Community Engagement & Emergence Journal
Volume 7 Nomor 6, Tahun 2026
Halaman : 5308-5319

Urgensi Pengelolaan Lingkungan; Peran Pemerintah Dalam Mitigasi Bencana Banjir Dan Adaptasi Masyarakat Pasca Bencana

The Urgency Of Environmental Management: The Role Of Government In Flood Disaster Mitigation And Post-Disaster Community Adaptation

Almuhajir Haris[a*], Aidah[b]
Institut Teknologi Bisnis dan Administrasi Algazali Barru[a,b]
[a]almuhajirharis@gmail.com, [b]aidah@algazali.ac.id

Abstract

The urgency of this research highlights the need for effective environmental management solutions in Barru Regency to address the risk of flooding, which consistently impacts the lives and safety of affected communities. The purpose of this study is to identify the government's environmental management strategies for minimizing, mitigating, and adapting to flooding. This study uses a qualitative approach, collecting data from interviews, documentation, and observations. The data obtained were then coded using Nvivo 12 Plus. The research findings indicate that the Barru Regency government implements environmental management approaches through river and drainage management, spatial and land management, waste management, reforestation and reforestation, and early warning and mitigation systems. The government implements mitigation through coordination and emergency management, infrastructure development and maintenance, spatial planning and regulatory strengthening, capacity building and community education. For post-disaster community adaptation, the government encourages increased community capacity and preparedness, strengthening health and psychosocial systems, strengthening environmental resilience, and community economic recovery.
Keywords: *Government Policy; Environmental Governance; Flood Disaster; Disaster Mitigation; Community Adaptation.*

Abstrak

Urgensi penelitian ini menyoroti perlunya solusi yang efektif pengelolaan lingkungan di Kabupaten Barru terhadap risiko bencana banjir, yang secara konsisten mengakibatkan dampak signifikan terhadap kehidupan dan keamanan masyarakat terdampak. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi pengelolaan lingkungan yang dilakukan pemerintah dalam memanimalisir, memitigasi, serta adaptasi yang dilakukan masyarakat terhadap bencana banjir. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data bersumber dari hasil wawancara, dokumentasi, dan observasi. Data yang diperoleh kemudian di kodekan dengan Nvivo 12 Plus. Temuan penelitian menunjukkan pemerintah Kabupaten Barru melakukan pengelolaan lingkungan dengan pendekatan pengelolaan sungai dan drainase, pengelolaan tata ruang dan lahan, pengolahan sampah, reboisasi dan penghijauan, serta sistem peringatan dini dan mitigasi. Pemerintah melakukan mitigasi dengan pendekatan kordinasi dan penaganan darurat, pembagunan dan pemeliharaan infrastruktur, penataan tata ruang dan penguatan regulasi, peningkatan kapasitas dan edukasi masyarakat. Untuk adaptasi masyarakat pasca bencana pemerintah mendorong peningkatan kapasitas dan kesiapsiagaan masyarakat, penguatan sistem kesehatan, dan psikososial, penguatan ketahanan lingkungan, serta pemulihan ekonomi masyarakat.
Kata Kunci: Kebijakan Pemerintah; Tatakelola Lingkungan; Bencana Banjir; Mitigasi Bencana; Adaptasi Masyarakat.

1. Pendahuluan

Pergeseran iklim yang signifikan dan kerusakan lingkungan di Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan, menjadi perhatian serius pemerintah, terutama dalam mengantisipasi kejadian bencana alam dan dampak buruk yang terjadi. Terjadinya peningkatan suhu rata-rata tahunan dan pergeseran perubahan cuaca yang mencapai 113 pergeseran di setiap hari, Kabupaten Barru masuk dalam wilayah zona merah lingkup Provinsi Sulawesi Selatan (Indar and Suhaeb 2024). Pada awal tahun 2025,

e-ISSN:2715-9752, p-ISSN:2715-9868
Copyright © 2026 THE AUTHOR(S). This article is distributed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

pemerintah Kabupaten Barru senantiasa memberikan imbauan kepada masyarakat, untuk senantiasa memelihara kondisi lingkungan, guna mengantisipasi kejadian bencana banjir yang menimpa Kabupaten Barru setiap tahun. Selain itu, tingkat kesiagaan juga menjadi perhatian penting pemerintah daerah untuk mengurangi risiko dan mempersiapkan masyarakat menghadapi kondisi cuaca yang tak terduga (Pratiwi, Muhammad, and Lutfi 2023). Dengan demikian kesadaran akan kerusakan lingkungan, berdampak pada kejadian bancana banjir dan langkah-langkah adaptasi yang cepat dan tepat menjadi kunci dalam menjaga keselamatan dan keamanan penduduk Kabupaten Barru di masa mendatang.

Kerusakan lingkungan membawa dampak buruk yang luas dan serius bagi ekonomi, kesehatan, infrastruktur, dan keamanan Masyarakat (Aldardasawi and Eren 2021). Diantara dampaknya adalah meningkatnya intensitas bencana alam seperti banjir (Yu, Wang, and Li 2022), kerugian ekonomi dan merusak tanaman masayarakat (Naping, Safriadi, and Musywirah 2019), meningkatkan risiko kesehatan masyarakat terkait dengan penyakit infeksi dan penyakit kulit (Iqbal, Bux, and Sahitia 2023), merusak infrastruktur masyarakat seperti rumah, dan bangunan lainnya, merusak fasilitas umum dan fasilitas sosial (Njogu 2021), penurunan produksi pangan masyarakat (Anirwan and Haris 2023), memicu konflik sosial (Peters 2021), serta menelan korban jiwa (Bennett et al. 2023). Dengan meningkatnya kejadian bencana banjir akibat kerusakan lingkungan dan ancaman terhadap keberlangsungan hidup, perlindungan sosial, mitigasi kejadian bencana, dan Upaya adaptasi Masyarakat menjadi semakin mendesak untuk di lakukan.

Urgensi memahami bencana banjir akibat kerusakan lingkungan di Kabupaten Barru, sangatlah penting mengingat Tingkat pergeseran iklim yang signifikan dan dampak buruk yang akan terjadi. Daerah ini menjadi salah satu yang paling terpengaruh di lingkup Provinsi Sulawesi Selatan, dalam perubahan pergeseran cuaca yang intensitasnya cukup cepat. Dengan meningkatnya suhu rata-rata tahunan dan intensitas perubahan lingkungan yang tidak terduga. Pemerintah dan masyarakat perlu mengambil langkah langkah mitigasi dan adaptasi yang cepat dan tepat untuk mengurangi risiko dan mempersiapkan diri menghadapi ancaman tersebut. Kesadaran akan bencana banjir akibat kerusakan lingkungan dan tindakan proaktif dalam menghadapinya menjadi kunci dalam menjaga keselamatan dan keamanan penduduk serta kelangsungan hidup Masyarakat di masa mendatang. Ini mendorong pemerintah untuk berperan penting dalam mengatasi masalah yang ditimbulkan akibat bencana banjir.

Rumusan masalah pada studi penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki implikasi pengelolaan lngkungan dan pergeseran iklim secara signifikan di Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan terutama dalam mengantisipasi dan mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan bagi masyarakat akibat kejadian bencana banjir. Pertanyaan penelitian meliputi; a) bagaimana pengelolaan lingkungan yang baik dalam memanimalisir kejadian bencana banjir?, b) Langkah-langka apa yang dilakukan pemerintah dalam memitigasi bencana banjir?, c) program strategis apa yang dilakukan pemerintah dalam memberikan adaptasi masyarakat pasca bencana?. Dengan demikian, penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam oleh Kabupaten Barru dalam menghadapi bencana banjir yang semakin ekstrim, serta efektivitas respon pemerintah daerah dalam menjaga keselamatan dan kesejahteraan penduduk.

Pendekatan dan strategi pemecahan masalah pada penelitian ini mengutamakan pendekatan pengelolaan lingkungan dalam memanimalisir bencana banjir, melibatkan kolaborasi multistakeholder antara pemerintah, masyarakat lokal, dan swasta. Strategi pertama memperkuat pengelolaan lingkungan yang baik, upaya memanimalisir kejadian dan risiko bencana banjir dengan melibatkan pemerintah, Masyarakat, dan sektor swasta. Kedua dilakukan pemetaan dan identifikasi Langkah-langkah yang dilakukan memitigasi bencana banjir yang terjadi dengan pelibatan instansi yang berwenang. Ketiga penelitian ini merancang strategi pengembangan yang berbasis pada keberlanjutan ekonomi, Pembangunan infrastruktur, dan keberlangsungan hidup penduduk pasca bencana banjir.

Meskipun telah banyak penelitian yang mengkaji pengelolaan lingkungan (Arif Haryana 2022; Kurniawan et al. 2024; Suprayoga Hadi 2020; Wiryanto 2025) dan bencana banjir (Anirwan and Haris 2023; Husna, Setyowati, and Haryanti 2024; Rizaldi et al. 2025; Wu, Gain, and Mofizur 2025), pendekatan yang ditawarkan oleh pengusul memiliki beberapa keunggulan yang membedakannya. Penelitian ini terletak pada fokus yang mendalam prinsip kebijakan pemerintah dalam pengelolaan lingkungan dan bencana banjir, yang belum banyak di kaji pada penelitian sebelumnya. Selain itu, kajian yang membahas secara spesifik peran pemerintah dalam pengelolaan lingkungan, dan mitigasi bencana banjir masih sangat terbatas, terkhusus dalam konteks Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan. Kebaruan yang ditawarkan penelitian ini yaitu; Pertama, pengembangan kebijakan pemerintah daerah yang terintegrasi pengelolaan lingkungan dan mitigasi banjir melalui studi administrasi negara. Kedua, penelitian berfokus pada kolaborasi stakeholder pemerintah, Masyarakat, dan sektor swasta terkait mitigasi bencana banjir dan adaptasi Masyarakat pasca bencana. Ketiga, penelitian ini memfokuskan pula pada pengembangan strategi berkelanjutan adaptasi masyarakat pasca bencana pada keberlanjutan ekonomi, Pembangunan infrastruktur, dan keberlangsungan hidup penduduk pasca bencana.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tahapan pengumpulan data yaitu sumber-sumber data primer dan sekunder. Pendekatan kualitatif memungkinkan pemahaman yang mendalam tentang pengelolaan lingkungan dilakukan pemerintah Kabupaten Barru dalam memitigasi bencana banjir dan adaptasi masyarakat pasca bencana. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara dengan pemangku kepentingan utama, seperti pejabat pemerintah Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum, Organisasi/Lembaga Pemerhati Lingkungan di Kabupaten Barru, untuk mendapatkan pandangan langsung tentang pengelolaan lingkungan mitigasi bencana banjir dan adaptasi masyarakat pasca bencana. Selain itu, analisis dokumentasi dilakukan untuk memahami peraturan, kebijakan, dan dokumen terkait lainnya yang berkaitan dengan mitigasi risiko bencana banjir. Observasi langsung juga dilakukan untuk memperoleh wawasan pengelolaan lingkungan mitigasi bencana banjir dan adaptasi masyarakat pasca bencana di Kabupaten Barru.

Integrasi dari metode ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lengkap dan mendalam terkait mitigasi bencana dan adaptasi masyarakat pasca bencana di Kabupaten Barru. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis melalui software Nvivo 12 Plus. Alat ini berguna dalam mengolah data penelitian kualitatif

dengan memetakan kecenderungan tema-tema yang muncul dari hasil wawancara mapun dokumen terkait lainnya. NVivo 12 Plus adalah perangkat lunak analisis data kualitatif yang memungkinkan peneliti mengelola, menganalisis, dan menemukan wawasan dari data teks, audio, video, dan multimedia secara efisien (Salahudin et al., 2020). Dalam penelitian ini, data yang ditampilkan menggunakan NVivo 12 Plus mencakup hasil transkrip wawancara, dokumen kebijakan, serta peta tematik yang menggambarkan pola dan hubungan antar kategori analisis. Hasil penelitian yang telah diolah tersebut kemudian divaliditasi dengan melakukan trianggulasi data penelitian. Hasil penelitian kemudian dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian kedalam bentuk kalimat deskriptif maupun diagram gambar.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Pengelolaan Lingkungan dalam Memanimalisir Kejadian Bencana Banjir

Pemerintah Kabupaten Barru melakukan berbagai kegiatan dalam pengelolaan lingkungan untuk memanimalisir bencana banjir yang hampir setiap tahun terjadi. Perlu diuraikan karena adanya perubahan pola lingkungan dan meningkatnya frekuensi kejadian bencana banjir menuntut pengendalian secara multikompleks yang perlu dilakukan. Situasi ini menunjukkan adanya kerentanan pada lingkungan yang memicu terjadinya bencana banjir (Nugroho, Cahyadi., Umar, R. 2023). Kabupaten Barru memiliki tantangan serius akibat perubahan iklim yang terjadi, peningkatan alih fungsi lahan, dan kontrol lingkungan yang kurang maksimal, sehingga memperburuk situasi dan potensi bencana banjir kian meningkat (Marsuki and Mukmin 2024; Annas and Amalia 2024). Peningakatan respon pengelolaan lingkungan yang adaptif dan berkelanjutan perlu dilakukan pemerintah Kabupaten Barru untuk memitigasi kejadian bencana banjir. Adapun pengelolaan lingkungan dilakukan pemerintah dalam memitigasi bencana banjir di Kabupaten Barru berfokus pada beberapa aspek, dapat dilihat pada gambar dibawah.

Gambar 1. Pengelolaan Lingkungan Dilakukan Pemerintah Kabupaten Barru dalam Memanimalisir Bencana Banjir
Sumber: Dianalisis oleh penulis dengan N-Vivo 12 Plus, 2025

Saat ini, pemerintah Kabupaten Barru merepon pengelolaan lingkungan sebagai upaya memanimalisir bencana banjir melakukan pemasangan sistem peringatan dini dan mitigasi. Seperti penggunaan sensor cuaca dan sstem informasi geospasial, telah memberikan manfaat kepada masyarakat dalam mengantisipasi bencana banjir yang terjadi. Teknologi peringatan dini ini mampu mendeteksi perubahan cuaca ekstrim setiap saat, sehingga pemerintah melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dapat memberikan informasi secara akurat untuk mempersiapkan diri dan melakukan siaga tanggap darurat. Salah satu keunggulan sitem teknologi ini kemampuannya dalam membaca dan memprediksi perubahan cura huan, membaca ketinggian aliran sungai, sehingga prediksi ancaman banjir dapat lebih akurat (Aprianti et al. 2025). Namun, efektivitas kerja teknologi ini sangat bergantug kepada informasi yang di sampaikan oleh pemerintah terhadap masyarakat, serta kemampuan melakukan tanggap darurat secara cepat dan tepat. Meskipun teknologi ini dapat diandalkan dalam memitigasi kejadian bencana banjir, penyaluran informasi masih sangat perlu dilakukan terkhusus kepada masyarakat yang rentan terdampak bencana. Meski demikian, teknologi peringatan dini ini masih memiliki kekurangan

pada aspek integrasi data antar intansi lingkup pemerintah Kabupaten Barru (Aprianti et al. 2025).

Reboisasi atau penghijauan di hulu sungai dan wilayah pegunungan Kabupaten Barru merupakan kunci pengelolaan lingkungan dalam memanimalisir bencana banjir. Program penanaman pohon disepanjang bantaran sungai yang berdekatan langsung dengan pemukiman masyarakat wilayah Kecamatan Barru, Balusu, Soppeng Riaja, Tanete Rilau, dan Tanete Riaja fokus dilakukan pemerintah sebagai upaya pencegahan peluapan air sungai. Reboisasi atau penghijauan diharapkan dapat memanimalisir terjadinya erosi rumah warga disaat ancaman banjir terjadi, dapat pula mengikat kekuatan tanah untuk tidak tergerus air hujan, menjaga keseimbangan siklus air pada permukaan aliran sungai yang berdampak langsung pada pemukiman masyarakat (Tarunamulia and Sammut 2023). Namun, efektivitas penghijauan ini sangat bergantung pada keterlibatan aktif masyarakat disekitar bantaran sungai untuk menjaga dan melestarikan proses penghijauan tersebut. Selain itu, sinergitas masyarakat dan pemerintah dalam kontrol pertumbuhan proses penghiajuan sangat penting dilakukan (Naping et al. 2019).

Memanfaatkan sampah menjadi sumber energi Listrik terbarukan salah satu langkah strategis yang dilakukan pemerintah Kabupaten Barru dalam optimalisasi pengelolaan lingkungan. Program Tempat Olah Sampah Setempat (TOSS) yang dikembangan di Kabupaten Barru menjadi langkah preventif pemerintah dalam pengelolaan lingkungan, pemerintah bekerjasama dengan Perusahaan Indonesia Power yang mengelola Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Bawasaloe. Sampah rumah tangga yang berada di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kabupaten Barru dilakukan gasifikasi, pirolisis, atau pembangkitan energi dari gas metana hasil dekomposisi sampah. Dengan program ini sampah yang sebelumnya hanya dianggap sebagai masalah lingkungan dapat dimanfaatkan menjadi sebuah energi terbarukan yang dikelola oleh PLTU (Herlia, Sudarti, and Yushardi 2022). Namun, pengelolaan sampah menjadi energi Listrik dapat pula meningkatkan polusi udara dan pencemaran udara masyarakat sekitar, melalui asap hasil pembangkaran dan pemadatan sampah tersebut menjadi ancaman terjadinya perubahan udara di area pengolahan (Zubaydah, A., Sabilah, A. Z., Sari, D. P., dan Hidayah 2024). Untuk mengantisapasi tantangan ini pemerintah perlu melekukan pemasangan penyerapan asap pembangkaran sebelum lepaskan ke area terbuka hasil pembakaran sampah.

Selanjutnya, pemerintah Kabupaten Barru juga melakukan pengelolaan tata ruang dan lahan sebagai respon pengelolaan lingkungan menghadapi ancaman bencana banjir. Kebijakan tata ruang yang mengatur penggunaan lahan memiliki peran penting dalam mengendalikan ancaman bencana banjir, terutama dai daerah hulu sungai dan sempadan sungai sebagai daerah rawan bencana banjir. Salah satu tantangan utamanya yaitu adanya alih fungsi lahan yang tidak terkontrol, dimana adanya aktivitas masyarakat disekitar sempadan sungai mengakibatkan Kawasan resapan air semakin sempit, aktivitas ini sangat mengganggu siklus alami air, dan memicu meningkatnya risiko banjir, terutama dimusim hujan (Amanda 2024). Selain itu, adanya endapan sedimentasi pada sungai sekitar area pemukiman masyarakat juga menjadi pemicu siklus alami air dalam sungai tidak berjalan normal. Meskipun pemerintah telah menatapkan aturan tata ruang, pelaksanaanya sering kali tidak konsisten, terutama ditengah tekanan aktivitas pengembang dan para investasi perumahan. Selain itu, kordinasi antara pemerintah, pengembang, dan masyarakat

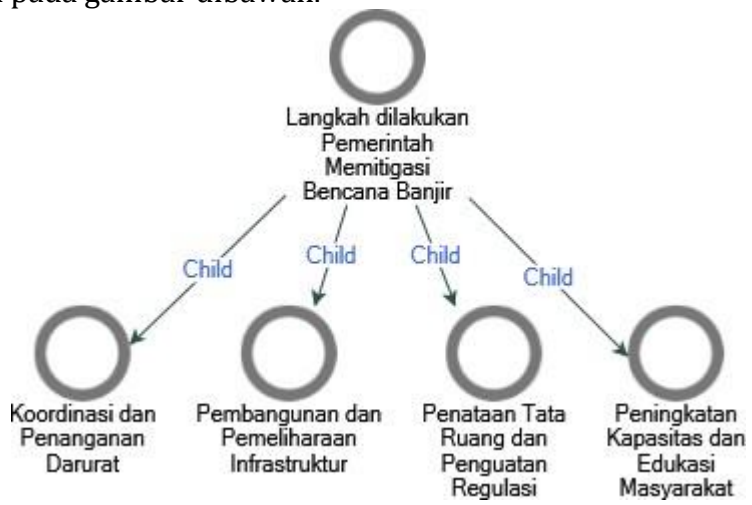
lokal masih belum optimal, sehingga dampak perubahan fungsi lahan terhadap ancaman bencana banjir tidak dapat diantisipasi dengan maksimal (Syamsidar 2023).

Terakhir, pengelolaan sungai dan drainase menjadi upaya pemerintah Kabupaten Barru dalam pengelolaan lingkungan mengantisipasi ancaman bencana banjir. Pembangunan kanal, pengerukan sedimen sungai, dan peningkatan kapasitas saluran air, sebagai langkah penting dalam mengurangi risiko bencana banjir. Pembangunan ini memiliki tujuan mengendalikan aliran sungai dan drainase untuk memaksimalkan aliran alami air, mencegah genangan yang merugikan masyarakat, dan mengontrol arus air mencapai pemukiman masyarakat disekitar bentaran sungai. Meskipun inisiatif ini sudah berjalan, perubahan iklim yang mengakibatkan curah hujan lebih intens dan tidak menentu menuntut penyesuian lebih lanjut, tekanan volume air di wilayah pegunungan yang bermuara langsung ke wilayah perkotaan Kabupaten Barru juga meningkatkan debit air secara intens (Nugroho, Cahyadi., Umar, R. 2023). Infrastruktur yang ada sering kali belum cukup untuk menampung volume air yang meningkat secara cepat.

Saluran drainase yang tersumbat oleh sampah, dan endapan sedimen sungai juga memperburuk situasi, sehingga aliran air tidak dapat mengalir dengan lancar (Lutfian, Yusuf, and Syahrir 2024). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas fisik saja seperti pengelolaan sungai dan drainase tidak cukup tanpa adanya perawatan rutin yang berkelanjutan dan penyesuaian teknologi yang sesuai dengan proyeksi curah hujan masa depan.

3.2 Langkah dilakukan Pemerintah Memitigasi Bencana Banjir

Studi ini lebih lanjut mengidentifikasi langkah-langkah dilakukan pemerintah Kabupaten Barru terhadap memitigasi bencana banjir yang terjadi, hal ini dilihat pada hasil pemetaan pada gambar dibawah.



Gambar 2. Kegiatan dilakukan Pemerintah Kabupaten Barru Memitigasi Bencana Banjir

Sumber: Dianalisis oleh penulis dengan N-Vivo 12 Plus, 2025

Salah satu langkah yang dilakukan pemerintah Kabupaten Barru terkait memitigasi bencana banjir yaitu penguatan koordinasi penanganan darurat. Seperti, mengeluarakan surat edaran melalui Surat Keputusan Bupati Barru Nomor 418/BPBD XII/2024 Tanggal 5/12/2024, tentang Siaga Darurat Bencana Banjir, Tanah Longsor, dan Angin Kencang tahun 2024. Dimana surat edaran tersebut mengajak seluruh perangkat pemerintahan mulai tingkat instansi dinas, kecamatan, dan kelurahan/desa

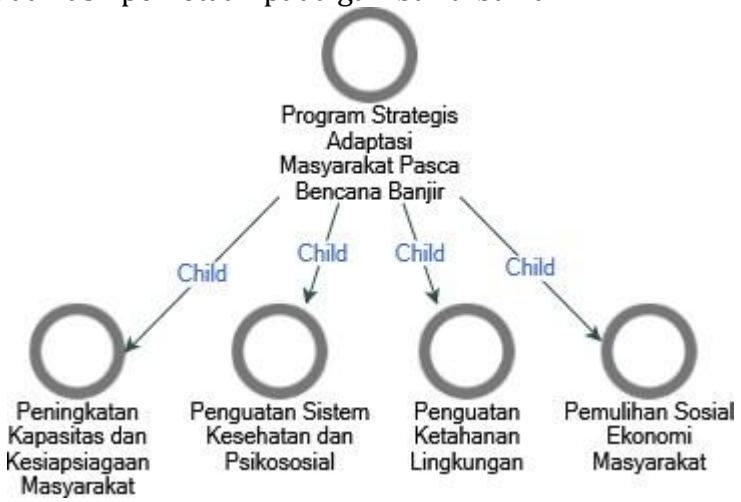
untuk memantau wilayah dan kondisi masyarakat dari ancaman bencana banjir, menginformasikan langkah-langkah kongkrit dalam memitigasi dan siap siaga bencana. Selain itu, pemerintah Kabupaten Barru juga menginstruksikan membentuk posko siap siaga bencana diseluruh kelurahan dan desa wilayah Kabupaten Barru, memantau perkiraan cuaca secara berkala dan memonitorng informasi peringatan dini dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Koordinasi dan penanganan darurat ini bertujuan untuk mengurangi korban jiwa, meminimalkan kerugian harta benda, serta mempercepat pemulihan kondisi masyarakat pasca bencana banjir (Khairina, Hans, and Arif 2024). Namun, meski kegiatan ini telah berjalan, komunikasi yang kurang efektif antar instansi seringkali tidak berjalan baik, sehingga informasi sering terhambat atau tidak sinkron antar instansi, dan menimbulkan kebingungan (Lahi and Suldani 2024).

Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur menjadi perhatian penting pemerintah Kabupaten Barru dalam memitigasi bencana banjir. Seperti pembangunan kanal dan peningkatan kapasitas saluran air, merupakan langkah penting dalam mengurangi risiko banjir. Pembangunan ini bertujuan untuk mengendalikan aliran air dan mencegah genangan yang merugikan masyarakat. Namun, meskipun inisiatif ini sudah berjalan, perubahan iklim yang mengakibatkan pola curah hujan lebih intens dan tidak menentu menuntut penyesuaian lebih lanjut. Infrastruktur yang ada sering kali belum cukup untuk menampung volume air yang meningkat secara drastis (I. Nasution et al. 2025). Penataan ruang dan penguatan regulasi menjadi langkah penting dilakukan pemerintah Kabupaten Barru dalam memitigasi banjir. Kebijakan tata ruang yang mengatur penggunaan lahan di Kabupaten Barru berperan penting dalam mitigasi risiko banjir, terutama di daerah yang rawan bencana. Salah satu tantangan utama adalah alih fungsi lahan yang tidak terkontrol, di mana urbanisasi yang cepat mengakibatkan kawasan resapan air berubah menjadi area pemukiman atau komersial. Perubahan ini mengganggu siklus alami air, menyebabkan meningkatnya risiko banjir, terutama di musim hujan (Lubis, Muhammad, and Ismail 2024).

Selain itu, penguatan regulasi juga menjadi perhatian penting pemerintah Kabupaten Barru. Banyak kawasan resapan air yang seharusnya dilindungi berubah fungsi menjadi lahan pemukiman atau komersial karena lemahnya pengawasan dan kurangnya tindakan tegas terhadap pelanggaran tata ruang. Pengembang sering kali mengabaikan aturan tata ruang demi keuntungan jangka pendek, sementara dampak jangka panjang terhadap lingkungan tidak diperhitungkan. Situasi ini memperburuk risiko banjir, karena hilangnya daerah resapan air mempercepat aliran air permukaan, sehingga kapasitas drainase kota tidak mampu menahan debit air yang meningkat, terutama saat musim hujan (F. R. Nasution, Nuraini, and Sugiarto 2025). Terakhir peningkatan kapasitas dan edukasi masyarakat sebagai langkah memitigasi bencana banjir. Kesadaran masyarakat terhadap risiko banjir dan mitigasi bencana merupakan kunci dalam mengurangi dampak bencana di Kabupaten Barru. Program sosialisasi dan pelatihan tanggap darurat yang dilakukan oleh pemerintah setempat bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat. Melalui pelatihan ini, masyarakat diharapkan mampu melakukan tindakan preventif, seperti membuat saluran air sendiri atau merespon dengan cepat saat terjadi banjir. Namun, efektivitas program ini masih terbatas, karena tidak semua lapisan masyarakat terlibat secara aktif, terutama di wilayah yang rentan tetapi kurang akses terhadap informasi atau pelatihan (Pomalango 2025).

3.3 Program Strategis dilakukan Pemerintah dalam Memberikan Adaptasi Masyarakat Pasca Bencana

Studi ini lebih lanjut mengidentifikasi Strategi masyarakat pasca bencana banjir, hal ini dilihat pada hasil pemetaan pada gambar dibawah.



Gambar 3. Program Strategis Adaptasi Masyarakat Pasca Bencana Banjir
Sumber: Dianalisis oleh penulis dengan N-Vivo 12 Plus, 2025

Peningkatan kapasitas dan kesiapsiagaan masyarakat pasca bencana banjir menjadi perhatian penting pemerintah dalam merespon hal ini. Melakukan edukasi terhadap masyarakat mengenai simulasi menghadapi bencana hingga pasca bencana perlu dimaksimalkan, pemerintah Kabupaten Barru melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) perlu memberikan stimulus kepada masyarakat yang rentan terdampak banjir, memberikan informasi secara cepat dan akurat sebelum kejadian bencana sangan penting untuk dimaksimalkan, sehingga masyarakat dapat melakukan tanggap darurat mengantisipsi kejadian bencana banjir (Sari, Septiani, and Khoiriyah 2025). Selain itu, penting kiranya pemerintah Kabupaten Barru merespon secara cepat mengenai penguatan sistem Kesehatan dan mengobati psikologi trauma masyarakat pasca bencana, agar trauma masyarakat dapat cepat pulih seperti sediakala. Melakukan kegiatan traumahiling sangat memiliki dampak positif terhadap kondisi masyarakat pasca bencana (Yuma et al. 2019).

Penguatan ketahanan lingkungan juga menjadi strategi efektif pasca menghadapi bencana banjir. Ketahanan lingkungan kemampuan ekosistem dan tata ruang di Kabupaten Barru untuk pulih, beradaptasi, serta tetap berfungsi setelah mengalami gangguan akibat bencana banjir. Konsep ini mencakup upaya pemulihan fungsi lingkungan hidup, seperti kualitas air, tanah, udara, keanekaragaman hayati, serta tata kelola sumber daya alam, agar tetap dapat mendukung kehidupan masyarakat (Wurarah 2024). Pemerintah Kabupaten Barru melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi berbasis ekologi. Pemulihan sosial dan ekonomi masyarakat juga menjadi perhatian penting dilakukan pemerintah Kabupaten Barru. Pemulihan sosial berfokus pada pemulihan kehidupan komunitas, termasuk aspek psikologis, kesehatan, pendidikan, solidaritas sosial, serta penguatan kelembagaan masyarakat. Hal ini dilakukan melalui layanan konseling trauma, pemberdayaan kelompok rentan, perbaikan fasilitas sosial, serta penguatan jaringan gotong royong (Tang 2017).

4. Simpulan

Efektivitas pengelolaan lingkungan dalam memitigasi bencana banjir dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Barru menunjukkan bahwa meskipun terdapat upaya signifikan dalam pengembangan sistem peringatan dini, reboisasi atau penghijuan, pengeolahan sampah, pengelolaan tata ruang dan lahan, serta pengolahan sungai dan drainase. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa mitigasi pasca banjir melalui kordinasi dan penaganan darurat, pembangunana dan pemeliharaan infrastruktur, penataan tata ruang dan penguatan regulasi, serta peningkatan kapasitas masyarakat melalui edukasi masih kurang optimal dilakukan. Selain itu, adaptasi masyarakat pasca bencana banjir melalui peningkatan kapasitas dan kesiapsiagaan masyarakat, penguatan sistem dan psikologi sosial, penguatan ketahanan lingkungan, serta pemulihan sosial dan ekonomi masyarakat menjadi hal perlu ditingkatkan oleh pemerintah Daerah. Keterbatasan penelitian ini terletak pada pendekatan kualitatif yang mungkin tidak mencakup seluruh perspektif pemangku kepentingan, serta keterbatasan dalam generalisasi temuan yang diperoleh dari wawancara dan observasi di lokasi tertentu. Selain itu, data yang dikumpulkan dapat dipengaruhi oleh bias subjektif dari informan dan keterbatasan akses ke informasi yang relevan. Rekomendasi untuk penelitian ke depan mencakup pengembangan metode campuran yang menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif untuk memberikan gambaran yang lebih holistik tentang efektivitas kebijakan mitigasi risiko bencana banjir. Penelitian juga dapat memperluas cakupan lokasi studi untuk mengakomodasi variasi dalam konteks sosial dan lingkungan di berbagai daerah di Kabupaten Barru. Selanjutnya, penting untuk melakukan penelitian longitudinal guna mengevaluasi dampak jangka panjang dari kebijakan yang diterapkan serta perubahan perilaku masyarakat terhadap mitigasi risiko banjir.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum, Organisasi/Lembaga Pemerhati Lingkungan di Kabupaten Barru, termasuk para peneliti, serta dukungan dari Insitut Teknologi Bisnis dan Administrasi Algazali Barru yang telah mendukung jalannya penelitian ini. Tidak lupa, kami juga mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Republik Indonesia (KEMDIKTISAINTEK RI) yang telah memberikan pendanaan berupa hibah reguler Penelitian Dosen Pemula (PDP) Tahun 2025.

6. Daftar Pustaka

Aldardasawi, A. F. Mohammad, and Beytullah Eren. 2021. "Floods and Their Impact on the Environment." *Academic Perspective Procedia* 4(2):42–49. doi: 10.33793/acperpro.04.02.24.

Amanda, Shelvi Reski. 2024. "Penegakan Hukum Alih Fungsi Lahan Pertanian Kelurahan Palanro Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru Prespektif Siyasah Idariyah." Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Anirwan, Anirwan, and Almuhajir Haris. 2023. "Upaya Pemerintah Kota Makassar Dalam Mewujudkan Ketahanan Kota Pascabencana Banjir." *Journal of Governance and Local Politics (JGLP)* 5(2):187–95. doi: 10.47650/jglp.v5i2.999.

Annas, Aswar, and Reski Amalia. 2024. "Makassar City Climate Change Handling Policy." *Journal of Government Civil Society* 8(1):58–76. doi: http://dx.doi.org/10.31000/jgcs.v8i1.9530.

Aprianti, Evi, Suharman Hamzah, Mokhamad Nur Cahyadi, Deni Kusumawardani, Nurrohmat Widjajanti, . Musdalifah, and Siti Chaerani Fatimah Apdin. 2025. "The Systematic Disaster Management Approach to Assessing Early Warning Systems in South Sulawesi: A Review." *Engineering, Technology & Applied Science Research* 15(4):24305–10. doi: 10.48084/etasr.9794.

Arif Haryana. 2022. "Impact Analysis of Strategic Policy of Natural Resources and Environment in the Indonesian Long-Term Development Plan of 2005-2025." *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning* 3(2):136–48. doi: 10.46456/jisdep.v3i2.300.

Bennett, William G., Harshinie Karunarathna, Yunqing Xuan, Muhammad S. B. Kusuma, Mohammad Farid, Arno A. Kuntoro, Harkunti P. Rahayu, Benedictus Kombaitan, Deni Septiadi, Tri N. A. Kesuma, Richard Haigh, and Dilanthi Amaratunga. 2023. "Modelling Compound Flooding: A Case Study from Jakarta, Indonesia." *Natural Hazards* 118(1):277–305. doi: 10.1007/s11069-023-06001-1.

Herlia, Naziroh Faiqohtul, Sudarti, and Yushardi. 2022. "Mekanisme Teknologi Pengolahan Sampah Menjadi Sumber Energi Listrik Terbarukan." *Jurnal Technopreneur (JTech)* 10(2):10–16. doi: 10.30869/jtech.v10i2.962.

Husna, M. N., K. Setyowati, and R. H. Haryanti. 2024. "Flood Mitigation with the Support of Demographic Bonuses in Indonesia." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1314(1). doi: 10.1088/1755-1315/1314/1/012081.

Indar, Nurul Muhlyzah, and Firdaus W. Suhaeb. 2024. "Adaptation Pattern of Paddy Rice Farmers in Pancana Village." *Pinisi Journal of ART, Humanity & Sosial Studies* 4(5):323–31. doi: https://journal.unm.ac.id/index.php/PJAHSS/article/view/4601/2674.

Iqbal, Jamshaid, Hazor Bux, and Sundeep Sahitia. 2023. "Health Consequences of Natural Disasters: An Overview of Recent Literature on Floods." *Pakistan Journal of Public Health* 13(4):192–99. doi: 10.32413/pjph.v13i4.1287.

Khairina, Sitti Hadhira, Amril Hans, and Irma Ariyanti Arif. 2024. "Efektivitas Kebijakan Penanggulangan Bencana Dalam Konteks Pembangunan Daerah: Studi Kasus Kota Makassar." *Development Policy and Management Review (DPMR)* 4(2):107–28. doi: https://doi.org/10.61731/dpmr.v4i2.36264.

Kurniawan, Tonni Agustiono, Erick R. Bandala, Mohd Hafiz Dzarfan Othman, Hui Hwang Goh, Abdelkader Anouzla, Kit Wayne Chew, Faissal Aziz, Hussein E. Al-Hazmi, and Aulia Nisaul Khoir. 2024. "Implications of Climate Change on Water Quality and Sanitation in Climate Hotspot Locations: A Case Study in Indonesia." *Water Supply* 24(2):517–42. doi: 10.2166/ws.2024.008.

Lahi, Beddu, and Muh. Resa Yudianto Suldani. 2024. "Komunikasi Risiko Bencana : Mendukung Ketahanan Bencana." *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO: Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi Dan Informasi* 10(1):1–18. doi: https://doi.org/10.52423/jikuho.v10i1.1140.

Lubis, Iksan Adiputra, Andi Muhammad, and Ishak Ismail. 2024. "Government Policy In Preventing Natural Disasters In Lempang Village , Tanete Riaja District , Barru Regency." *Jurnal Info Sains : Informatika Dan Sains* 14(03):429–41. doi: 10.54209/infosains.v14i03.

Lutfian, Muhammad Alif, Andi Rumpang Yusuf, and Suryani Syahrir. 2024. "Pengendalian Banjir Sungai Bottolai Pada Perumahan Graha Hibridah Amaro Kabupaten Barru." *Jurnal Penelitian Teknik Sipil Konsolidasi* 2(1):76–83. doi: https://doi.org/10.56326/jptsk.v2i1.3283.

Marsuki, and Muhammad Mukmin. 2024. "Enhancing Environmental Sustainability in Barru Regency : Evaluating Law Implementation on Puteanging Island." *Merja Jurnal* 7(1):128–53.

Naping, H., Safriadi, and I. Musywirah. 2019. "A Strategy of Local Wisdom-Based Natural Disaster Management in Coastal Communities in Barru District." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 235(1). doi: 10.1088/1755-1315/235/1/012033.

Nasution, Faisal Rahman, Cut Nuraini, and Abdi Sugiarto. 2025. "The Role of Government in Slum Area Management Strategies for Improving the Quality of Life in Batu Bara Regency." *East Asian Journal of Multidisciplinary Research (EAJMR)* 4(2):875–88. doi: https://doi.org/10.56347/jle.v4i2.239.

Nasution, Illiyyiin, Sri Astuty, Citra Ayni, Diah Retno, and Dwi Hastuti. 2025. "Management of Village Funds to Improve Development in Galung Village , Barru Regency." *Journal of Law and Economics* 4(2):64–72. doi: https://doi.org/10.56347/jle.v4i2.239.

Njogu, Humphrey Waita. 2021. "Effects of Floods on Infrastructure Users in Kenya." *Journal of Flood Risk Management* 14(4):1–10. doi: 10.1111/jfr3.12746.

Nugroho, Cahyadi., Umar, R., Mithen. 2023. "Analisis Wilayah Rawan Banjir Pada Das Padange Kabupaten Barru Sulawesi Selatan." *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* 2023:1–11.

Peters, Laura E. R. 2021. "Beyond Disaster Vulnerabilities: An Empirical Investigation of the Causal Pathways Linking Conflict to Disaster Risks." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 55(January):102092. doi: 10.1016/j.ijdrr.2021.102092.

Pomalango, Zulkifli B. 2025. "Mohuyula : Community Empowerment Program to Increase Community Capacity in Flood Disaster Preparedness in Biau." *Springer* 2024(Ijcah 2024). doi: 10.2991/978-2-38476-317-7.

Pratiwi, Dian, Mukmin Muhammad, and Muh Lutfi. 2023. "Implementation Of The Environmental Service Supervision System For Mine C Mining In The Bottolai Environment, Coppo Village, Barru Regency." *Jurnal Scientia* 12(2):1022–29.

Rizaldi, Akbar, Shuichi Kure, Bambang Adhi Priyambodho, Nurul Fajar Januriyadi, and Mohammad Farid. 2025. "Toward Sustainable Flood Resilience: Assessing Efficacy of Paddy Field Dams to Reduce Floods in Jakarta." *Journal of Flood Risk Management* 18(1). doi: 10.1111/jfr3.70020.

Sari, Fariza Yulia Kartika, Septiani Septiani, and Nur Khoiriyah. 2025. "Edukasi Kesehatan Pada Masyarakat Desa Dorang Sebagai Mitigasi Bencana Banjir." *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat* 10(4):1066–71. doi: 10.33084/pengabdianmu.v10i4.8798.

Suprayoga Hadi. 2020. "Disaster Management in the Implementation of the 2030 Sustainable Development Goals in Indonesia." *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning* 1(1):105–11. doi: 10.46456/jisdep.v1i1.49.

Syamsidar. 2023. "Strategi Pengendalian Kawasan Permukiman Dalam Mendukung Perkembangan Wilayah Di Kecamatan Barru, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan." Universitas Hasanuddin.

Tang, Mahmud. 2017. "Traditional Social Security in the Fisherman Communities in Small Islands and Coastal Region South Sulawesi." *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, (ASSEHR)* 143(UICoSP):66–69. doi: 10.2991/uicosp-17.2017.19.

Tarunamulia, and Jesmond Sammut. 2023. "An Evaluation of the Engineering Suitability of Extensive Brackishwater Ponds in Barru, South Sulawesi Province, Indonesia." *Aquaculture and Fisheries* 8(6):644–53. doi: 10.1016/j.aaf.2022.06.004.

Wiryanto, Wisber. 2025. "Relationship between Environmental Policy and Disaster Management Policy for Mount Marapi's Cold Lava Flood, 2024." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1438(1). doi: 10.1088/1755-1315/1438/1/012060.

Wu, Dandan, Animesh K. Gain, and Mohammed Mofizur. 2025. "Effectiveness of Nature-Based Solution Implementation for Flood Disaster Mitigation in Jakarta , Indonesia Effectiveness of Nature-Based Solution Implementation for Flood Disaster Mitigation in Jakarta , Indonesia." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science PAPER* 1447(1):1–12. doi: 10.1088/1755-1315/1447/1/012018.

Wurarah, Rully Novie. 2024. "Indonesia's Economic and Environmental Resilience in the Face of Climate Change: Analysis and Implementation Strategies." *Calamity: A Journal of Disaster Technology and Engineering* 2(1):1–16. doi: 10.61511/calamity.v2i1.2024.940.

Yu, Qian, Yanyan Wang, and Na Li. 2022. "Extreme Flood Disasters: Comprehensive Impact and Assessment." *Water (Switzerland)* 14(8):1–14. doi: 10.3390/w14081211.

Yuma, Paula, Tara Powell, Jennifer Scott, and Mara Vinton. 2019. "Resilience and Coping for the Healthcare Community: A Post-Disaster Group Work Intervention for Healthcare and Social Service Providers." *Journal of Family Strengths* 19(1). doi: 10.58464/2168-670x.1402.

Zubaydah, A., Sabilah, A. Z., Sari, D. P., dan Hidayah, F. N. A. 2024. "Mengurangi Emisi: Mendorong Transisi Ke Energi Bersih Untuk Mengatasi Polusi Udara." *BIOCHEPHY: Journal of Science Education* 04(1):11–21. doi: 10.52562/biochephy.v4i1.1062.