



Program Pencegahan Banjir: Tinjauan Efektivitas Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah

Firly Azzahra Firdausy¹, Rahma Alia²

^{1,2} Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang, Semarang

Abstrak

Received: 06 Juni 2024
Revised: 12 Juni 2024
Accepted: 28 Juni 2024

Penanggulangan banjir di Jawa Tengah merupakan tantangan serius yang membutuhkan pendekatan holistik dan terpadu. Beberapa faktor pemicu banjir, seperti struktur geografis yang beraneka ragam, fluktuasi cuaca ekstrim, dan karakteristik medan, memberikan kompleksitas pada sistem sungai dan meningkatkan risiko banjir, terutama saat cuaca ekstrim melanda. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang diinisiasi berdasarkan Pembukaan Undang-Undang Dasar Tahun 1945 menegaskan tanggung jawab pemerintah terhadap hak atas penghidupan dan perlindungan bagi setiap warganya. Banjir merupakan suatu kondisi terendamnya daratan akibat meluapnya air sungai, yang dapat dipicu oleh curah hujan yang tinggi atau banjir yang berasal dari daerah lain yang berada pada ketinggian yang lebih tinggi serta bagaimana penelitian ini bertujuan mengukur sejauh mana keberhasilan program pencegahan banjir dalam melindungi masyarakat. Metode penelitian melibatkan analisis data dari implementasi program di wilayah Jawa Tengah yang dilaksanakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Jawa Tengah. Perlu peningkatan kerjasama antarlembaga, terutama Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan instansi terkait, menggunakan teknologi pemantauan untuk respons cepat tanpa tambahan beban masyarakat, fokus pada edukasi masyarakat, optimalisasi alokasi dana, dan regulasi tata ruang berkelanjutan tanpa memberatkan wilayah yang rentan serta partisipasi aktif masyarakat kunci keberhasilan.

Keywords: Program, Banjir, Beban

(*) Corresponding Author: firlyazzahrafirdausy@students.unnes.ac.id,
rahmaal3104@students.unnes.ac.id

How to Cite: Firdausy, F., & Alia, R. (2024). Program Pencegahan Banjir: Tinjauan Efektivitas Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(11), 170-186. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12577755>

PENDAHULUAN

Letak geografis Indonesia yang unik, yang terdiri dari pulau-pulau yang terhampar di antara Samudra Hindia dan Pasifik, memberikan dampak signifikan terhadap frekuensi dan intensitas banjir di negara ini. Beberapa faktor utama yang menjadi pemicu banjir melibatkan struktur geografis yang beraneka ragam, fluktuasi cuaca ekstrim, dan karakteristik medan di sekitarnya. Analisis *Aqueduct Global Flood Analyzer* mencatat posisi Indonesia sebagai peringkat keenam di dunia dalam hal jumlah penduduk yang terkena dampak bencana banjir, yakni sekitar 640.000 orang setiap tahunnya. Data yang dihimpun oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan bahwa banjir menduduki peringkat tertinggi sebagai bencana yang paling sering terjadi di Indonesia, dengan mencatatkan 464 kejadian setiap tahunnya. Selain itu, banjir bersama dengan tanah longsor berada pada posisi keenam dalam daftar bencana paling sering terjadi, dengan rata-rata 32 kejadian per tahun. Struktur geografis yang terdiri dari gugusan pulau dan perpaduan antara samudera dan pegunungan menjadi faktor utama yang

mempengaruhi pola curah hujan di Indonesia. Kondisi ini menciptakan sistem sungai yang kompleks dan rawan terhadap banjir, terutama ketika cuaca ekstrim seperti hujan lebat melanda. Selain itu, perubahan iklim global juga berkontribusi pada intensitas dan frekuensi bencana banjir di Indonesia. Melihat data dan analisis tersebut, penting untuk merancang program penanggulangan banjir yang tidak hanya responsif terhadap dampak langsungnya tetapi juga mengintegrasikan strategi mitigasi jangka panjang. Upaya perlindungan masyarakat dan pengurangan risiko banjir perlu didasarkan pada pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang menyebabkan banjir, termasuk struktur geografis yang khas dan fluktuasi cuaca ekstrim di Indonesia.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang diinisiasi berdasarkan Pembukaan Undang-Undang Dasar Tahun 1945 menegaskan tanggung jawab pemerintah terhadap hak atas penghidupan dan perlindungan bagi setiap warganya. Dalam konteks ini, Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah membangun program penanggulangan dan pencegahan banjir yang bertujuan melindungi masyarakat serta memastikan keberlanjutan pengelolaan sumber daya air di wilayah tersebut. Program ini melibatkan pengelolaan sumber daya air secara komprehensif, termasuk aspek-aspek seperti irigasi, sungai, hidrologi, dan bendungan. Metode pengendalian sungai yang diatur dalam modul oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah menjadi landasan untuk melaksanakan kebijakan ini dengan baik. Pemahaman mendalam tentang bagaimana sumber daya air dikelola dan bagaimana sungai dikendalikan menjadi kunci dalam memitigasi risiko banjir di Jawa Tengah.

Selain pendekatan konvensional, Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah juga mengadopsi pendekatan modern dengan memanfaatkan platform digital, seperti *YouTube*, untuk menyebarkan informasi secara menyeluruh kepada masyarakat. Langkah ini mencerminkan upaya proaktif untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya penanggulangan banjir. Melalui platform ini, informasi terkini tentang tata kelola sumber daya air dan langkah-langkah pencegahan banjir dapat diakses secara lebih luas, memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat tentang peran mereka dalam menjaga keberlanjutan lingkungan hidup.

Menurut Tayibnaxis (2015), “program adalah segala sesuatu yang dicoba dilakukan seseorang dengan harapan akan membuahkan hasil atau pengaruh.” Sedangkan menurut Widoyoko, “program diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang direncanakan secara matang, berlangsung dalam suatu proses yang berkesinambungan, dan terjadi dalam suatu organisasi yang melibatkan banyak orang.” Definisi program yang diuraikan oleh Tayibnaxis dan Widoyoko memberikan pemahaman mendalam tentang sifat dan tujuan suatu inisiatif. Menurut Tayibnaxis, program dapat dilihat sebagai upaya seseorang yang dijalankan dengan harapan akan mencapai hasil atau memberikan pengaruh. Ini mencerminkan pendekatan individu yang mencoba mencapai tujuan tertentu melalui suatu rencana tindakan. Widoyoko, di sisi lain, memberikan pandangan yang lebih komprehensif tentang program. Baginya, program adalah serangkaian kegiatan yang direncanakan secara matang, dilakukan dalam proses berkesinambungan, dan melibatkan banyak orang dalam suatu organisasi. Dengan

demikian, program tidak hanya melibatkan satu individu, tetapi merupakan kolaborasi dan koordinasi antara berbagai pihak yang terlibat. Pentingnya perencanaan matang dan kelangsungan proses dalam definisi Widoyoko menekankan bahwa program tidak hanya bersifat sporadis, melainkan merupakan serangkaian kegiatan yang terstruktur dan terorganisir dengan baik. Komponen organisasional dan partisipasi banyak orang menjadi elemen penting dalam menjalankan program ini, menunjukkan bahwa keberhasilan program tidak hanya tergantung pada satu entitas, tetapi membutuhkan dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak. Dengan demikian, konsep program yang diuraikan oleh Tayibnapis dan Widoyoko memberikan landasan yang kuat untuk pemahaman yang holistik dan terintegrasi tentang arti serta implementasi program dalam berbagai konteks.

Menurut Ashiong P. Munthe (2015) yang mengutip dari Arikunto, konsep program dapat ditekan melalui tiga aspek penting. Pertama, implementasi suatu kebijakan menjadi fokus utama. Ini menunjukkan bahwa program tidak hanya sekedar rencana, tetapi juga melibatkan tindakan konkret untuk menerapkan kebijakan tertentu. Implementasi ini menegaskan sifat proaktif dan praktis dari suatu program. Kedua, Arikunto menyoroti durasi atau waktu yang relatif lama sebagai ciri khas program. Program tidak hanya mencakup kegiatan sesaat, melainkan berlangsung dalam jangka waktu yang signifikan. Aspek waktu yang panjang ini mencerminkan sifat berkelanjutan dan keberlanjutan suatu inisiatif. Program tidak hanya dijalankan sekali, tetapi melibatkan serangkaian kegiatan yang terus menerus. Ketiga, Arikunto menekankan bahwa program beroperasi dalam konteks organisasi yang melibatkan sekelompok orang. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan program tidak hanya bergantung pada individu atau satu entitas, tetapi melibatkan kolaborasi dan koordinasi antara berbagai anggota organisasi. Program dilihat sebagai suatu sistem yang terdiri dari serangkaian kegiatan yang melibatkan partisipasi aktif dari sejumlah orang. Sehingga konsep-konsep yang dijelaskan oleh Arikunto menggambarkan bahwa program bukanlah sekedar rencana atau kegiatan sesaat, tetapi merupakan inisiatif yang terimplementasi secara berkelanjutan, melibatkan banyak pihak, dan memiliki tujuan jangka panjang. Pendekatan ini mencerminkan pandangan yang komprehensif terhadap esensi dan karakteristik suatu program.

Menurut Madi (2014), pencegahan banjir melibatkan sejumlah langkah strategis yang mencakup regulasi perizinan untuk berbagai jenis pembangunan, termasuk gedung, rumah, pusat perbelanjaan, dan infrastruktur lainnya. Upaya ini menekankan pentingnya memiliki aturan yang jelas dan ketat terkait dengan pembangunan di wilayah yang rentan terhadap banjir. Perizinan yang baik dapat memastikan bahwa struktur bangunan mempertimbangkan aspek keamanan dan mitigasi risiko banjir. Selain regulasi perizinan, kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat juga menjadi kunci dalam upaya pencegahan banjir. Masyarakat memiliki peran penting dalam menciptakan dan menjaga saluran air yang memadai. Ini mencakup pemeliharaan dan perbaikan saluran air yang sudah ada serta pembangunan saluran air baru yang sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas lingkungan. Kerjasama yang baik antara pemerintah dan masyarakat akan meningkatkan efektivitas langkah-langkah pencegahan banjir. Selain itu, menjaga kebersihan lingkungan juga menjadi aspek yang tidak bisa diabaikan dalam upaya pencegahan banjir. Sampah dan tumpukan material lain yang dapat menyumbat

aliran air perlu diatasi dengan langkah-langkah pengelolaan limbah yang baik. Kebersihan lingkungan mencakup pemilahan sampah, pengelolaan limbah cair, dan penanaman vegetasi yang dapat membantu menyerap air. Dengan demikian, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan akan berkontribusi pada langkah-langkah preventif banjir. Secara keseluruhan, pencegahan banjir bukanlah tanggung jawab tunggal pemerintah, melainkan sebuah kerja sama aktif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Dengan implementasi perizinan yang bijaksana, pembangunan saluran air yang memadai, dan menjaga kebersihan lingkungan, dapat dihasilkan upaya pencegahan banjir yang holistik dan efektif.

Efektivitas, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, merujuk pada konsep "efektif" yang mencakup pengaruh, akibat, atau hasil yang dihasilkan oleh suatu tindakan atau kegiatan. Lebih lanjut, efektivitas didefinisikan sebagai ukuran kebijaksanaan, kegunaan, dan kesesuaian dalam konteks pelaksanaan suatu tugas oleh sekelompok orang guna mencapai tujuan yang diharapkan. Efektivitas sering kali menjadi parameter penilaian dalam berbagai konteks, baik dalam dunia bisnis, pemerintahan, maupun organisasi sosial.

Dalam konteks tugas atau kegiatan, tingkat efektivitas mencerminkan sejauh mana suatu upaya mampu memberikan dampak positif, mencapai hasil yang diinginkan, dan memenuhi standar atau harapan yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaan suatu program atau kebijakan, efektivitas menjadi kunci untuk mengevaluasi apakah sumber daya yang digunakan telah dioptimalkan, apakah tujuan program telah tercapai, dan sejauh mana manfaat telah dirasakan oleh pihak yang terlibat. Oleh karena itu, pengukuran efektivitas menjadi alat penting dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan atau kebijakan. Efektivitas juga terkait erat dengan kemampuan suatu tindakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan efisien, tanpa pemborosan sumber daya. Dapat dikatakan suatu kegiatan dikatakan efektif jika hasil yang dicapai sebanding dengan upaya yang telah dilakukan. Secara umum, pemahaman konsep efektivitas memberikan dasar bagi pengambilan keputusan yang lebih baik, pembenahan proses pelaksanaan, dan peningkatan kinerja dalam berbagai aspek kehidupan. Sehingga, memahami dan menerapkan prinsip efektivitas menjadi esensial dalam mencapai keberhasilan dalam pelbagai bidang.

Pentingnya mencapai efektivitas dalam program penanggulangan banjir semakin tergambar dengan data Bencana Indonesia yang mencatat 582 kejadian banjir pada tahun 2022 di seluruh nusantara. Jawa Tengah, sebagai salah satu wilayah yang paling sering dilanda banjir, tercatat mengalami 203 kejadian, menyumbang sekitar 34,87% dari total jumlah banjir nasional. Sekretaris daerah Provinsi Jawa Tengah menegaskan bahwa salah satu faktor utama penyebab banjir di wilayah ini adalah masalah tata ruang yang belum optimal. Menyadari kondisi ini, pemerintah melalui program penanggulangan pencegahan banjir telah berupaya menerapkan sejumlah langkah. Namun, analisis data dari *The Indonesian Forum for Environment* (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia) mengungkapkan bahwa perubahan fungsi lahan dan ketidaktegasan dalam tata ruang masih menjadi kendala utama. Terdapat indikasi bahwa program ini belum sepenuhnya memberikan dampak yang diinginkan, terutama mengingat tingginya frekuensi kejadian banjir di Jawa Tengah. Sehingga dapat dinyatakan terdapat indikasi bahwa belum

sepenuhnya hasil program ini mencapai dampak yang diinginkan dalam tingkat masyarakat, terutama mengingat tingginya jumlah kejadian banjir di Jawa Tengah. Untuk meningkatkan efektivitas program penanggulangan banjir, diperlukan analisis mendalam terkait beban program ini pada masyarakat. Langkah-langkah tersebut melibatkan evaluasi menyeluruh terhadap implementasi program, mengeksplorasi kendala yang mungkin menghambat masyarakat merasakan dampak positifnya, dan menyesuaikan strategi untuk meningkatkan keberhasilan program. Keseluruhan upaya ini penting untuk memastikan bahwa program penanggulangan banjir tidak hanya menjadi langkah sementara, melainkan juga memberikan dampak positif yang berkelanjutan dalam melindungi masyarakat dari risiko banjir di masa depan.

Banjir dan penataan ruang wilayah mempunyai hubungan erat. Apabila penataan ruang wilayah dilaksanakan secara efektif maka risiko banjir dapat di minimalisir. Saat musim hujan, ancaman banjir kerap menjadi ancaman yang menghantui berbagai kota di Jawa Tengah saat ini. Fenomena ini menjadi semakin meresahkan karena ketidakseimbangan antara penataan ruang wilayah yang tidak optimal dan pengelolaan air yang kurang efektif. Penataan ruang wilayah yang baik akan meminimalkan risiko banjir, tetapi hal ini harus diimbangi dengan sistem pengelolaan air yang baik pula. Pada kenyataannya, ketika penataan ruang wilayah tidak disertai dengan pengelolaan air yang optimal, dapat timbul dampak yang merugikan dan menghambat aktivitas masyarakat. Oleh karena itu, pengelolaan air menjadi faktor krusial dalam upaya pencegahan dan mitigasi banjir.

Peran pengelolaan air yang vital ini menjadi semakin penting dalam mencegah atau mengurangi risiko banjir, sehingga aktivitas sehari-hari masyarakat dapat berjalan lancar. Untuk memahami lebih jauh akar penyebab banjir di Jawa Tengah, diperlukan kajian mendalam yang mencakup evaluasi program pemerintah yang mungkin belum maksimal dalam mengatasi permasalahan tersebut. Analisis tersebut juga perlu mempertimbangkan dampaknya terhadap masyarakat, sehingga langkah-langkah perbaikan yang konkret dan tepat dapat diambil untuk meningkatkan efektivitas program penanggulangan banjir di masa mendatang.

Bencana banjir merupakan permasalahan yang kompleks dan melibatkan banyak dimensi, sehingga membutuhkan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan. Salah satu lembaga yang memiliki peran dan tanggung jawab penting dalam penanggulangan banjir di Provinsi Jawa Tengah adalah Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah. Sebagai pemangku kepentingan utama, Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah memiliki pengaruh besar dalam upaya meminimalisir terjadinya banjir di wilayah tersebut. Melalui peran aktifnya, lembaga ini terlibat langsung dalam pelaksanaan program-program penanggulangan banjir, termasuk dalam penataan ruang wilayah yang efektif. Dalam rangka mengatasi permasalahan kompleks terkait banjir, Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah berperan dalam menyusun kebijakan, merancang strategi penanggulangan, dan mengelola sumber daya air. Keterlibatan aktif lembaga ini menjadi penting untuk memastikan bahwa program penanggulangan banjir dapat berjalan dengan efektif dan memberikan dampak positif bagi masyarakat. Dalam konteks evaluasi program, keterlibatan dan kontribusi Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah perlu dianalisis secara

mendalam. Hal ini mencakup efektivitas langkah-langkah yang telah diambil, sejauh mana program mencapai tujuan yang diinginkan, dan seberapa besar dampak positif yang dirasakan oleh masyarakat. Dengan demikian, langkah-langkah perbaikan dan peningkatan dapat terus dilakukan agar program penanggulangan banjir di Provinsi Jawa Tengah dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program pencegahan banjir yang dilaksanakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Jawa Tengah. Dua rumusan masalah utama adalah: (1) Bagaimana regulasi dan implementasi program penanggulangan pencegahan banjir di Provinsi Jawa Tengah? (2) Apakah masyarakat telah merasakan dampak program pencegahan banjir, dan faktor-faktor apa yang memengaruhi keberhasilan program tersebut? Dengan pemahaman mendalam tentang masalah ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efektivitas langkah-langkah pencegahan banjir di wilayah Jawa Tengah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang melibatkan wawancara dengan petugas Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Tata Ruang Jawa Tengah. Selain itu, jenis penelitian ini berbentuk studi literatur yang meliputi pengumpulan informasi dari berbagai sumber, termasuk karya ilmiah yang relevan dengan tinjauan pustaka yang bersifat kepustakaan. Pendekatan penelitian ini mencakup kombinasi unsur penelitian deskriptif dan kualitatif. Sumber yang digunakan dalam penelitian ini adalah karya ilmiah terdahulu yang berkaitan erat dengan observasi kepustakaan, seperti buku metode penelitian, artikel jurnal, bahan dari internet, dan tulisan lain yang masih relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Regulasi Dan Implementasi Program Penanggulangan Pencegahan Banjir Di Provinsi Jawa Tengah

Pemerintah mempunyai peranan penting dalam penanggulangan bencana, dan peranannya diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007. Menurut undang-undang tersebut, bencana dapat diartikan sebagai suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, maupun faktor manusia. Kategori bencana menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 ada tiga, yaitu bencana alam yang meliputi peristiwa alam seperti banjir, gempa bumi, tanah longsor, angin topan, kekeringan, tsunami, dan letusan gunung berapi. Bencana non alam, yang melibatkan peristiwa non alam seperti wabah penyakit, kegagalan modernisasi, dan kegagalan teknologi. Dan yang terakhir adalah bencana sosial yang timbul akibat perbuatan manusia (antropogen), seperti konflik sosial antar kelompok masyarakat.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (UU 24/2007) merupakan landasan hukum yang memiliki tujuan utama untuk memberikan pedoman dan tata cara dalam penanganan berbagai jenis bencana di Indonesia. Salah satu aspek penting yang diamanatkan oleh UU ini adalah penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) oleh pemerintah. Dalam hal tersebut, negara bertanggung jawab melindungi hak-hak masyarakat yang terkena

dampak bencana alam, yang tercermin dalam peraturan penanggulangan bencana. Peraturan ini dibentuk untuk memastikan efektivitas penanggulangan bencana, termasuk pengelolaan dana tanggap. Selain itu, negara mempunyai kewajiban untuk menjamin perlindungan hak-hak masyarakat yang terkena dampak bencana.

Pasal 3 dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menegaskan serangkaian prinsip-prinsip yang mendasari pendekatan holistik dan efektif dalam mengelola berbagai aspek penanggulangan bencana. Prinsip-prinsip utama yang tercantum dalam pasal ini mencerminkan komitmen pemerintah dalam memberikan perlindungan kepada masyarakat dan lingkungan dari risiko bencana. Terdapat delapan prinsip-prinsip utama, yaitu :

- (1) Kemanusiaan, prinsip ini menekankan pentingnya menempatkan kemanusiaan di atas segalanya dalam upaya penanggulangan bencana. Setiap tindakan dan kebijakan harus didasarkan pada kepedulian terhadap kehidupan manusia dan pengurangan penderitaan.
- (2) Keadilan, prinsip ini menggaris bawahi perlunya pemberian perlakuan yang adil dan setara kepada semua individu yang terkena dampak bencana. Sistem hukum dan pemerintahan yang transparan dan akuntabel menjadi landasan untuk mencapai keadilan.
- (3) Keseimbangan, Keharmonisan, dan Ketertiban, menekankan pentingnya mencapai keseimbangan dalam penanggulangan bencana, baik dari segi ekologi maupun sosial. Harmoni dan ketertiban dalam upaya penanggulangan bencana dapat meningkatkan efektivitas dan resiliensi masyarakat.
- (4) Kepastian Hukum, memberikan keyakinan bahwa setiap langkah yang diambil dalam penanggulangan bencana didasarkan pada prinsip-prinsip hukum yang jelas dan dapat diprediksi.
- (5) Kebersamaan, menggarisbawahi pentingnya kerjasama dan solidaritas antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam menghadapi bencana. Kebersamaan menjadi kunci untuk mengoptimalkan sumber daya dan meminimalkan dampak negatif.
- (6) Kelestarian Lingkungan Hidup, Menunjukkan komitmen untuk melibatkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam setiap kebijakan dan tindakan penanggulangan bencana. Menjaga kelestarian lingkungan merupakan bagian integral dari upaya pencegahan dan mitigasi.
- (7) Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Mengakui peran penting ilmu pengetahuan dan teknologi dalam meningkatkan kapasitas pencegahan, deteksi dini, dan tanggapan terhadap bencana. Mendorong inovasi dan penggunaan teknologi yang canggih.
- (8) Prinsip-prinsip Praktis, Prinsip-prinsip ini menyoroti aspek praktis dalam implementasi penanggulangan bencana, termasuk kecepatan dalam tanggapan, penentuan prioritas, koordinasi efektif, integrasi lintas sektor, efisiensi penggunaan sumber daya, pencapaian keberhasilan, transparansi, akuntabilitas, kemitraan, pemberdayaan masyarakat, dan penolakan terhadap diskriminasi serta proselitisme.

Dengan menanamkan prinsip-prinsip ini, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 memberikan dasar yang kokoh untuk menghadapi tantangan bencana dengan pendekatan yang komprehensif dan berorientasi pada perlindungan masyarakat dan kelestarian lingkungan.

Banjir merupakan suatu kondisi terendamnya daratan akibat meluapnya air sungai, yang dapat dipicu oleh curah hujan yang tinggi atau banjir yang berasal dari daerah lain yang berada pada ketinggian yang lebih tinggi. Banjir yang berulang di suatu wilayah seringkali dapat diidentifikasi sebagai akibat langsung dari ketidaksesuaian tata ruang. Implementasi tata ruang yang tepat dan benar memiliki potensi besar untuk mengurangi risiko banjir. Beberapa faktor yang secara signifikan berkontribusi terhadap terjadinya banjir meliputi tingginya curah hujan, perbedaan ketinggian antara permukaan tanah dan air laut, letak wilayah di cekungan yang dikelilingi perbukitan dengan minim resapan air, pembangunan di sepanjang bantaran sungai, hambatan aliran sungai akibat sampah, dan kekurangan sumber daya air serta vegetasi yang kurang optimal di kawasan tersebut, termasuk di daerah hulu sungai.

Pelanggaran tata ruang dapat memainkan peran krusial dalam menciptakan kondisi yang mendukung terjadinya bencana hidrometeorologi, seperti banjir. Oleh karena itu, upaya penataan dan pengendalian tata ruang di suatu wilayah menjadi kunci utama untuk mengelola dan mengurangi potensi bahaya banjir. Implementasi tata ruang yang baik dan benar di suatu kawasan dapat menjadi langkah preventif yang efektif untuk menghindarkan wilayah tersebut dari dampak buruk banjir. Selain itu, penekanan pada pengembangan dan pemeliharaan vegetasi alami serta lahan resapan air menjadi penting dalam merancang tata ruang yang berkelanjutan dan adaptif terhadap risiko banjir, sehingga dapat menciptakan lingkungan yang aman dan berdaya tahan terhadap ancaman banjir berulang.

Dalam lingkup pengendalian banjir, fenomena alam ini menjadi peristiwa umum di daerah yang memiliki aliran sungai yang cukup besar. Banjir dapat dijelaskan secara sederhana sebagai kondisi dimana air meluap dan menutupi wilayah yang luas di permukaan bumi. Upaya pengendalian banjir mencakup berbagai kegiatan yang dilakukan oleh organisasi di suatu wilayah secara bertahap untuk mencegah terjadinya bencana banjir. Pada awal Tahun Baru 2023, sebanyak sembilan wilayah di Jawa Tengah mengalami musibah banjir, termasuk Kabupaten Tegal, Kabupaten Pekalongan, Kota Pekalongan, Kabupaten Kendal, Kota Semarang, Kabupaten Kudus, Kabupaten Demak, Kabupaten Pati, dan Kabupaten Grobogan. Kejadian ini dipicu oleh tingginya curah hujan yang melanda wilayah tersebut, menciptakan intensitas hujan yang signifikan. Banjir tersebut menjadi contoh nyata bagaimana faktor alam, seperti curah hujan yang tinggi, dapat berdampak langsung pada terjadinya bencana banjir di wilayah Jawa Tengah. Oleh karena itu, perlunya strategi pengendalian banjir yang efektif dan berkelanjutan menjadi semakin penting dalam menghadapi tantangan ini di masa yang akan datang.

Pada Musim hujan tahun 2018-2019 memberikan catatan yang menunjukkan bahwa desa-desa di Kecamatan Plumpang, Jawa Tengah, mengalami serangkaian banjir akibat meluapnya Sungai Bengawan Solo. Kejadian ini terjadi pada bulan Maret 2019 dan berlangsung selama kurang lebih 10 hari. Namun dampak kejadian ini tidak berhenti sampai disitu saja. Hal itu dibuktikan dengan kembali terjadinya banjir di kawasan sekitar Sungai Bengawan Solo pada 16 Februari 2023. Akar permasalahan banjir yang terus melanda Kota Surakarta dapat ditemukan dalam berbagai faktor yang kompleks. Salah satu pemicu utamanya adalah perubahan tutupan lahan di sekitar sungai, yang memiliki dampak besar pada

ketidakmampuan proses infiltrasi aliran air. Perubahan ini menghambat kemampuan lingkungan alam untuk menyerap dan menahan air, sehingga menyebabkan sungai meluap dan meningkatkan risiko banjir. Tidak hanya itu, perubahan tutupan lahan juga berpotensi mengganggu efisiensi fungsi pengendalian banjir. Dengan demikian, banjir di Kota Surakarta tidak hanya menjadi peristiwa episodik, tetapi juga merupakan akibat langsung dari perubahan lingkungan yang lebih luas dan sistemik.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penanganan banjir di Kota Surakarta memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terpadu. Upaya menjaga kelestarian ekosistem sungai menjadi kunci dalam penanganan ini. Selain itu, regulasi tata ruang yang bijaksana perlu diimplementasikan untuk mengatur pembangunan di sekitar sungai agar sesuai dengan karakteristik lingkungan. Dengan demikian, penanganan banjir tidak hanya bersifat reaktif terhadap peristiwa episodik, melainkan juga bersifat preventif dengan melibatkan tata ruang yang baik dan benar.

Banjir juga menjadi permasalahan serius di Kota Semarang, ibu kota Jawa Tengah, dengan dampak yang signifikan, salah satunya adalah terendamnya Stasiun Semarang Tawang. Akibat dari banjir ini, perjalanan kereta api mengalami kendala serius. Sebagai upaya mitigasi, beberapa pompa air di lokasi strategis seperti Kandang Kebo, Plamongan, Manggis, Banjardowo, dan Muktiharjo Lor telah diaktifkan untuk mengurangi tingkat genangan air, seperti yang dilaporkan oleh Kompas.

Kondisi Kota Semarang sebagai kota dengan Upah Minimum Kota (UMK) tertinggi di Jawa Tengah menjadi magnet bagi banyak masyarakat urban untuk bermigrasi ke sana, terutama karena tingginya UMK. Namun, fenomena ini menyebabkan kepadatan penduduk di Kota Semarang mencapai 44 kali lebih tinggi dibandingkan rata-rata Indonesia. Selain itu, lahan di bagian utara Kota Semarang memiliki ketinggian yang rendah, sehingga meningkatkan risiko terjadinya banjir di wilayah tersebut. Keadaan ini menimbulkan sejumlah permasalahan baru, termasuk terbatasnya lahan untuk pemukiman, banjir yang merendam pemukiman, dan dampak gangguan kesehatan bagi masyarakat di sekitar wilayah tersebut.

Banjir, sebagai dampak langsung dari migrasi dan kepadatan penduduk, membawa konsekuensi serius terhadap lingkungan sekitar, terutama dalam hal pencemaran air dan tanah. Proses migrasi dan peningkatan jumlah penduduk di suatu wilayah dapat mengakibatkan pelepasan zat pencemar yang dapat mencemari sumber air dan tanah di sekitar pemukiman. Ancaman ini bukan hanya merugikan kelestarian lingkungan, tetapi juga menimbulkan risiko kesehatan yang signifikan bagi masyarakat yang tinggal di kawasan tersebut. Dampak negatif dari banjir yang membawa zat pencemar mencakup peningkatan risiko terhadap kesehatan masyarakat. Paparan kontaminan dari air dan tanah yang tercemar dapat menyebabkan munculnya masalah kesehatan, seperti penyakit kulit, gangguan pernafasan, dan infeksi. Kesehatan masyarakat di kawasan terdampak menjadi rentan terhadap dampak negatif tersebut, mengingat risiko paparan yang tinggi.

Jawa Tengah, termasuk Semarang, merupakan daerah yang secara rutin dihantui banjir, mendorong pemerintah untuk melaksanakan sejumlah program penanggulangan banjir. Upaya ini mencakup berbagai strategi, seperti pembuatan karung pasir, pemasangan kawat bronjong, pembangunan bendungan, peningkatan

sistem pengairan, dan langkah-langkah lainnya. Program-program ini merupakan rencana yang dirancang untuk merespons dan mengatasi permasalahan banjir yang kerap mengancam wilayah tersebut. Dalam konteks evaluasi program, istilah "program" merujuk pada satuan kegiatan yang mengimplementasikan kebijakan penanggulangan bencana. Proses evaluasi program berlangsung secara berkelanjutan dalam suatu organisasi yang melibatkan kolaborasi sekelompok orang. Penilaian terhadap efektivitas program tidak hanya mencakup aspek teknis dan infrastruktur, tetapi juga melibatkan analisis dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait lainnya menjadi kunci dalam merancang dan melaksanakan program penanggulangan banjir. Hal ini penting untuk memastikan keberlanjutan upaya penanggulangan dan mendukung pemulihan komprehensif setelah bencana banjir terjadi. Oleh karena itu, evaluasi dan perbaikan berkelanjutan terhadap program-program tersebut menjadi landasan bagi pengelolaan risiko banjir yang efektif dan berkelanjutan di masa depan.

Dalam konteks ini, masyarakat Desa Ngroto di Grobogan, Jawa Tengah, memberikan contoh nyata melalui program penggunaan karung pasir sebagai langkah pencegahan banjir dengan melarang kendaraan berat atau truk melintasi tanggul sungai merupakan upaya pencegahan banjir. Dalam program ini, masyarakat meninggikan tanggul dengan menggunakan karung pasir. Langkah ini diambil sebagai tindakan sementara sambil menunggu upaya yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi bencana banjir. Masyarakat Desa Ngroto berkomitmen untuk menjaga dan menjaga tanggul yang mereka bangun. Upaya pemeliharaan ini termasuk melarang kendaraan berat atau truk melintasi tanggul sungai. Upaya pemeliharaan ini termasuk melarang kendaraan berat atau truk melintasi tanggul sungai. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya amblesan dan kerusakan pada turap, bagian dari struktur timbunan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya sekedar sebagai upaya pencegahan banjir yang bersifat sementara, namun juga menunjukkan keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga keberlangsungan dan keberhasilan upaya pencegahan tersebut. Kerja sama antara masyarakat dan pemerintah dalam penanganan banjir sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal dan berkelanjutan.

Upaya penanggulangan banjir telah dilakukan baik oleh pemerintah daerah maupun provinsi, namun tren peningkatan kejadian banjir setiap tahunnya terus terjadi. Contohnya Kabupaten Kendal pada tahun 2020, frekuensi kejadian bencana terus meningkat, menjadi dua kali lipat dibandingkan tahun 2017. Fenomena ini dapat dianggap sebagai indikasi bahwa program dan kegiatan yang dilaksanakan pemerintah belum mencapai tujuan yang diinginkan dan tidak efektif dalam mengurangi risiko bencana banjir. Kabupaten Kendal telah melaksanakan program pembangunan plester/talud/bronjong sebagai upaya penanggulangan banjir yang dinilai relevan namun kurang efektif dan berdampak terbatas terhadap masyarakat.

Meskipun sejumlah upaya penanganan banjir telah diimplementasikan di beberapa wilayah Jawa Tengah, realitasnya menunjukkan bahwa risiko banjir masih mengancam beberapa wilayah yang belum sepenuhnya terbebas. Fakta ini mencerminkan kompleksitas tantangan dalam menangani risiko banjir di wilayah tersebut. Dalam konteks ini, perluasan strategi penanganan banjir yang lebih

holistik dan kolaborasi erat antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait lainnya menjadi krusial. Salah satu aspek penting dalam meningkatkan efektivitas upaya penanganan banjir adalah melibatkan dimensi tata ruang. Perubahan dalam pola tata ruang, termasuk perkembangan perkotaan dan pemanfaatan lahan, dapat mempengaruhi tingkat risiko banjir. Oleh karena itu, penanganan banjir tidak dapat terlepas dari perencanaan tata ruang yang bijaksana. Penyusunan rencana tata ruang yang mempertimbangkan zona-zona rawan banjir, menjaga fungsi resapan air alami, dan melibatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pembangunan akan menjadi langkah-langkah penting untuk mengurangi risiko banjir di masa depan. Dengan demikian, strategi holistik dalam penanganan banjir di Jawa Tengah harus mencakup perbaikan dalam perencanaan tata ruang yang memadai, implementasi kebijakan preventif, dan memperkuat kerja sama antara semua pemangku kepentingan. Kolaborasi yang erat antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait lainnya akan menjadi kunci untuk mencapai hasil yang optimal dalam mengatasi risiko banjir dan meningkatkan ketahanan wilayah terhadap bencana di masa mendatang.

Dampak Program pada Masyarakat dan Faktor-Faktor Keberhasilan Program

Pelaksanaan pembangunan di Jawa Tengah, terutama terkait dengan program penanggulangan banjir, harus terus-menerus dipantau dan dievaluasi untuk memastikan bahwa dampak positifnya dapat dirasakan oleh masyarakat secara maksimal. Pemantauan yang cermat juga memungkinkan deteksi dini terhadap potensi penyimpangan atau pergeseran dari rencana pembangunan. Penyimpangan tersebut dapat mencakup ketidakcapaian sasaran yang diharapkan, pencapaian sasaran yang berlebihan, atau bahkan perubahan fokus dari satu sasaran ke sasaran lainnya. Dengan mengetahui penyimpangan tersebut, pemerintah dapat segera mengambil tindakan korektif yang sesuai untuk memastikan bahwa dampak positif program pembangunan benar-benar dapat dirasakan oleh masyarakat. Dengan demikian, pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan menjadi kunci untuk mencapai tujuan pembangunan yang memberikan manfaat konkret bagi masyarakat, terutama dalam upaya penanggulangan banjir.

Program yang baik dapat diukur dari sejauh mana manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat. Untuk mencapai efektivitas, sebuah program harus mampu memberikan dampak positif yang nyata dan signifikan terhadap kehidupan masyarakat secara umum. Oleh karena itu, perencanaan dan implementasi program harus mempertimbangkan kebutuhan riil masyarakat serta berfokus pada solusi konkret yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Dengan mengutamakan partisipasi aktif masyarakat dan merespons dinamika sosial, program tersebut memiliki potensi untuk menjadi instrumen yang efektif dalam mencapai tujuannya. Evaluasi berkala terhadap program juga diperlukan untuk memastikan berkelanjutan dan relevansinya dalam memenuhi kebutuhan yang terus berkembang di masyarakat.

Pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan program penanggulangan banjir di Jawa Tengah tidak hanya berkaitan dengan dampak yang harus dirasakan oleh masyarakat, tetapi juga memiliki hubungan erat dengan aspek tata ruang. Pelaksanaan pembangunan dan program penanggulangan banjir perlu dipandu oleh prinsip-prinsip tata ruang yang efektif, di mana pengaturan penggunaan lahan,

lokasi infrastruktur, dan penataan wilayah secara keseluruhan mendukung tujuan pencegahan banjir. Evaluasi yang mendalam terhadap program penanggulangan banjir yang dilaksanakan pemerintah di Jawa Tengah menjadi imperatif mengingat frekuensi kejadian banjir yang tinggi. Hasil evaluasi program penanggulangan banjir di Kendal, Jawa Tengah, melibatkan beberapa aspek, seperti Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana, Program Pengembangan Data dan Informasi, Program Pembangunan Saluran Drainase, Program Pembangunan Rupiah/talud/Gronjong, Program Pembangunan, Pengelolaan dan Konservasi Sungai, Danau, serta Program Pengelolaan Sumber Daya Alam, Sungai, Pantai, dan Pengendalian Banjir. Namun, berdasarkan seluruh data yang ada, kebanyakan kegiatan terbukti kurang efektif dan berdampak kecil, hanya Program Pengendalian Banjir pada titik rehabilitasi infrastruktur bantaran sungai dan tanggul yang terbukti efektif dan memberikan dampak positif. Dengan demikian, hasil evaluasi menyimpulkan bahwa dari 11 kegiatan pengurangan risiko banjir di Kabupaten Kendal, hanya 1 kegiatan yang memenuhi ketiga kriteria tersebut, yaitu kegiatan rehabilitasi infrastruktur di bantaran sungai dan tanggul.

Berdasarkan hasil evaluasi program penanggulangan banjir di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah, terungkap bahwa dampak yang diterima oleh masyarakat belum sepenuhnya efektif. Meskipun beberapa program telah diimplementasikan, hanya Program Pengendalian Banjir melalui rehabilitasi infrastruktur bantaran sungai dan tanggul yang terbukti berhasil dan memberikan dampak positif. Hasil evaluasi ini menunjukkan perlunya analisis mendalam untuk menilai sejauh mana program-program tersebut dapat memberikan manfaat lebih besar kepada masyarakat dan mengidentifikasi potensi perbaikan yang diperlukan dalam pengelolaan risiko banjir di wilayah tersebut. Evaluasi yang berkelanjutan menjadi kunci untuk memastikan bahwa program-program tersebut dapat memberikan dampak yang lebih signifikan dan berkelanjutan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

Dari hasil penilaian dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan lainnya kurang optimal dan tidak memberikan dampak yang signifikan dalam mengurangi risiko banjir di Kabupaten Kendal. Kondisi ini disebabkan oleh adanya pembatasan lokasi pelaksanaan yang hanya fokus pada wilayah yang dianggap prioritas, serta terbatasnya intensitas pelaksanaan karena terbatasnya sumber pendanaan. Partisipasi masyarakat Desa Ngroto dalam upaya mitigasi bencana muncul sebagai respon terhadap bencana banjir yang rutin melanda wilayah tersebut setiap tahunnya. Keterlibatan ini telah membentuk sikap dan perhatian masyarakat. Partisipasi ini dapat dibedakan dalam empat kategori kegiatan, yaitu partisipasi fisik, partisipasi penyediaan barang, partisipasi gagasan, dan partisipasi finansial. Masyarakat Desa Ngroto turut serta dalam upaya mitigasi bencana sebagai respon terhadap banjir yang rutin terjadi setiap tahunnya. Masyarakat tidak hanya menjadi penonton pasif terhadap bencana alam tersebut, namun mereka juga terlibat aktif dalam berbagai kegiatan untuk mengurangi dampak negatifnya. Partisipasi fisik merupakan bentuk utama keterlibatan masyarakat, yang memberikan kontribusi langsung dari tenaga dan kerja kerasnya dalam kegiatan mitigasi bencana. Hal ini mencakup pembangunan infrastruktur pertahanan banjir, pembersihan saluran air, dan tindakan pencegahan lainnya yang memerlukan upaya fisik yang signifikan. Kemudian, partisipasi penyediaan barang melibatkan kontribusi masyarakat dalam

menyediakan peralatan atau perbekalan yang diperlukan untuk mengatasi bencana. Antara lain menyediakan peralatan P3K, alat penyelamat, atau bahkan perahu karet untuk mendukung evakuasi warga terdampak. Lebih lanjut, partisipasi gagasan mencerminkan kontribusi masyarakat dalam mengembangkan gagasan dan strategi untuk meningkatkan efektivitas mitigasi bencana. Masyarakat dilibatkan dalam perencanaan dan pengembangan rencana mitigasi, memberikan masukan, dan menghadiri pelatihan untuk meningkatkan kesadaran akan potensi bahaya dan cara mengatasinya. Terakhir, partisipasi keuangan melibatkan kontribusi masyarakat dengan menyumbangkan dana untuk mendukung proyek mitigasi bencana. Sumbangan ini dapat digunakan untuk membiayai pembangunan infrastruktur, melatih masyarakat, atau mendukung kegiatan mitigasi lainnya. Partisipasi keuangan mencerminkan komitmen masyarakat dalam menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk memperkuat ketahanan terhadap bencana. Keterlibatan ini menciptakan sinergi yang kuat antara pemerintah dan masyarakat, sehingga membentuk lingkungan yang lebih berketahanan dan berkelanjutan dalam menghadapi bencana. Keberhasilan pelaksanaan program kebencanaan yang dilakukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Rembang tercermin dari perubahan positif seperti penurunan jumlah kasus banjir sebanyak 86 kejadian di Kabupaten Rembang. Masyarakat kini semakin sadar akan pentingnya menjaga dan merawat lingkungan, serta telah terbentuk kesadaran mandiri dalam upaya penanggulangan bencana. Hal ini menciptakan masyarakat yang memiliki ketahanan dan tanggung jawab tinggi terhadap bencana. Kesadaran masyarakat meningkat melalui kegiatan sosialisasi di wilayah yang berpotensi terjadinya bencana banjir.

Program evaluasi menunjukkan bahwa upaya peningkatan partisipasi masyarakat dalam pencegahan dan mitigasi banjir di Kendal, Jawa Tengah, belum optimal dan kurang memberikan dampak yang signifikan dalam penanganan banjir. Hasil evaluasi program peningkatan partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan dan mitigasi banjir di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah, menunjukkan masih kurang optimalnya implementasi program kawat bronjong. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa langkah-langkah yang diambil belum mencapai tingkat efektivitas yang diharapkan, dan dampaknya dalam mengatasi permasalahan banjir juga belum mencapai tingkat yang signifikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian terhadap strategi dan pelaksanaan program untuk memastikan bahwa partisipasi masyarakat benar-benar menjadi kekuatan yang relevan dan berdampak positif dalam mengatasi tantangan banjir di wilayah tersebut.

Berdasarkan temuan penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa sekitar 63,6% warga Kecamatan Mangunharjo memiliki pengetahuan kurang mengenai kesiapsiagaan bencana banjir, menunjukkan rendahnya pemahaman mereka terhadap aspek tersebut (Ridha, 2018). Oleh karena itu, mendukung hasil penelitian Agung Hildayanto, diperlukan peningkatan pengetahuan masyarakat sebagai dasar tindakan efektif dalam menanggulangi banjir. Sikap kesiapsiagaan masyarakat di Desa Mangunharjo juga dinilai rendah, tercermin dari minimnya kesadaran akan potensi banjir di wilayah mereka. Faktor seperti ketiadaan persediaan makanan untuk menghadapi banjir, kurangnya penghargaan terhadap pentingnya kesiapsiagaan bencana, dan kekurangan rencana evakuasi spontan turut

memberikan gambaran mengenai kurangnya kesiapsiagaan. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa program penyebaran informasi yang dijalankan oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah belum sepenuhnya memberikan dampak signifikan pada tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Sebagai tindak lanjut, perlu adanya perbaikan dan pengembangan program informasi untuk meningkatkan efektivitasnya. Memberikan penekanan pada aspek-aspek kesiapsiagaan yang lebih konkret, seperti penyimpanan persediaan dan perencanaan evakuasi, bisa menjadi langkah strategis. Dengan demikian, diharapkan masyarakat dapat lebih responsif dan siap menghadapi bencana banjir dengan lebih baik.

Banjir memiliki dampak yang sangat merusak pada berbagai sektor kehidupan, termasuk perumahan, pertanian, dan infrastruktur. Dalam konteks ini, dampak banjir mencakup genangan air di kawasan pemukiman, kerugian signifikan pada kolam dan sawah, serta kerusakan pada struktur jalan. Pemukiman yang terendam banjir dapat menimbulkan kerugian yang besar bagi warga sekitar, melibatkan rumah, sekolah, dan fasilitas umum lainnya. Keadaan ini menyoroti perlunya tindakan pencegahan dan penanggulangan banjir untuk melindungi masyarakat dan aset vital mereka dari dampak yang merugikan. Dampak banjir tidak hanya merusak fisik bangunan, tetapi juga mencakup aspek kehidupan sehari-hari warga. Kerugian melibatkan kehilangan barang berharga, kerusakan furnitur, dan bahkan dapat mengancam nyawa manusia dalam situasi ekstrem. Volume air banjir yang melimpah dapat mencemari lahan pertanian, termasuk kolam dan sawah, menyebabkan kegagalan panen yang signifikan. Gagal panen ini tidak hanya berdampak pada keuangan petani, tetapi juga dapat berpengaruh negatif terhadap ketersediaan pangan di tingkat lokal dan regional. Oleh karena itu, penanganan banjir harus melibatkan strategi holistik untuk melindungi bukan hanya infrastruktur fisik, tetapi juga keberlanjutan kehidupan dan mata pencaharian masyarakat.

Rusaknya infrastruktur jalan akibat banjir, seperti longsor, kerusakan permukaan jalan, dan jembatan ambruk, memiliki dampak signifikan terutama pada aksesibilitas dan mobilitas masyarakat. Kerugian tidak hanya terbatas pada sektor transportasi umum, tetapi juga berdampak pada distribusi barang dan jasa, merugikan aktivitas perekonomian secara menyeluruh. Selain kerugian langsung pada sektor pertanian dan infrastruktur, dampak ekonomi banjir mencakup berkurangnya produktivitas, kenaikan biaya perbaikan, dan penurunan pendapatan masyarakat. Proses pemulihan ekonomi pasca-banjir memerlukan sumber daya dan waktu yang cukup besar, terutama jika banyak sektor terkena dampak serius. Banjir juga membawa dampak negatif pada lingkungan, seperti pencemaran air oleh limbah dan bahan kimia, yang dapat merugikan ekosistem perairan dan mengancam kelestarian alam sekitar. Perlu dicatat bahwa dampak banjir tidak hanya bersifat sementara, melainkan dapat berlangsung dalam jangka panjang. Oleh karena itu, upaya kolaboratif dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan masyarakat lokal, diperlukan untuk pemulihan dan pencegahan di masa depan.

KESIMPULAN

Penanggulangan banjir di Jawa Tengah merupakan tantangan serius yang membutuhkan pendekatan holistik dan terpadu. Beberapa faktor pemicu banjir, seperti struktur geografis yang beraneka ragam, fluktuasi cuaca ekstrim, dan karakteristik medan, memberikan kompleksitas pada sistem sungai dan meningkatkan risiko banjir, terutama saat cuaca ekstrim melanda. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 menjadi landasan hukum yang menegaskan tanggung jawab pemerintah terhadap perlindungan warga dan pengelolaan sumber daya air. Program penanggulangan banjir yang diinisiasi oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah memiliki tujuan melindungi masyarakat dan memastikan keberlanjutan pengelolaan sumber daya air. Meskipun upaya telah dilakukan, evaluasi program menunjukkan adanya keterbatasan, terutama terkait dengan pembatasan lokasi, intensitas pelaksanaan, dan keterbatasan sumber daya. Dampak banjir tidak hanya mencakup kerugian ekonomi, tetapi juga merambah pada sektor pertanian dan infrastruktur. Pentingnya pengetahuan masyarakat sebagai landasan utama dalam menghadapi banjir menjadi sorotan. Partisipasi aktif masyarakat, seperti yang terlihat dalam program penggunaan karung pasir di Desa Ngroto, Grobogan, menjadi contoh konkrit dari upaya pencegahan banjir. Dalam menghadapi risiko banjir yang semakin meningkat, perlu adanya pendekatan yang terus-menerus diperbarui untuk mempertimbangkan perubahan lingkungan dan iklim. Evaluasi program secara berkala, pengaturan tata ruang yang bijaksana, serta partisipasi aktif masyarakat adalah kunci untuk mencapai kesuksesan dalam penanggulangan banjir di Jawa Tengah. Dengan begitu, dapat diharapkan bahwa masyarakat dapat merasakan manfaat yang nyata dan berkelanjutan dari upaya tersebut.

SARAN

Dalam mengatasi tantangan banjir di Jawa Tengah, perlu fokus pada aspek-aspek kunci untuk memastikan program penanggulangan banjir tidak memberikan beban berlebihan pada masyarakat. Kerjasama antarlembaga perlu diperkuat, terutama kolaborasi erat antara Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan instansi terkait. Integrasi teknologi pemantauan seperti sensor, drone, dan sistem informasi geografis harus dilakukan untuk memberikan respons cepat tanpa meningkatkan beban masyarakat. Peningkatan kesadaran masyarakat harus diprioritaskan melalui program edukasi dan inisiatif sosial. Optimalisasi dana dan sumber daya harus dilakukan secara bijaksana, dengan evaluasi mendalam terhadap alokasi dan prioritas wilayah yang paling rentan, sehingga tidak memberatkan masyarakat yang sudah rentan. Penekanan pada tata ruang berkelanjutan perlu diperkuat melalui regulasi yang bijaksana tanpa menambah beban pada masyarakat. Partisipasi aktif masyarakat menjadi kunci keberhasilan. Melalui mekanisme partisipatif seperti pembentukan kelompok relawan, program dapat dikelola tanpa menambah beban pada masyarakat. Pendekatan pengelolaan air yang terpadu harus menciptakan sistem efisien tanpa memberikan beban tambahan. Evaluasi rutin dan transparansi dalam program perlu dilakukan tanpa menimbulkan dampak negatif pada masyarakat. Pendekatan adaptasi perubahan iklim dan pemantauan dampak sosial-ekonomi harus diintegrasikan tanpa memberikan beban berlebih pada masyarakat. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan program penanggulangan

banjir di Jawa Tengah dapat menjadi lebih efektif, berkelanjutan, dan responsif tanpa merugikan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Anggito. "Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Rembang Provinsi Jawa Tengah." Doktor, IPDN, 2023.
- Candraningtyas, Callista Fabiola, Lathifa Putri Wiedhya Syahrani, dan Luthfia L. "Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo terhadap Fungsi Pengendalian Banjir Surakarta 2023." *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan* 2, no. 8 (2023): 2481-2496.
- Dianty, Jesicha Irma, Ollij Aneke Kereh, dan Marthin Lambonan. "Tanggung Jawab Pemerintah dalam Menyediakan Dana Penanggulangan Bencana Alam Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007." *Lex Administratum* 10, no. 4 (2022).
- Hildayanto, Agung. "Pengetahuan dan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir." *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)* 4, no. 4 (2020): 577-586
- Indra, Rizka Utami, Retna Hanani, dan Kismartini. "Analisis Peran Stakeholders dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Semarang." *Journal of Public Policy and Management Review* 12, no. 4 (2023): 700-712
- Ningsih, Indah Illa Retno. "Mitigasi Bencana Banjir Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Ngroto Kecamatan Gubug, Kabupaten Grobogan." Doktor, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2023.
- Nurrahma Kuswati, S., & Rohmayanti Zulaikha, S. (2020). PRESERVASI ARSIP PASCABENCANA BANJIR (Studi Komparasi di LIPI Jakarta, Depo Arsip Koran Suara Merdeka Semarang dan Perpustakaan Ceria Demak). 7(2). <https://doi.org/10.23887>
- Pambudi, Rizqi Setyo, dan Tri Mulyani Sunarharum. "Evaluasi Program dan Kegiatan Tahun 2016-2021 untuk Penanganan Banjir oleh Pemerintah Daerah di Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah." *Jurnal Multidisiplin West Science* 2, no. 05 (2023): 354-363.
- Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Dumai, D. (2023). *EVALUASI KINERJA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG Hany Amalia*.
- Putri, Ellsa Oktavia Suryanto. "Perancangan Hunian Vertikal MBR sebagai Respon Meningkatnya Kepadatan Penduduk dan Bencana Banjir di Kecamatan Tugu Kota Semarang." 2022.
- Saputro, M. Gading. "Efektivitas Program Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau." Doktor, IPDN, 2023
- Wahyudi, Muh., R. Azikin, dan Samsir Rahim. "Manajemen Penanggulangan Banjir di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar." **Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik** 5, no. 1 (2019): 31-45.
- Ula, Nur Mas'Ula, I Putu Siartha, dan I Putu Ananda Citra. "Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Pancasari Kecamatan

- Sukasada Kabupaten Buleleng." *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha* 7, no. 3 (2019): 103-112
- arissubagiyo. "Tata Ruang Berkelanjutan: Solusi Penanganan Banjir." arissubagiyo's Blog, May 2021. <http://arissubagiyo.lecture.ub.ac.id/2021/05/tata-ruang-berkelanjutan-solusi-penanganan-banjir/> (Diakses November 15, 2023).
- Dr.,Rustinsyah, Dra., Msi. "Modal Sosial untuk Penanggulangan Bencana Banjir di Lembah Sungai Bengawan Solo." Unair News, <https://news.unair.ac.id/2021/01/13/modal-sosial-untuk-penanggulangan-bencana-banjir-di-lembah-sungai-bengawan-solo/?lang=id>, 13 Januari 2021. Diakses pada 15 November 2023.
- Humas Jateng. "Sekda Jateng Tekankan Penempatan Tata Ruang dengan Memperhatikan Kelestarian Lingkungan." *Humas Jateng*, October 4, 2023. https://humas.jatengprov.go.id/detail_berita_gubernur?id=8345. (Diakses November15, 2023)
- WALHI Jawa Tengah. "Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang Jadi Sebab Utama Banjir Jawa Tengah." *WALHI Jawa Tengah*, February 23, 2023. <https://www.walhijateng.org/2023/02/23/alih-fungsi-lahan-dan-tata-ruang-jadi-sebab-banjir-jawa-tengah/> (Diakses November 15, 2023).
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana