

Analisis Penyebab dan Dampak Banjir di Perumahan Villa Pamulang, Kecamatan Bojongsari

Satya Valdewa^{1*}, Cahya Nailah Shafa Syahlani¹, Mutiara Cinta¹, Muhammad Athif Raufan Ghifari¹, Arif Saefudin¹

¹Program Studi Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah

*Email Koresponden: cahyashafa19@gmail.com

Diterima: 11-11-2025

Disetujui: 25-11-2025

Publish: 2-12-2025

Abstrak Banjir merupakan fenomena yang sering terjadi di kawasan perkotaan, termasuk di Perumahan Villa Pamulang, Kecamatan Bojongsari, yang dipengaruhi oleh kombinasi faktor alam dan nonalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab banjir, menganalisis keterkaitan antara tata ruang, drainase, dan kondisi lingkungan dengan kejadian banjir, mendeskripsikan dampak sosial, ekonomi, dan kesehatan masyarakat, serta memberikan rekomendasi strategi mitigasi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam bersama warga terdampak dan observasi langsung di lokasi rawan banjir, dilengkapi dokumentasi visual, dan dianalisis secara deskriptif untuk mengungkap pola penyebab dan dampak banjir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banjir di wilayah ini dipicu oleh interaksi antara curah hujan tinggi, topografi rendah, karakteristik tanah, drainase yang tidak optimal, dan tata ruang yang kurang tepat, sehingga meningkatkan kerentanan wilayah terhadap genangan air dan menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan kesehatan yang signifikan. Temuan ini memberikan kontribusi ilmiah dalam pemahaman keterkaitan antara kondisi fisik wilayah, infrastruktur, dan perilaku masyarakat terhadap risiko banjir, serta memperkaya literatur terkait mitigasi bencana dan ketahanan komunitas (community resilience) di wilayah urban. Secara praktis, penelitian ini menekankan perlunya penguatan perencanaan tata ruang, pengelolaan drainase, dan pengembangan program mitigasi berbasis partisipasi masyarakat melalui pendekatan community-based disaster management, sehingga masyarakat tidak hanya dapat merespons secara reaktif tetapi juga melakukan tindakan preventif untuk meningkatkan keselamatan, kesejahteraan, dan ketahanan komunitas secara.

Kata kunci: Banjir; Dampak Banjir; Curah Hujan; Mitigasi; Daerah Aliran Sungai

***Abstract** Flooding is a phenomenon that often occurs in urban areas, including in Villa Pamulang Housing, Bojongsari District, which is influenced by a combination of natural and non-natural factors. This study aims to identify the factors causing floods, analyze the relationship between spatial planning, drainage, and environmental conditions with flood events, describe the social, economic, and public health impacts, and provide recommendations for mitigation strategies. The study uses a qualitative approach with data collection through in-depth interviews with affected residents and direct observation in flood-prone locations, supplemented by visual documentation, and analyzed descriptively to reveal the patterns of causes and impacts of floods. The results indicate that flooding in this area is triggered by the interaction of high rainfall, low topography, soil characteristics, suboptimal drainage, and inadequate spatial planning, thereby increasing the vulnerability of the area to flooding and causing significant social, economic, and health impacts. These findings contribute scientifically to the understanding of the interrelationship between physical conditions of the area, infrastructure, and community behavior with flood risk, and enrich the literature on disaster mitigation and community resilience in urban areas. Practically, this study emphasizes the need to strengthen spatial planning, drainage management, and the development of mitigation programs based on community participation through a community-based disaster management approach, so that communities can not only respond reactively but also take preventive actions to enhance safety, well-being, and community resilience sustainably.*

Keywords: Flood; Flood Impact; Rainfall; Mitigation; Watershed

1. PENDAHULUAN

Banjir merupakan salah satu bencana alam yang paling sering terjadi di kawasan perkotaan Indonesia dan memiliki dampak yang luas terhadap aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat. Biasanya wilayah perkotaan yang padat penduduknya di Indonesia kerap mengalami banjir karena kombinasi faktor alam dan perubahan penggunaan lahan yang cepat. (Rahardjo, 2018) Sebuah penelitian di Kota Samarinda yang berjudul “Analisis Penyebab Banjir di Kota Samarinda” mengidentifikasi bahwa faktor alam (seperti curah hujan tinggi, topografi, pasang surut sungai) dan faktor manusia (pertumbuhan penduduk serta permukiman) menjadi penyebab signifikan terjadinya banjir. (Setiawan et al., 2020) Lebih jauh, pemetaan kerentanan banjir di Kecamatan Singkil, Kota Manado menunjukkan bahwa pengaruh debit sungai, saluran tersumbat, dan kondisi lingkungan permukiman langsung berkaitan dengan frekuensi kejadian

banjir.(Balahanti et al., 2023) Dengan demikian, secara nasional isu banjir di lingkungan perumahan atau kawasan sub-urban sangat penting karena menyentuh aspek tata ruang, drainase, serta pengelolaan lingkungan yang belum optimal.

Umumnya banjir di wilayah perkotaan disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Faktor alam mencakup curah hujan yang tinggi, pengaruh geografis sungai di hulu dan hilir, serta pengendapan sedimen. Sementara itu, faktor manusia meliputi perubahan permukaan tanah menjadi kedap air akibat pembangunan permanen, penurunan daerah resapan air, buruknya sistem drainase, serta meningkatnya urbanisasi tanpa perencanaan tata ruang yang memadai.(Dwi Arvi et al., 2025) Telah banyak jurnal penelitian yang meneliti mengenai banjir yang terjadi di kota-kota besar dan aspek makro seperti faktor hujan, penggunaan lahan, dan alih fungsi kawasan resapan, masih terdapat kekosongan penelitian yang secara spesifik menganalisis kondisi di kawasan perumahan sub-urban atau kawasan penyangga metropolitan yang sedang berkembang termasuk kawasan seperti Perumahan Villa Pamulang di Kecamatan Bojongsari (Kota Depok). Sebagai contoh, kajian “Analisis Penyebab-Penyebab Banjir pada bagian Hilir DAS Sekadau” menunjukkan faktor seperti alih fungsi lahan dan topografi sebagai penyebab di wilayah DAS, namun belum diperluas ke konteks perumahan sub-urban.(Haezer et al., 2024) Jika masalah ini tidak diatasi, maka kawasan perumahan yang mengalami banjir akan terus mengalami dampak berupa adanya faktor yang mengganggu seperti penurunan aktivitas ekonomi, menurunkan kualitas hidup, merusak infrastruktur lokal, serta meningkatkan risiko penyakit. Oleh karena itu, perlu dilakukan investigasi yang lebih tertarget terhadap keterkaitan antara tata ruang, sistem drainase, dan kondisi lingkungan di kawasan perumahan seperti Villa Pamulang.

Penelitian ini diusulkan dengan tujuan untuk mengisi kekosongan penelitian di atas dengan memilih konteks lokal yang spesifik: Perumahan Villa Pamulang, Kecamatan Bojongsari. Penelitian akan fokus pada mengidentifikasi faktor-faktor penyebab banjir di kawasan tersebut; menganalisis bagaimana keterkaitan antara tata ruang, sistem drainase, dan kondisi lingkungan dengan terjadinya banjir; mendeskripsikan dampak banjir terhadap aspek sosial, ekonomi, dan kesehatan masyarakat; serta memberikan rekomendasi strategi penanggulangan dan mitigasi banjir di kawasan ini. Dengan pendekatan ini, diharapkan bisa memberikan gambaran yang jelas dan kontekstual sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai dasar kebijakan lokal yang konkret.

Secara akademik, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan memfokuskan analisis pada kawasan perumahan sub-urban (Villa Pamulang) yang jarang disentuh oleh studi-banjir sebelumnya. Hal ini memungkinkan pengembangan teori tentang hubungan tata ruang-drainase-lingkungan dalam konteks kawasan yang sedang berkembang. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dan pengembang perumahan dalam merancang strategi mitigasi banjir yang berbasis lingkungan dan infrastruktur lokal. Novelty penelitian ini adalah penggabungan analisis faktor penyebab, dampak sosial-ekonomi-kesehatan, dan rekomendasi strategi mitigasi dalam satu kerangka penelitian kawasan perumahan sub-urban yang spesifik.

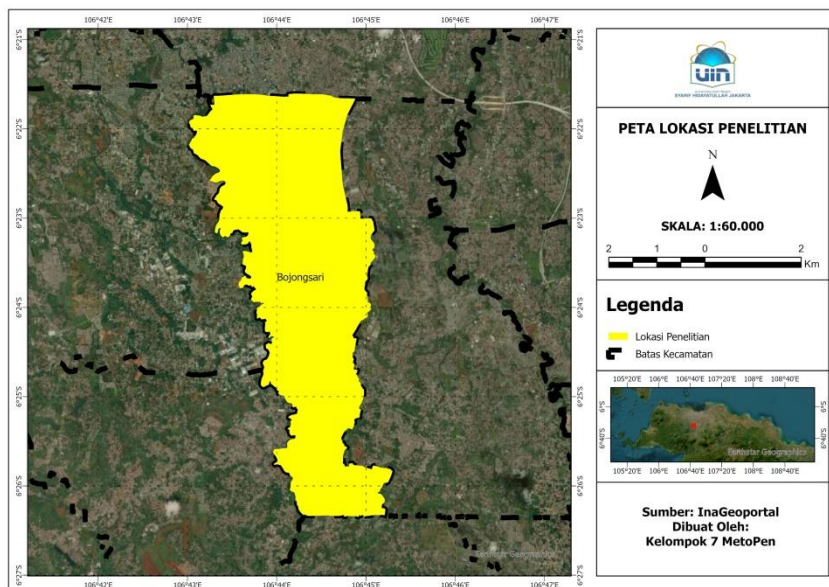
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data utama melalui wawancara dan observasi langsung untuk memahami secara mendalam penyebab serta dampak banjir di Perumahan Villa Pamulang Kecamatan Bojongsari. Wawancara dilakukan secara sistematis bersama informan yang dipilih secara purposive, yaitu salah satu warga yang terdampak banjir. Melalui wawancara ini, peneliti berupaya menggali informasi yang kaya mengenai pengalaman masyarakat selama dan setelah banjir, faktor-faktor penyebab yang mereka identifikasi, serta dampak sosial dan ekonomi yang dirasakan. Informasi yang diperoleh dari wawancara ini sangat penting untuk memperoleh perspektif langsung dari masyarakat terkait fenomena banjir yang terjadi, sehingga data yang terkumpul tidak hanya bersifat faktual tetapi juga kontekstual dan mendalam.

Selain wawancara, peneliti melakukan observasi langsung di salah satu lokasi rawan banjir yang ada di Kecamatan Bojongsari. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati secara langsung kondisi lingkungan fisik seperti saluran drainase, tata ruang pemukiman, serta aktivitas manusia yang berpotensi memperparah risiko banjir. Peneliti mendokumentasikan setiap temuan melalui catatan lapangan dan foto sebagai bukti visual yang mendukung data wawancara. Gabungan data dari kedua metode ini kemudian

dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola-pola penyebab banjir dan dampaknya yang terjadi di lapangan. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan menyeluruh sehingga hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar rekomendasi kebijakan dan strategi penanganan banjir yang lebih efektif di Kecamatan Bojongsari.

2.1 Lokasi Penelitian



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan di Perumahan Villa Pamulang, Kecamatan Bojongsari, Kota Depok, karena wilayah ini merupakan salah satu kawasan permukiman yang kerap mengalami banjir akibat kerusakan tanggul. Berdasarkan informasi lapangan dan kejadian berulang dalam beberapa tahun terakhir, banjir di wilayah ini terutama dipicu oleh jebolnya tanggul pada aliran sungai atau saluran besar di sekitar perumahan, sehingga air meluap dan masuk ke area permukiman. Kondisi ini berbeda dengan banyak kasus banjir di daerah perkotaan yang biasanya disebabkan oleh minimnya ruang terbuka hijau. Oleh karena itu, Villa Pamulang menjadi lokasi yang relevan untuk diteliti karena memberikan contoh bagaimana kerusakan infrastruktur pengendali banjir dapat memengaruhi permukiman padat dan menimbulkan dampak langsung pada aktivitas serta kehidupan masyarakat. Pemilihan lokasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai faktor penyebab banjir berbasis infrastruktur serta konsekuensinya di tingkat rumah tangga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat setempat, diketahui bahwa penyebab utama terjadinya banjir di wilayah penelitian berkaitan dengan faktor alam dan nonalam. Secara alamiah, wilayah tersebut memiliki curah hujan yang tinggi, terutama karena pengaruh limpasan air dari wilayah sebagai daerah hulu. Kondisi morfologi tanah yang relatif rendah dan merupakan bekas kawasan rawa turut meningkatkan kerentanan terhadap genangan air. Selain itu, keberadaan tanggul buatan warga yang mengalami kerusakan atau jebol menjadi pemicu terjadinya luapan air yang menyebabkan banjir dan tanah longsor di sekitar area permukiman.

Dari aspek infrastruktur, sistem drainase di wilayah ini dinilai cukup lancar pada bagian hulu, namun masih menghadapi permasalahan di bagian hilir akibat penyempitan sungai dan penumpukan sampah. Sampah tersebut sebagian besar terbawa arus dari wilayah lain, dan kondisi ini diperburuk oleh adanya kesalahan posisi pembangunan tanggul yang menyebabkan penyempitan badan sungai. Meskipun pengerukan sungai untuk mengatasi pendangkalan telah dilakukan terakhir kali pada tahun 2020, permasalahan tersebut masih sering terjadi.

“Posisi Kompleks Villa Pamulang ini tanah rendah bekas rawa, sebenarnya wilayah ini tanah tinggi tapi digali, didatarkan dan disesuaikan dengan tingginya rawa.” Berdasarkan penuturan dari narasumber, dapat disimpulkan secara topografis, wilayah RT yang diteliti memiliki elevasi yang lebih rendah dibandingkan dengan posisi sungai, sehingga menjadikannya daerah rawan genangan. *“Banjir mulai dari RT 8, kemudian separuh RT 7, seluruh RT 6, kemudian RT 5 dan 4”*. Banjir di wilayah ini terjadi dengan cepat ketika debit air meningkat, namun proses surutnya relatif lambat karena penyempitan saluran dan tingginya debit air kiriman dari wilayah hulu.

Fenomena hujan lokal di wilayah tersebut tidak secara langsung menyebabkan banjir besar, melainkan kontribusi utama berasal dari curah hujan tinggi di yang mengalir melalui sistem aliran sungai. *“Kalau hujan deras disini ga banjir karena ngalir ke kali, tapi kalau hujan deres di Bogor baru disini banjir, jadi banjirnya kiriman. Pernah disini lagi panas tapi banjir karena di Bogor lagi hujan deras”*. Banjir ringan dengan ketinggian air mencapai mata kaki umumnya terjadi cukup sering, sedangkan banjir besar dengan ketinggian signifikan terjadi dalam interval waktu sekitar dua hingga tiga tahun sekali. Upaya mitigasi yang dilakukan oleh pemerintah daerah antara lain pembangunan sumur resapan pada tahun 2024. Namun demikian, efektivitasnya belum signifikan karena volume air yang masuk melebihi kapasitas daya resap tanah.

Dari sisi sosial, masyarakat menunjukkan perilaku adaptif terhadap potensi banjir. Kegiatan pembersihan saluran air dilakukan secara rutin setiap satu hingga dua bulan sekali. Walaupun demikian, banjir tetap menimbulkan berbagai dampak, baik terhadap barang milik pribadi maupun fasilitas umum. Dampak yang paling sering dirasakan adalah kerusakan barang rumah tangga seperti kendaraan, perabot, dan peralatan elektronik, serta kerusakan pada infrastruktur publik, seperti lapangan badminton yang mengalami keretakan akibat tekanan air dan masjid yang terendam lumpur serta sampah. Dampak ekonomi yang muncul meliputi kerugian material dan terhambatnya aktivitas pekerjaan warga.

Dari segi kesehatan, banjir menimbulkan beberapa penyakit ringan seperti batuk, pilek, dan penyakit kulit, serta potensi munculnya penyakit menular seperti , meskipun jumlah kasusnya relatif kecil karena durasi banjir yang tidak terlalu lama. Upaya yang dilakukan masyarakat selama banjir antara lain menggunakan pompa air untuk mengalirkan air kembali ke sungai, serta melakukan evakuasi barang-barang penting sebelum banjir datang. Namun, langkah-langkah tersebut sering kali tidak efektif ketika tanggul mengalami kerusakan.

Respons pemerintah terhadap bencana banjir umumnya berupa perbaikan tanggul yang rusak, meskipun prosesnya sering kali memerlukan waktu lama karena keterbatasan anggaran. Dalam keadaan darurat, penanganan sementara dilakukan dengan menutup tanggul menggunakan karung pasir. Pemerintah daerah juga melibatkan petugas pemadam kebakaran untuk membersihkan lumpur pascabanjir. *“Bantuan dari pemerintah seperti sembako ya ada, ada makan pagi, makan siang, makan sore cuma ya ga semua dapat. Kalau yang dapat pagi bisa jadi siang ga dapat.”* Dari penuturan narasumber, selain bantuan berupa perbaikan tanggul sementara, pemerintah setempat juga memberikan bantuan berupa makan harian untuk warga yang terdampak banjir, tetapi bantuan tersebut belum merata diakrenakan anggaran yang terbatas. Di sisi lain, masih terdapat kendala sosial berupa kurangnya kesadaran sebagian warga yang bersifat individualis dan kurang berpartisipasi dalam kegiatan gotong royong, sehingga menimbulkan kerugian bagi diri sendiri maupun lingkungan sekitar.

Meskipun banjir kerap terjadi, hingga saat ini belum pernah dilaporkan adanya korban jiwa. Potensi bahaya korsleting listrik juga dapat dihindari karena kesiapan warga dan pihak dalam mematikan aliran listrik ketika air mulai naik. Secara umum, masyarakat telah memiliki tingkat kesiapsiagaan yang cukup tinggi terhadap potensi banjir, meskipun rasa cemas tetap dirasakan. Sebagian besar warga mengungkapkan keinginan untuk pindah karena kejadian banjir yang berulang, namun keterbatasan ekonomi serta keterikatan sosial menyebabkan mereka tetap bertahan. Masyarakat berharap agar pemerintah daerah dapat lebih sigap dalam memperkuat struktur tanggul dan mempercepat proses penanganan pascabanjir, sehingga risiko bencana dapat diminimalisasi di masa mendatang.

a. Faktor Alam dan Kerentanan Wilayah terhadap Banjir

Secara alamiah, banjir merupakan bagian dari dinamika siklus hidrologi yang dipengaruhi oleh interaksi antara curah hujan, karakteristik tanah, topografi, dan kondisi morfologis wilayah. Curah hujan yang tinggi

meningkatkan volume aliran permukaan (surface runoff), terutama ketika intensitasnya melebihi kapasitas infiltrasi tanah. (Ketintang & Surabaya, 2022) Ketika infiltrasi tidak mampu menampung volume air yang masuk, air akan mengalir di permukaan dan menyebabkan genangan. Wilayah dengan kondisi morfologi rendah dan cekung, seperti bekas rawa atau daerah tangkapan air, memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya akumulasi air hujan. Dalam konteks hidrologi perkotaan, kondisi ini diperburuk dengan berkurangnya daerah resapan akibat pembangunan yang tidak terkontrol. (Prabawadhani et al., 2016)

Faktor topografi juga memainkan peranan penting dalam menentukan arah dan intensitas aliran air. Daerah dengan elevasi lebih rendah dibandingkan dengan sungai atau saluran utama cenderung menjadi titik kumpul air ketika debit meningkat. (Puntodewo, 2024) Hal ini memperlihatkan pentingnya pemetaan kontur dan elevasi tanah dalam penataan wilayah, agar aliran air dapat dikendalikan secara alami. Di sisi lain, fenomena banjir di kawasan seperti Villa Pamulang juga memperlihatkan adanya keterkaitan antara pola hujan ekstrem dan perubahan iklim (climate variability), yang mengakibatkan pola hujan tidak menentu serta peningkatan frekuensi hujan intensitas tinggi dalam waktu singkat. Perubahan pola iklim global tersebut telah meningkatkan risiko flash flood di wilayah-wilayah berpenduduk padat. (Faslim et al., 2024)

Selain aspek iklim dan topografi, jenis tanah memiliki pengaruh signifikan terhadap proses peresapan air. Tanah bertekstur liat cenderung memiliki kapasitas infiltrasi rendah sehingga memperlambat penyerapan air ke dalam lapisan bawah tanah. Hal ini membuat air mengalir di permukaan dalam volume besar dan waktu yang lama. Jika ditinjau secara ekosistemik, degradasi vegetasi alami seperti hutan kota atau ruang terbuka hijau memperburuk kemampuan alami wilayah dalam menahan limpasan air. (Yazid & Alhidayatillah, 2017) Dengan demikian, banjir yang terjadi tidak semata akibat intensitas hujan tinggi, tetapi juga hasil dari perubahan lingkungan yang mengabaikan daya dukung alami lahan.

b. Infrastruktur Drainase dan Tata Ruang yang Tidak Memadai

Kinerja sistem drainase merupakan elemen utama dalam mengendalikan limpasan air hujan di kawasan perkotaan. Idealnya, sistem drainase dirancang berdasarkan analisis hidrologi yang mempertimbangkan debit puncak (peak discharge) dan kapasitas aliran sungai. (Septi Dwi Wulandari & Rahmat Salam, 2022) Namun, dalam praktiknya, banyak sistem drainase di permukiman urban tidak sesuai dengan standar tersebut. Penyempitan saluran akibat sedimentasi dan penumpukan sampah menjadi faktor utama yang menghambat laju aliran air menuju saluran pembuangan akhir. Dalam situasi tertentu, sampah domestik yang terbawa arus dari wilayah lain turut memperparah penyumbatan, sehingga mempercepat proses genangan air di kawasan rendah. (Zulkarnain et al., 2020)

Kelemahan lain terletak pada manajemen tata ruang yang sering kali tidak berbasis mitigasi bencana. Pembangunan permukiman di sempadan sungai, misalnya, telah mempersempit ruang aliran air (river corridor), sehingga meningkatkan tekanan hidrodinamis saat debit sungai meluap. (Arashi et al., 2024) Pembangunan tanggul tanpa kajian teknis juga memperlihatkan lemahnya koordinasi antara masyarakat dan pemerintah daerah. Ketika tanggul dibangun terlalu dekat dengan badan sungai atau dengan material yang tidak memenuhi standar ketahanan, potensi jebol saat hujan ekstrem menjadi sangat tinggi. Akibatnya, upaya pengendalian justru berbalik menjadi sumber bencana.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kegagalan dalam integrasi antara perencanaan fisik dan pengelolaan lingkungan. Tata ruang yang tidak mempertimbangkan sistem drainase alami dan pola aliran air memperbesar risiko banjir di kawasan padat penduduk. Dalam perspektif urban planning, wilayah dengan kepadatan tinggi seharusnya dilengkapi dengan sistem resapan buatan seperti infiltration wells dan green open space yang dapat menahan volume air sementara. Penerapan prinsip Low Impact Development (LID) menjadi solusi alternatif yang berfokus pada pengendalian air hujan di sumbernya. Namun, pendekatan semacam ini sering kali terkendala oleh lemahnya kesadaran masyarakat serta keterbatasan regulasi yang mengikat pembangunan pada aspek ekologis. (Suprianto et al., 2025)

c. Dampak Sosial, Ekonomi, dan Kesehatan yang Multi Dimensi

Banjir menimbulkan dampak sosial yang luas dan kompleks, mencakup gangguan terhadap stabilitas kehidupan masyarakat, hubungan sosial, dan rasa aman warga. Ketika banjir melanda, aktivitas ekonomi,

pendidikan, dan keagamaan terganggu secara signifikan. (Hapsoro & Buchori, 2015) Ketidakmampuan sebagian masyarakat untuk pulih dengan cepat menyebabkan munculnya tekanan sosial, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan masyarakat berpenghasilan rendah. Dalam konteks sosiologis, bencana banjir tidak hanya menyebabkan kerugian material, tetapi juga memperlemah jaringan sosial komunitas. Solidaritas warga sering kali menurun seiring meningkatnya tekanan ekonomi, sementara rasa individualistik meningkat sebagai respons terhadap situasi krisis yang berulang. (HS & Harahap, 2014)

Secara ekonomi, banjir menyebabkan kerugian langsung maupun tidak langsung. Kerugian langsung meliputi kerusakan barang pribadi seperti kendaraan, peralatan rumah tangga, serta infrastruktur publik seperti jalan, jembatan, dan fasilitas ibadah. Kerugian tidak langsung muncul akibat terhentinya kegiatan produktif masyarakat dan meningkatnya biaya hidup pascabanjir. Dalam konteks wilayah seperti Villa Pamulang, di mana banyak warga bekerja di sektor informal, gangguan aktivitas ekonomi menyebabkan penurunan penghasilan harian yang signifikan. Hal ini memperburuk kondisi sosial-ekonomi warga dan memperpanjang proses pemulihan setelah banjir surut. (Fonda et al., 2024)

Dampak kesehatan juga menjadi salah satu aspek penting dalam bencana banjir. Air genangan yang bercampur dengan limbah domestik dan lumpur dapat memicu penyebaran penyakit berbasis air seperti diare, infeksi kulit, dan demam berdarah. (Afandi et al., 2024) Kondisi lingkungan yang lembap juga memicu meningkatnya kasus infeksi saluran pernapasan. Walaupun durasi banjir relatif singkat, paparan terhadap lingkungan yang tidak higienis dapat menimbulkan efek jangka panjang terhadap kesehatan masyarakat. Kurangnya akses terhadap layanan kesehatan pascabanjir memperburuk situasi ini, terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Dampak multidimensi ini memperlihatkan bahwa banjir bukan hanya fenomena alam semata, melainkan krisis sosial dan ekonomi yang memerlukan penanganan lintas sektor. (Bolo & Bima, 2021)

d. Respons Pemerintah dan Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi

Upaya mitigasi banjir memerlukan kolaborasi sinergis antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga nonpemerintah. Pemerintah memiliki tanggung jawab dalam penyediaan infrastruktur pengendali banjir yang memadai serta pelaksanaan kebijakan berbasis mitigasi risiko. (Muhammad & Aziz, 2020) Namun, kendala klasik seperti keterbatasan anggaran, birokrasi yang panjang, dan lemahnya koordinasi antarlembaga sering kali membuat penanganan banjir tidak optimal. Pembangunan tanggul, normalisasi sungai, dan pembuatan sumur resapan sering kali dilakukan tanpa evaluasi jangka panjang terhadap efektivitasnya. Selain itu, proses rehabilitasi dan rekonstruksi pascabanjir sering tertunda, menimbulkan ketidakpuasan masyarakat terhadap kinerja pemerintah daerah.

Meskipun demikian, kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam mitigasi banjir menunjukkan perkembangan yang positif. Kegiatan rutin seperti pembersihan saluran air, gotong royong lingkungan, dan penggunaan pompa air secara mandiri mencerminkan bentuk adaptasi sosial terhadap bencana. (Habiba et al., 2017) Namun, partisipasi tersebut belum bersifat kolektif secara menyeluruh. Masih banyak warga yang bersifat reaktif, baru bertindak setelah bencana terjadi. Hal ini menunjukkan perlunya penguatan pendekatan *community-based disaster management (CBDM)*, di mana masyarakat dilibatkan sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan mitigasi.

Keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan kesiapsiagaan dapat menumbuhkan budaya sadar risiko. Dalam jangka panjang, pembentukan kelompok siaga banjir, penyusunan peta risiko partisipatif, serta pelatihan tanggap darurat akan menciptakan ketahanan sosial (*community resilience*) yang kuat. Pemerintah perlu memperkuat dukungan melalui edukasi kebencanaan di sekolah, pemberian insentif bagi masyarakat yang aktif menjaga lingkungan, serta sistem peringatan dini (*early warning system*) yang dapat diakses oleh publik. Dengan sinergi antara pemerintah dan masyarakat, upaya mitigasi tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga preventif, berorientasi pada pencegahan dan ketahanan jangka panjang terhadap bencana banjir. (Warsari & Iswan, 2023)

e. KESIMPULAN

Temuan utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa banjir di perumahan Villa Pamulang merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor alam seperti curah hujan tinggi, topografi rendah, dan karakteristik tanah, serta faktor nonalam berupa drainase yang tidak optimal dan tata ruang yang kurang tepat, yang secara bersama-sama meningkatkan kerentanan wilayah terhadap genangan air dan menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan kesehatan yang signifikan. Kontribusi ilmiah dari penelitian ini terletak pada pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara kondisi fisik wilayah, infrastruktur, dan perilaku masyarakat dalam menghadapi banjir perkotaan, sehingga memperkaya literatur tentang mitigasi bencana dan ketahanan komunitas (*community resilience*) di wilayah urban yang padat penduduk. Secara praktis, temuan ini mengimplikasikan perlunya perencanaan tata ruang yang mempertimbangkan kapasitas drainase dan risiko hidrologis, penguatan infrastruktur pengendali banjir, serta pengembangan program mitigasi berbasis partisipasi masyarakat melalui pendekatan *community-based disaster management*, sehingga masyarakat tidak hanya mampu merespons secara reaktif, tetapi juga melakukan tindakan preventif yang efektif untuk mengurangi risiko banjir di masa depan dan meningkatkan keselamatan, kesejahteraan, dan ketahanan komunitas secara berkelanjutan.

f. REFERENSI

- Afandi, A., Widyawati, S. A., & Irawan, N. (2024). Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan Analisis Kerentanan Kesehatan Penduduk Pasca Bencana. 6, 92–95.
- Arashi, F. B., Iskandar, A. L., Sarifah, F., Azril, M., Ramadhan, R., Daniswara, M. P., & Rahmadhani, F. (2024). Analisis Dampak Bencana Banjir terhadap Kondisi Sosial dan Ekonomi pada Masyarakat. 6(2), 56–64.
- Balahanti, R., Gosal, P., & Mononimbar, W. (2023). Analisis Tingakt Kerentanan Banjir Kecamatan Sangkil. Jurnal Spasial, 11, 69–79. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/spasial/article/view/51447>
- Bolo, K., & Bima, K. (2021). PENDIKDAS: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar. 01(02).
- Dwi Arvi, M., Sahanaya, R., Sibarani, Y., Tanjung, Y. I., & Fairuz, T. (2025). Analisis Faktor Penyebab Bencana Banjir di Kota-Kota Besar Indonesia: Studi Kasus Analisis Banjir Berbasis Literasi. Indonesian Journal of Emerging Trends in Community Engagement |, 3(1), 1–8.
- Fonda, Y., Suryantara, B., & Hanifa, F. N. (2024). Dampak Bencana Banjir Terhadap Kesehatan Ibu Hamil dan Anak-Anak Di Desa Kemang Kelurahan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan-Riau. Jurnal Pengabdian Sosial, 1(7), 644–647. <https://doi.org/10.59837/9p041a49>
- Habiba, N., Nurdin, M. F., & Muhamad, R. A. T. (2017). Adaptasi Sosial Masyarakat Kawasan Banjir Di Desa Bojongloa Kecamatan Rancaekek. Sosioglobal : Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Sosiologi, 2(1), 40–58. <https://doi.org/10.24198/jsg.v2i1.15270>
- Haezer, H. R., Herawati, H., & Nurhayati. (2024). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Banjir Pada Bagian Hilir Das Sekadau. JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, Dan Tambang, 11(2), 1–6.
- Hapsoro, A. W., & Buchori, I. (2015). Kajian kerentanan sosial dan ekonomi terhadap bencana banjir. Jurnal Teknik PWK, 4(4), 542–553.
- HS, I. Z., & Harahap, H. (2014). Dampak Banjir Terhadap Kondisi Ekonomi Dan Kesehatan Keluarga: Study Kasus Di Kelurahan Sri Meranti Dan Meranti Pandak Pekanbaru. Badan Penelitian Dan Pengembangan Provinsi Riau, 49–57.
- Ketintang, K., & Surabaya, K. (2022). ORIGINAL ARTICEL Dampak Dari Banjir Terhadap Ekonomi Dan Aktivitas. 3(1).
- 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://doi.org/10.23969/kebijakan.v11i1.2235>

- Prabawadhani, D. R., Harsoyo, B., & Seto, T. H. (2016). Karakteristik Temporal Dan Spasial Curah Hujan Penyebab Banjir Di Wilayah Dki Jakarta Dan Sekitarnya Spatial and Temporal Characteristics of Flood-Induced Rainfall in Jakarta Area and Its Surroundings . 17(1), 21–25.
- Puntodewo, L. (2024). Pemetaan Wilayah Potensi Bencana Banjir di Wilayah Kabupaten Tangerang Selatan. *Jagrata: Journal of Disaster Research*, 2(2), 103–106. <https://doi.org/10.36080/jjdr.v2i2.216>
- Rahardjo, P. N. (2018). 7 Penyebab Banjir Di Wilayah Perkotaan Yang Padat Penduduknya. *Jurnal Air Indonesia*, 7(2). <https://doi.org/10.29122/jai.v7i2.2421>
- Septi Dwi Wulandari, & Rahmat Salam. (2022). Koordinasi Lintas Organisasi Perangkat Daerah Dalam Penanggulangan Banjir Di Kota Tangerang Selatan. *Moderat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 8(3), 534–548. <https://doi.org/10.25157/moderat.v8i3.2760>
- Setiawan, H., Jalil, M., Enggi, M., Purwadi, F., Adios, C., Brata, A. W., & Jufda, A. S. (2020). Analisa Penyebab Banjir di Kota Smarinda. *Jurnal Geografi Gea*, 20(1), 39–43. <https://ejournal.upi.edu/index.php/gea>
- Suprianto, A., Irawan, L. Y., Ratnawati, N., & Windayu, C. R. (2025). Ketangguhan Sosial-Ekologis Komunitas Pesisir terhadap Banjir : Studi Adaptasi dan Ketahanan di Rowoterate Kabupaten Malang. 10(2), 158–167.
- Taslim, M., Pasaribu, A. J., & Samudra, A. A. (2024). Analisis Mitigasi Bencana Banjir di Kota Tangerang Selatan. *Media Bina Ilmiah*, 18(8), 2187–2202.
- Warsari, D., & Iswan, J. (2023). Kesadaran Masyarakat Dalam Mengurangi Bencana Banjir Dilihat Dari Aspek Hukum Di Sumatera Selatan. *Environmental Science Journal (Esjo) : Jurnal Ilmu Lingkungan*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.31851/esjo.v2i1.13340>
- Yazid, Y., & Alhidayatillah, N. (2017). Partisipasi masyarakat dalam pemberdayaan lingkungan. *Jurnal RISALAH*, 28(1), 1–9.
- Zulkarnain, F., Dewi, I., Perumahan, K., Berlian, P., Sapih, K. S., Barat, P. S., Studi, P., Sipil, T., Teknik, F., Universitas, P., Hatta, B., Abrianto, R. H., Subari, S., Farid, A., Pembahasan, H. D. A. N., Putri, H. P., Suprpto, B., Rachmawati, A., Drainase, K., ... Widiatmono, R. (2020). Evaluation Studies of System Drainage Channels in the District Cempaka Putih Central Jakarta. *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 1(2), 1–5. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/ft/article/view/1899>