

Analisis Dampak Bencana Banjir terhadap Kondisi Sosial dan Ekonomi pada Masyarakat

Fahreza Bagus Arashi¹, Ayunda Lestari Iskandar¹, Fitriana Sarifah^{1*}, Moh. Azril Ridho Ramadhan¹,
Muhamad Prama Daniswara¹, Fatur Rahmadhani¹

¹Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi, Jalan Mugasari, Kota Tasikmalaya, 46196, Indonesia

*e-mail: fitriana.sarifah@unsil.ac.id

(Received: 08 Mei 2024; Reviewed: 20 Mei 2024; Accepted: 17 Juli 2024)

Abstract

Analysis of the Impact of Flood Disaster on Social and Economic Conditions in the Society. Flooding is a natural phenomenon that occurs due to abundant water and overflows into land areas that are usually dry. The purpose of this research is to analyze the impact and factors that influence flood disasters on the social and economic conditions of the community to the handling and prevention of floods in general. This research will use a qualitative method approach with document analysis techniques. The method requires a systematic approach to records or documents as data sources. The results of this research are the social impact of flooding, including the need for people to evacuate to disturbed health including the obstruction of daily activities. The economic impact of flooding is crop failure, infrastructure damage, and disrupted business. The influencing factors are natural factors such as rising sea water, inadequate facilities and infrastructure such as poor drainage, to community activities and awareness such as littering. The handling and prevention of flood disasters is the need for spatial governance and infrastructure improvement as well as rehabilitation of forest and land functions.

Keywords: Economic Impact, Flood Disaster, Social Impact

Abstrak

Banjir merupakan fenomena alam yang terjadi karena adanya air melimpah dan meluap ke daerah daratan yang biasanya kering. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis dampak dan faktor yang memengaruhi bencana banjir terhadap kondisi sosial dan ekonomi masyarakat hingga penanganan dan pencegahan banjir secara umum. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode kualitatif dengan teknik analisis dokumen. Metode tersebut memerlukan pendekatan sistematis terhadap catatan atau dokumen sebagai sumber data. Hasil penelitian ini yaitu dampak banjir secara sosial antara lain masyarakat perlu mengungsi hingga kesehatan yang terganggu termasuk terhambatnya aktivitas sehari-hari. Dampak banjir secara ekonomi yaitu kegagalan panen, kerusakan infrastruktur, hingga usaha yang terganggu. Untuk faktor yang memengaruhi yaitu faktor alam seperti naiknya air laut, tidak memadainya sarana dan prasarana seperti drainase yang buruk, hingga aktivitas dan kesadaran masyarakat seperti membuang sampah sembarangan. Penanganan dan pencegahan bencana banjir yaitu perlunya tata kelola ruang dan peningkatan infrastruktur serta rehabilitasi fungsi hutan dan lahan.

Kata Kunci: Bencana Banjir, Dampak Ekonomi, Dampak Sosial

PENDAHULUAN

Banjir merupakan fenomena alam yang terjadi karena adanya air melimpah dan meluap ke daerah daratan yang biasanya kering. Banjir menjadi salah satu bencana yang memiliki dampak yang serius bagi kehidupan makhluk hidup dan lingkungan sekitar. Bencana banjir selalu terjadi di berbagai wilayah negara Indonesia. Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA) termasuk banjir tidak dapat dibatasi oleh wilayah administrasi, tetapi pengelolaan SDA dibatasi oleh Wilayah Sungai (WS) (Amri et al., 2016). Hal tersebut karena Indonesia termasuk wilayah tropis yang faktor karakteristik iklimnya sendiri cenderung memiliki curah hujan yang tinggi.

Bencana memiliki tiga aspek, yakni: Pertama, terjadinya peristiwa atau gangguan yang mengancam dan merusak, Kedua, peristiwa atau gangguan tersebut mengancam kehidupan, penghidupan, dan fungsi dari masyarakat, dan Ketiga ancaman tersebut mengakibatkan korban dan melampaui kemampuan masyarakat untuk mengatasi dengan sumber daya mereka (Isa, 2016). Dampak dari bencana banjir sendiri dapat merugikan sarana-prasarana umum, seperti terjadinya kerusakan properti dan lingkungan serta terganggunya transportasi. Jika bencana banjir tersebut terjadi dalam intensitas yang besar, akan terdapat banyak korban jiwa yang mengalami cedera hingga sampai kehilangan nyawa.

Selain itu, kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat pun sangat beresiko tinggi terganggu akibat dari bencana banjir. Bencana Banjir berpengaruh terhadap ekonomi seseorang karena saat bencana banjir tiba banyak rumah yang akan terendam sehingga menyebabkan barang-barang berharga yang ada di dalam rumah mengalami kerusakan ataupun terbawa hanyut oleh arus banjir. Selain aspek ekonomi, banjir juga sangat berpengaruh pada aspek sosial. Banyak sekali aktivitas sosial yang terganggu akibat dari bencana banjir. Beberapa orang yang terdampak akan memprioritaskan diri untuk menangani tempat tinggal mereka karena adanya banjir dibandingkan melanjutkan aktivitas sosial sehari-harinya.

Pencegahan banjir dan mitigasi dampaknya adalah bagian penting dari upaya untuk mengurangi kerugian yang disebabkan oleh bencana alam ini. Hal tersebut tentunya melibatkan infrastruktur yang tepat, pengelolaan sungai yang bijaksana, perencanaan tata ruang yang baik, dan kesadaran masyarakat akan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengurangi dampaknya. Maka dari itu, tujuan penelitian ini yaitu menganalisis dampak bencana banjir terhadap kondisi sosial dan ekonomi pada masyarakat termasuk faktor yang mempengaruhi dampak banjir tersebut secara umum. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penanganan dan pencegahan banjir secara umum. Kebaruan dari penelitian yaitu adanya tambahan pengetahuan serta memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pembaca mengenai fenomena bencana banjir, terutama dapat meningkatkan pemahaman pembaca tentang dampak banjir bagi kehidupan sosial dan ekonomi.

METODE

Penelitian kualitatif mendasarkan diri pada pendekatan fenomenologis, fokusnya adalah mengurai dan memahami fenomena sosial yang diamati melalui kegiatan penelitiannya. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode kualitatif dengan teknik analisis dokumen. Penelitian analisis dokumen atau analisis isi memerlukan pendekatan sistematis terhadap catatan atau dokumen sebagai sumber data. Dengan kata lain, pendekatan ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis dokumen resmi, termasuk dokumen hukum, kebijakan, dan hasil-hasil penelitian yang valid dan sah (Hardani et al., 2020). prosedur penelitian ini mencakup pengambilan data, pengolahan data, dan analisis data. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang memuat beberapa sumber bahan data yang kredibel yang dapat mendukung proses kegiatan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fenomena Bencana Banjir

Banjir adalah peristiwa aliran atau genangan air di suatu wilayah yang terjadi akibat meluapnya air dari saluran yang ada melebihi kapasitas pembuangan air disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dan kondisi topografi wilayah berupa dataran rendah hingga cekung sehingga menimbulkan kerugian fisik, sosial dan ekonomi (Hasrizza & Purnomowati, 2023). Dampaknya mencakup kerugian fisik, sosial, dan ekonomi yang signifikan. Penyebab banjir dapat beragam tergantung pada kondisi geografis setempat. Misalnya, beberapa wilayah mungkin mengalami banjir lokal yang disebabkan oleh curah hujan ekstrem di area tersebut, sementara wilayah lain mungkin terkena banjir kiriman dari daerah hulu sungai yang membanjiri daerah dataran rendah di sekitarnya. Di sisi lain, banjir rob terjadi ketika pasang laut yang tinggi membanjiri wilayah pesisir,

mengakibatkan kerugian yang serupa namun dengan penyebab yang berbeda. Dalam memahami fenomena banjir, penting untuk memperhatikan keragaman penyebabnya untuk merumuskan strategi mitigasi yang efektif.

Dampak Banjir di Bidang Sosial

1. Pengungsian dan Terganggunya Kelangsungan Hidup

Ketika banjir melanda, masyarakat sering kali mengalami pemisahan dari rumah mereka dan terpaksa mencari perlindungan di tenda pengungsian atau rumah saudara (Lekatompessy et al., 2023). Hal ini mencerminkan dinamika hubungan sosial yang erat dalam masyarakat, di mana solidaritas dan dukungan antarwarga menjadi sangat penting. Hal yang diutamakan saat ini dalam menyediakan tenda pengungsian, makanan, dan tempat tinggal bukan hanya merupakan respons terhadap kebutuhan fisik, tetapi juga merupakan upaya untuk menjaga keutuhan sosial dan memperkuat jalinan masyarakat yang terdampak

2. Kerugian Kesehatan Masyarakat

Selain pengungsian, di daerah yang terkena dampak banjir, banyak masyarakat mengalami penurunan kesehatan fisik karena risiko penyakit kulit yang tinggi akibat genangan air banjir (Lekatompessy et al., 2023). Kondisi ini dipicu oleh campuran air banjir dengan air sungai yang memiliki kandungan bakteri dan zat berbahaya lainnya. Meskipun demikian, pelayanan yang disediakan oleh pusat kesehatan setempat sangat dihargai oleh masyarakat sebagai bantuan yang berarti dalam proses penyembuhan dan pemulihan kesehatan mereka akibat bencana banjir. Keberadaan pusat kesehatan tidak hanya memberikan akses terhadap perawatan medis yang diperlukan, tetapi juga memberikan rasa aman dan dukungan emosional serta berperan penting dalam memberikan informasi tentang pencegahan penyakit dan langkah-langkah kebersihan yang diperlukan untuk mengurangi risiko penyakit yang lebih lanjut. Kondisi pengungsian saat banjir dapat dilihat pada Gambar 1(a).

3. Terhambatnya Aktivitas Sehari-Hari

Pada saat bencana banjir melanda suatu daerah, banyak sekali para pencari nafkah yang akan terhambat dalam menjalankan pekerjaannya. Ibu rumah tangga akan kesusahan dalam mengatur dan mengurus kebutuhan rumah tangganya (Santri et al., 2020; Yunida et al., 2017), serta para pelajar akan kesulitan untuk menjalani aktivitas sekolah sebab akses pembelajarannya akan terganggu. Akibatnya, produktivitas yang berpengaruh terhadap perekonomian akan mengalami penurunan, pemenuhan kebutuhan keluarga yang tidak stabil, dan terganggunya pelajar dalam menuntut ilmu untuk kebutuhan masa depannya (Lekatompessy et al., 2023; Santri et al., 2020). Visualisasi pelayanan Kesehatan untuk pengungsi saat banjir dapat dilihat pada Gambar 1(b).

Terdapat perubahan hubungan sosial antar warga pada saat bencana banjir tiba. Perubahan tersebut berpengaruh pada kurangnya interaksi antar warga. Bencana ini tidak hanya mempengaruhi rutinitas harian masyarakat, tetapi juga menghambat terbentuknya ikatan sosial dan jaringan dukungan antarindividu. Akibatnya, terjadi isolasi sosial yang dapat meningkatkan tingkat stres dan kecemasan dalam komunitas yang terkena dampak (Lekatompessy et al., 2023; Ratnaningsih et al., 2023). Visualisasi perjalanan siswa menuju sekolah yang terganggu saat banjir dapat dilihat pada Gambar 1(c).



(a)



(b)



(c)

Gambar 1. Kondisi saat banjir: (a) kondisi pengungsian (BNPB,2023), (b) pelayanan kesehatan untuk pengungsi (BNPB,2023), (c) perjalanan siswa menuju sekolah (Lestari & Mukti, 2020)

Dampak Banjir di Bidang Ekonomi

1. Kerugian Sektor Pertanian dan Pembudidayaan

Masuknya air banjir pada lahan pertanian akan mengakibatkan tanaman pertanian tidak dapat ditanami lagi. Hal tersebut dikarenakan kurangnya drainase yang baik serta curah hujan yang tinggi yang nantinya berdampak pada matinya lahan

pertanian. Kandungan air banjir yang buruk juga dapat mengakibatkan terganggunya proses pertumbuhan tanaman pertanian. Jika hal tersebut terjadi dalam waktu yang berkepanjangan, akibatnya dapat menghambat pertumbuhan struktur bagian pada tanaman pertanian yang pada akhirnya membuat kerugian hasil panen (Diana et al., 2024). Dampak ini sangat menghambat produktivitas petani lokal karena petani yang mengalami gagal panen akan mengalami penurunan pendapatan dan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka. Penurunan pendapatan ini berdampak langsung pada kesejahteraan ekonomi mereka (Ratnaningsih et al., 2023).

Selain berdampak pada sektor pertanian, bencana banjir juga merusak sektor pembudidayaan, khususnya budidaya ikan. Beberapa tambak di sekitar daerah yang terkena banjir akan mengalami kerusakan serius, menyebabkan hilangnya ikan-ikan yang terbawa oleh air banjir. Kerugian yang dialami oleh para pembudidaya ikan tidak hanya terbatas pada kerusakan infrastruktur tambak, tetapi juga meliputi kehilangan stok ikan yang telah diusahakan dengan susah payah. Akibatnya, sektor pembudidayaan ikan mengalami penurunan produksi dan pendapatan, yang berdampak negatif pada ekonomi lokal serta kesejahteraan para pelaku usaha di bidang ini (Nur Khaqiqi, 2021). Visualisasi kegagalan panen akibat banjir dapat dilihat pada Gambar 2(a).

2. Kerusakan Fasilitas Infrastruktur dan Bangunan

Adapun fasilitas infrastruktur yang terkena dampak juga. Bencana banjir seringkali menyebabkan hambatan pada akses jalan menuju lokasi yang dituju. Dampak berkepanjangan dari banjir yang terus-menerus membanjiri akses jalan tersebut juga menyebabkan kondisi jalannya menjadi rusak dan berlubang. Visualisasi kerusakan jalan akibat banjir dapat dilihat pada Gambar 2(b). Hal tersebut membuat mobilitas masyarakat menjadi terhambat (Nur Khaqiqi, 2021). Kerusakan pada fasilitas tanggul meningkatkan risiko kecelakaan dan kehilangan nyawa akibat banjir yang lebih luas. Selain itu, penyumbatan atau kerusakan pada saluran drainase dapat mengakibatkan genangan air di perkotaan dan perkampungan, mengganggu aliran air hujan dan limbah. Bangunan umum seperti sekolah, pusat kesehatan, atau pusat pemerintahan juga dapat mengalami kerusakan akibat banjir. Hal tersebut dapat mengganggu pelayanan publik penting bagi masyarakat (Oktaviani, 2020).

Sebagian masyarakat harus menyimpan sebagian dari penghasilan mereka untuk meningkatkan ketinggian bangunan rumah mereka. Hal ini dilakukan sebagai respons terhadap risiko banjir yang sering mengancam, dimana setiap kali banjir terjadi, rumah mereka semakin terancam tenggelam. Oleh karena itu, dengan terpaksa, masyarakat merasa perlu meningkatkan ketinggian rumah mereka sebagai upaya untuk melindungi aset dan tempat tinggal mereka dari dampak banjir yang berulang (Kusumaningsih et al., 2023).

Dampak banjir yang berpengaruh pada fasilitas infrastruktur dan bangunan tidak hanya menyebabkan kerugian fisik tetapi juga menjadi beban keuangan bagi pemerintah yang bertanggung jawab untuk memperbaikinya. Selain itu, kerusakan pada rumah penduduk tidak hanya menjadi beban finansial bagi individu dan keluarga yang terkena dampak, tetapi juga dapat mengurangi nilai properti dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan (Oktaviani, 2020).

3. Kerugian dan Terganggunya Kegiatan Usaha

Wilayah yang sering terkena banjir mengalami gangguan pada usaha ekonomi masyarakat. Data menunjukkan bahwa pekerjaan masyarakat terhambat ketika genangan banjir mencapai ketinggian setengah meter atau lebih (Anwar et al., 2022). Visualisasi warga yang pergi ke tempat kerja dengan perahu saat banjir dapat dilihat pada Gambar 2(c). Masyarakat bisa mengalami perubahan dalam jenis pekerjaan sebagai akibat dari meningkatnya bencana banjir yang mengakibatkan banyak orang kehilangan pekerjaan. Akibatnya, masyarakat mengalami ketidakstabilan pendapatan hingga penurunan pendapatan, yang juga berdampak pada kesejahteraan masyarakat yang berada di bawah rata-rata. Dampak ini secara signifikan memengaruhi kehidupan sehari-hari masyarakat yang terkena dampak bencana yang semakin parah (Ratnaningsih et al., 2023).



(a)



(b)



(c)

Gambar 2. Dampak banjir: (a) kegagalan panen (Nugroho, 2024) ; (b) kerusakan jalan (Utami, 2024) ; (c) warga pergi ke tempat kerja dengan perahu (Fathulrahman, 2024)

Hubungan antara Dampak Sosial dan Ekonomi

Dampak bencana banjir bagi sosial dan ekonomi saling berkaitan satu sama lain. Semakin tinggi tingkat ekonomi suatu masyarakat, semakin rendah tingkat kerentanan ekonominya terhadap dampak banjir, yang juga berdampak pada aspek sosial. Pada masyarakat yang memiliki tingkat ekonomi yang tinggi, biasanya terdapat lebih banyak biaya untuk membangun infrastruktur tangguh terhadap banjir. Hal tersebut dapat memperkecil risiko kerugian ekonomi akibat banjir, juga dapat mengurangi dampak sosial yang timbul, seperti trauma psikologis dan gangguan kehidupan sehari-hari. Selain itu, masyarakat yang memiliki tingkat ekonomi yang lebih tinggi akan cenderung memiliki relasi sosial yang lebih kuat dan akses yang lebih luas terhadap dukungan dan bantuan dalam situasi darurat, yang dapat membantu dalam proses pemulihan pasca-banjir (Hapsoro & Buchori, 2015).

Oleh karena itu, sejak dini mungkin masyarakat harus mempersiapkan kondisi fisik dan mental yang optimal untuk menghadapi adanya bencana banjir yang tidak tahu kapan pastinya terjadinya. Karena disaat banjir tiba, kondisi diri sendiri dan lingkungan sosial akan sangat amat terganggu. Selain itu, penting bagi masyarakat di daerah yang sering terkena banjir untuk memiliki kemampuan ekonomi yang tangguh dan siap menghadapi bencana banjir. Ini karena banjir seringkali mengganggu kegiatan ekonomi mereka dan memaksa mereka mengeluarkan biaya besar untuk memperbaiki kerusakan yang ditimbulkan oleh banjir.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Dampak Banjir

Jumlah kejadian banjir di Indonesia dari tahun 2013-2023 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Kejadian Banjir di Indonesia (Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB))

Tahun	Jumlah Kejadian Banjir di Indonesia
2013	725
2014	596
2015	525
2016	824
2017	979
2018	871
2019	784
2020	1518
2021	1794
2022	1531
2023	1255

Dari Tabel 1, jumlah kejadian banjir mengalami kenaikan dan penurunan dengan jumlah kejadian banjir terbanyak pada Tahun 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi dampak banjir antara lain.

1. Faktor Alam

Bencana banjir sering terjadi pada kondisi musim penghujan yang meningkat. Hal itu membuat intensitas curah hujan sangat tinggi serta berlangsung secara terus-menerus. Saat banjir tiba, daerah perairan meluap secara berlebihan karena volume air yang melebihi kapasitas penyimpanan alami maupun infrastruktur yang ada. Hal ini terjadi karena air hujan tidak dapat diserap atau dialirkan dengan cepat oleh tanah atau saluran air yang ada sehingga terjadi genangan air yang dapat merendam area sekitarnya (Diana et al., 2024; Yanuarto et al., 2020). Survei menyebutkan bahwa lebih dari 50% pendapat masyarakat mengatakan bahwa banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi. Hal ini menunjukkan mayoritas responden percaya bahwa tingginya curah hujan merupakan faktor utama dalam terjadinya banjir. Oleh karena itu, banjir seringkali menjadi hasil dari ketidakseimbangan antara curah hujan yang tinggi dan kemampuan lingkungan untuk menampung air yang cukup besar (Santri et al., 2020).

Perubahan iklim yang sedang terjadi saat ini telah menjadi faktor yang semakin diyakini sebagai penyebab meningkatnya insiden *hidrometeorologi*, termasuk banjir. Penyimpangan iklim global, seperti peningkatan suhu permukaan laut dan intensitas hujan ekstrem, telah menyebabkan peningkatan risiko kejadian banjir di berbagai wilayah (Juli & Adik, 2019). Hal tersebut dapat menyebabkan kenaikan air laut sehingga terjadinya banjir rob seperti di Semarang, Jawa Tengah (Gambar 3(a)). Banjir dapat dipicu oleh berbagai faktor lainnya juga yang terkait dengan kondisi alam, baik yang bersifat statis maupun dinamis (Amri et al., 2016).

2. Sarana dan Prasarana

Sistem drainase yang buruk menjadi penyebab utama tergenangnya air di banyak daerah saat terjadi banjir (Gambar 3(b)). Akibatnya, pemilik properti seringkali tidak mampu mengatasi genangan air tersebut karena terbatasnya sumber daya finansial (Kusumaningsih et al., 2023). Selain itu, maraknya pembangunan perumahan cluster tanpa memperhatikan infrastruktur kota juga turut menyebabkan masalah ini semakin memburuk. Pembangunan semacam itu cenderung tidak mempertimbangkan dampak banjir di wilayah sekitarnya, termasuk kebutuhan akan saluran air yang memadai untuk mengalirkan air hujan. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian serius terhadap perencanaan perkotaan yang berkelanjutan, yang memperhitungkan infrastruktur drainase yang memadai sebagai bagian perbaikan dari pembangunan perkotaan yang aman dan berkelanjutan (Juli & Adik, 2019).

3. Aktivitas dan Kesadaran Masyarakat

Banjir tidak hanya dipicu oleh faktor alami serta sarana dan prasarana saja, tetapi juga oleh aktivitas manusia. Misalnya, perubahan fungsi lahan yang mengurangi ketersediaan area resapan air, penebangan/penggundulan hutan yang meningkatkan erosi dan mengendapkan material sedimen di sungai, serta perilaku tidak bertanggung jawab seperti pembuangan sampah ke sungai dan pembangunan pemukiman di daerah bantaran sungai (Gambar 3(c)). Dampak dari tindakan manusia ini turut berkontribusi dalam meningkatkan risiko dan intensitas banjir di banyak wilayah (Yanuarto et al., 2020).

Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat yang tinggal di wilayah yang dianggap rentan terhadap bencana banjir dapat menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap risiko. Hal ini seringkali disebabkan oleh rasa kenyamanan atau ketergantungan yang sudah terbentuk terhadap lingkungan tempat tinggal mereka. Penyebabnya seringkali terkait dengan pekerjaan yang merupakan sumber pendapatan utama di daerah tersebut serta kesulitan dalam mencari tempat tinggal baru yang terjangkau.

Dampaknya, masyarakat menjadi kurang mampu untuk beradaptasi dengan risiko banjir yang tinggi. Selain itu, penting bagi masyarakat untuk menyadari bahwa ada berbagai faktor kerentanan yang dapat memperburuk dampak bencana banjir, seperti kepadatan penduduk, rasio orang cacat, rasio kelompok umur, tingkat kemiskinan, dan distribusi jenis kelamin. Kesadaran akan faktor-faktor ini penting dalam merancang strategi mitigasi yang efektif dan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir (Puspitotanti & Karmilah, 2022).



(a)



(b)



(c)

Gambar 3. Faktor banjir: (a) naiknya air laut (Kompas, 2022); (b) drainase buruk yang perlu diperbaiki (news.gudangkerja, 2024); (c) membuang sampah hingga menumpuk (Yusuf, M. 2024)

Penanganan dan Pencegahan Bencana Banjir

Dalam upaya untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir, penanganan dan pencegahannya memainkan peran penting. Dengan memahami strategi efektif dalam menghadapi banjir, kita dapat meminimalkan kerugian fisik, sosial, dan ekonomi yang ditimbulkan oleh bencana ini (Monardo, 2020). Hal yang bisa dilakukan untuk menangani serta mencegah dampak bencana banjir, diantaranya:

1. Perlunya Tata Kelola Ruang dan Peningkatan Infrastruktur

Dalam konteks penanganan dan pencegahan bencana banjir, berbagai langkah strategis telah diambil untuk mengatasi risiko banjir dan meningkatkan ketahanan masyarakat. Beberapa diantaranya adalah adanya tata pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang berdasar pada bentang alam dan risiko bencana. Pendekatan ini mempertimbangkan faktor-faktor geografis dan lingkungan dalam pengelolaan DAS guna mengurangi potensi terjadinya banjir. Pengnormalisasian dan peningkatan kapasitas aliran sungai juga menjadi fokus dalam upaya pencegahan banjir. Langkah ini meliputi kegiatan perbaikan struktur aliran sungai untuk mengoptimalkan aliran air dan mencegah banjir terjadi. Pembangunan infrastruktur sistem drainase utama suatu daerah juga merupakan langkah krusial dalam penanganan banjir. Melalui pembangunan kanal banjir, polder, pompa, dan sejenisnya, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan suatu daerah dalam menanggulangi genangan air akibat curah hujan yang tinggi. Peningkatan suatu forum perkumpulan kepedulian terhadap DAS juga menjadi hal penting. Dengan melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, diharapkan dapat tercipta sinergi dalam upaya pelestarian dan pengelolaan DAS secara berkelanjutan.

Tidak hanya mengutamakan pencegahan, namun juga adanya upaya untuk membangun dan mengoptimalkan fungsi tanggul laut, *breakwater*, dan bangunan pengamanan pantai lainnya. Langkah ini bertujuan untuk melindungi wilayah pesisir dari dampak banjir akibat pasang laut dan gelombang air laut yang tinggi. Adapun hasil riset dari Interdisiplin Indonesia Tsunami *Early Warning System* (InaTEWS) juga memberikan kontribusi penting dalam penanganan bencana banjir. Informasi dan sistem peringatan dini yang diperoleh dari riset ini dapat membantu dalam mengantisipasi dan mengurangi dampak banjir secara efektif.

2. Rehabilitas Fungsi Hutan dan Lahan untuk Menangani Air yang Berintensitas Tinggi

Dari sisi sektor lingkungan dan alam, penanganan dan pencegahan bencana banjir juga bisa diatasi dari beberapa langkah diantaranya dengan menyusun regulasi pengelolaan Daerah Tangkapan Air (DTA) di kawasan permukiman. Regulasi ini bertujuan untuk mengatur pengelolaan lahan dan air secara efisien, serta mengurangi risiko banjir dengan mempertimbangkan tata guna lahan yang berkelanjutan. Langkah lain yang dilakukan adalah pelaksanaan rehabilitasi hutan dan lahan secara vegetatif. Proses ini melibatkan penanaman kembali vegetasi yang hilang atau rusak akibat aktivitas manusia atau bencana alam, sehingga mampu mempertahankan fungsi penyerapan air tanah dan mengurangi potensi banjir. Selain itu, dilakukan pula rehabilitasi hutan dan lahan secara sipil teknis, yang mencakup pengendalian erosi, pembangunan tanggul, dan rekayasa drainase. Tujuannya adalah untuk mengurangi aliran permukaan air dan memperkuat sistem tata air guna mengurangi risiko banjir. Langkah tambahan lainnya adalah penanaman atau pengkayaan pada hutan produksi melalui kegiatan reforestasi dan pembangunan pertanian yang responsif terhadap risiko bencana. Ini termasuk dalam upaya meningkatkan ketahanan lingkungan dan memperbaiki ekosistem alami sebagai bagian dari strategi mitigasi banjir secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Bencana banjir dapat mempengaruhi kesejahteraan masyarakat, ekonomi, dan lingkungan. Dampaknya terlalu parah, dengan kerugian yang ditimbulkan dalam sektor pertanian, pembudidayaan, dan usaha ekonomi masyarakat. Hal ini disebabkan oleh faktor alam seperti curah hujan yang tinggi, perubahan iklim, dan sarana dan prasarana yang buruk. Aktivitas manusia juga mempengaruhi risiko dan intensitas banjir, seperti perubahan fungsi lahan, penebangan/penggundulan hutan, dan perilaku tidak bertanggung jawab. Kurangnya kesadaran masyarakat yang tinggal di wilayah yang dianggap rentan terhadap bencana banjir juga dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap risiko. Penanganan dan pencegahan bencana banjir memerlukan strategi efektif, termasuk adanya tata pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang berdasar pada bentang alam dan risiko bencana, pendekatan pengnormalisasi dan peningkatan kapasitas aliran sungai, dan perlunya kemampuan ekonomi yang tangguh untuk menghadapi bencana banjir.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak jurusan Teknik Sipil yang telah memberi dukungan serta fasilitas untuk menyusun penelitian ini. Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada sumber-sumber yang telah memberikan informasi yang berharga hingga karya penelitian ini bisa terselesaikan dengan baik.

REFERENSI

Amri, M. R., Yulianti, G., Yunus, R., Wiguna, S., Adi, A. W., Ichwana, A. N., Randongkir, R. E., & Septian, R. T. (2016). Risiko Bencana Indonesia. In R. Jati & M. R. Amri (Eds.), *International Journal of Disaster Risk Science*. Pusat Data,

Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB.

- Anwar, Y., Setyasih, I., Ningrum, M. V. R., & Jedo, A. (2022). Dampak Bencana Banjir terhadap Ekonomi Masyarakat di Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 9(1), 40–48. <https://doi.org/10.20527/jpg.v9i1.12457>.
- Diana, Z. A., Saputri, D. E., Arifin, B., & Huda, A. N. (2024). Dampak Banjir Rob terhadap Perekonomian Warga Desa Loireng, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. *Jurnal Alwatzikhoebillah : Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, 10(1), 194–200. <https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v10i1.2552>.
- Firmansyah, F., & Permana, S. (2022). Analisis Sumur Resapan untuk Mencegah Banjir dan Limpasan di Wilayah Tarogong Kidul. *Jurnal Konstruksi*, 20(1), 18–29. <https://doi.org/10.33364/konstruksi/v.20-1.925>.
- Hapsoro, A. W., & Buchori, I. (2015). Kajian Kerentanan Sosial dan Ekonomi terhadap Bencana Banjir (Studi Kasus: Wilayah Pesisir Kota Pekalongan). *Jurnal Teknik PWK*, 4(4), 542–553.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In H. Abadi (Ed.), *LP2M UST Jogja (Pertama)*. CV. Pustaka Ilmu Editor.
- Hasriza, & Purnomowati, D. R. (2023). Dampak Banjir terhadap Perekonomian Masyarakat Di Desa Ie Mirah, Kab. Aceh Barat Daya. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 1(1), 41–53. <https://doi.org/10.24815/jpg.v8i1.1.31852>.
- Isa, M. (2016). Bencana Alam: Berdampak Positif atau Negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi? *Publikasi Ilmiah*, 147–156.
- Juli, S. S., & Adik, W. (2019). Upaya Pengurangan Risiko Bencana pada Kelompok Rentan. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 10(1), 30–38.
- Kusumaningsih, F. R., Umar, M. J., Hanum, F., Arum, A., Fariz, T. R., & Amalia, A. V. (2023). Dampak Banjir Pasang Surut (Rob) terhadap Masyarakat Pesisir di Kota Semarang. *Seminar Nasional IPA XIII*, 695–702.
- Lekatompeasy, E. I., Lasaiba, M. A., & Manakane, S. E. (2023). Dampak Bencana Banjir Bendungan Wae Ela terhadap Lingkungan di Desa Negeri Lima, Kecamatan Leihitu, Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 4(2), 60–68.
- Monardo, D. (2020). *Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2020-2024 Rencana Nasional*. Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB.
- Nur Khaqiqi, M. (2021). Dampak Banjir Rob terhadap Perekonomian dan Strategi Pengembangan Wisata. *Forum Ekonomi*, 23(2), 295–301.
- Oktaviani, N. (2020). Kajian tentang Dampak Bencana Banjir terhadap Perekonomian di Sekitaran Masyarakat Pinggiran Sungai Cimanuk. *Jurnal Mu'amalah Dan Ekonomi Syari'ah*, 2(1), 1–16.
- Purba, B., Marihat, R., Bara, B., Sirait, J. A., Tanjung, A. A., & Ekonomi, F. (2023). Evaluasi Perspektif Mahasiswa Terhadap Penanganan Banjir Di Kota Medan Dan Dampaknya Terhadap Lingkungan Kampus Universitas Negeri Medan. *Jurnal EK&BI*, 6, 2620–7443. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v6i2.1046>.
- Puspitotanti, E., & Karmilah, M. (2022). Kajian Kerentanan Sosial terhadap Bencana Banjir. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(2), 177. <https://doi.org/10.30659/jkr.v1i2.20023>.
- Rakuasa, H., Wahab, W. A., Kamiludin, K., Jaelani, A., Ramdhani, R., & Rinaldi, M. (2023). Pemetaan Genangan Banjir di Jalan TB. Simatupang, Jakarta Selatan oleh Unit Pengelola, Penyelidikan, Pengukuran dan Pengujian (UP4) Dinas Sumber Daya Air DKI Jakarta. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 288–295. <https://doi.org/10.59395/altifani.v3i2.379>.
- Ratnaningsih, T. K., Rahayu, H. C., Lestari, E. P., Sultan, S., & Fathoni, A. (2023). Dampak Sosial Ekonomi Bencana Banjir dan Pemetaannya Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 318–330. <https://doi.org/10.33059/jseb.v14i2.7476>.

- Santri, Apriyanto, E., & Utama, S. P. (2020). Dampak Sosial Ekonomi dan Estimasi Kerugian Ekonomi Akibat Banjir di Kelurahan Rawa Makmur, Kota Bengkulu. *Naturalis - Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 9(2), 77–84.
- Yanuarto, T., Utomo, A. C., & Pinuji, S. E. (2020). *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana* (T. Yanuarto (ed.); Kelima, Issue 48). Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB. <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2011.03.002>.
- Yunida, R., Kumalawati, R., & Arisanty, D. (2017). Dampak Bencana Banjir Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Kecamatan Batu Benawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 4(4), 42–52.