateng-jabar-dan-jatim-jadi-provinsilangganan-banjir-awal-2025-NLKMk

Hill, M., & Hupe, P. 2022. *Implementing public policy: An introduction to the study of operational governance (4th ed.).* SAGE Publications.

Hutama, I. A. W., & Nakamura, H. (2022). Flood disaster evacuation route choice in Indonesian urban riverbank kampong. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 74, 103275. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103275

Lombardo, S., Stirling, L., Arquilla, K., & Israel, S. (2023). An Experimental Evaluation of a Satellite Data Decision Support System for Flood Mitigation Efforts in Indonesia. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 67(1), 1462–1466. https://doi.org/10.1177/21695067231192645

Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, & Johnny Saldaña. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3rd ed.).* Sage Publications.

Muhammad, F. I., & Aziz, Y. M. A. (2020). Implementasi kebijakan dalam mitigasi bencana banjir di Desa Dayeuhkolot. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 11(1), 52-61. https://scholar.google.com/scholar?q=Implementasi+kebijakan+dalam+mitigasi+bencana+banjir+di+Desa+Dayeuhkolot

Nugraheni, I. L., Suyatna, A., Setiawan, A., & Abdurrahman (2022). Flood disaster mitigation modeling through community-based participation based on land conversion and disaster resilience. *Heliyon*, 8(10), e09889. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09889

Nurdin, I., & Hartati, S. (2018). *Metode penelitian sosial*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.

Rahayu, R., Mathias, S. A., Reaney, S., et al. (2023). Impact of land cover, rainfall and topography on flood risk in West Java. *Natural Hazards*, 118(2), 1345–1368. https://doi.org/10.1007/s11069-022-05737-6

Rendana, M. (2023). Flood risk and shelter suitability mapping using geospatial technique. *Geology, Ecology, and Landscapes*, 7(2), 120–135. https://doi.org/10.1080/24749508.2023.2205717

Rozaldi, H. (2023). Implementasi Kebijakan Penanggulangan Banjir Di Kawasan Pesisir Kabupaten Tangerang. *Repository UMJ*. https://scholar.google.com/scholar?q=Implementasi+Kebijakan+Penanggulangan+Banjir+Kabupaten+Tangerang+Hilmi+Rozaldi

Rusfiana, Y., & Lestari, M. N. (2021). Strategi antisipasi potensi bencana alam di Kabupaten Bandung. *Jurnal Konstituen*, 3(1), 31–39. https://ejournal.ipdn.ac.id/konstituen/issue/view/226

Rusfiana, Y., & Nurseta, H. (2021). Sinergi TNI dan Pemerintah Daerah Melalui Strategi Kampanye Militer dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 17-26. https://doi.org/10.24905/igj.v4i1.46

Simangunsong, F. (2017). *Metodologi Penelitian Pemerintahan: Teoritik, Legalistik, Empirik, dan Inovatif*. Bandung: Alfabeta.

Wardoyo, L. G. (2021). Implementasi program penanganan banjir oleh Dinas PUPR Kota Malang. Repository UPN Jawa Timur. https://scholar.google.com/scholar?q=Leonia+Gitarisa+Wardoyo+Implementasi+Program+Penanganan+Banjir+Kota+Malang

Widyanti, P., Kismartini, K., & Maesaroh, M. (2014). Implementasi Kebijakan Penanggulangan Banjir (Studi Kasus Proyek Normalisasi Banjir Kanal Barat dan Kali Garang Kota Semarang). *Jurnal Manajemen dan Kebijakan Publik (UNDIP)*, 3(3), 123–131. https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/5729