

MITIGASI DAN ADAPTASI BPBD DALAM PENANGGULANGAN BANJIR TAHUNAN DI DESA BOJONG KULUR BOGOR

Bagas Satria⁽¹⁾, Cucu Sugiarti⁽²⁾, Moch Faisal Rizki⁽³⁾,

^{1,2,3}Ilmu Pemerintahan, Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: Erwantanval0@gmail.com

ABSTRACT

Flood is one of the most frequent hydrometeorological disasters in Indonesia and causes significant losses for communities. Bogor Regency, particularly Bojong Kulur Village in Gunung Putri District, experiences annual flooding due to both natural factors and human activities such as land-use change and the reduction of water absorption areas. This study aims to analyze the role of the Regional Disaster Management Agency (BPBD) in implementing mitigation and adaptation strategies for flood disasters in Bojong Kulur Village. This research employs a qualitative approach using a case study method. Data were collected through interviews, observation, and documentation. The findings show that BPBD has carried out several mitigation efforts, including mapping flood-prone areas, monitoring river conditions, disseminating disaster information, and developing early warning systems for the community. However, disaster mitigation socialization programs still need to be strengthened to improve community preparedness in facing annual floods. Therefore, stronger coordination between the local government, community, and stakeholders is required to enhance the effectiveness and sustainability of flood mitigation and adaptation efforts.

Keywords: disaster mitigation, adaptation, flood, BPBD, Bojong Kulur

ABSTRAK

Banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Indonesia dan menimbulkan kerugian besar bagi masyarakat. Kabupaten Bogor, khususnya Desa Bojong Kulur di Kecamatan Gunung Putri, merupakan wilayah yang secara rutin mengalami banjir tahunan akibat faktor alam maupun aktivitas manusia seperti perubahan tata guna lahan dan berkurangnya daerah resapan air. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam pelaksanaan mitigasi dan adaptasi terhadap bencana banjir di Desa Bojong Kulur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BPBD telah melakukan berbagai upaya mitigasi melalui pemetaan wilayah rawan banjir, pemantauan kondisi sungai, penyebaran informasi kebencanaan, serta pengembangan sistem peringatan dini kepada masyarakat. Namun demikian, pelaksanaan sosialisasi mitigasi bencana masih perlu ditingkatkan untuk memperkuat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir tahunan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan koordinasi antara pemerintah daerah, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan agar upaya mitigasi dan adaptasi bencana banjir dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: mitigasi bencana, adaptasi, banjir tahunan, BPBD, Bojong Kulur

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam. Kondisi geografis Indonesia yang terletak di wilayah tropis dengan dua musim utama, yaitu

musim hujan dan musim kemarau, menyebabkan wilayah ini sering mengalami bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, dan angin kencang (Annafilah et al., 2022).

Bencana hidrometeorologi merupakan jenis bencana yang paling sering terjadi di Indonesia dan memiliki dampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat, baik dalam bentuk kerugian material maupun gangguan terhadap aktivitas sosial dan ekonomi.

Bencana dapat diartikan sebagai suatu peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, maupun faktor manusia sehingga menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta dampak psikologis (Mardikaningsih et al., 2017).

Dalam kerangka hukum di Indonesia, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa penanggulangan bencana merupakan serangkaian upaya yang meliputi tahap pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, hingga pemulihan pascabencana (Susanti, 2021).

Oleh karena itu, pemerintah memiliki tanggung jawab yang besar dalam merumuskan kebijakan dan melaksanakan berbagai program yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana serta melindungi masyarakat dari dampak bencana.

Salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Indonesia adalah banjir. Banjir merupakan kondisi meluapnya air dari sungai atau badan air lainnya yang menggenangi wilayah daratan akibat curah hujan yang tinggi atau berkurangnya kapasitas daya tampung sungai (Mardikaningsih et al., 2017).

Banjir dapat terjadi karena berbagai faktor, baik faktor alam maupun faktor yang disebabkan oleh aktivitas manusia. Faktor alam yang memicu terjadinya banjir antara lain curah hujan yang tinggi, kondisi topografi wilayah, serta pendangkalan sungai.

Sementara itu, faktor yang disebabkan oleh aktivitas manusia meliputi perubahan tata guna lahan, penebangan hutan, pembangunan infrastruktur yang tidak memperhatikan aspek lingkungan, serta

kerusakan daerah aliran sungai (DAS) yang mengganggu keseimbangan ekosistem (Kodoatie, 2010).

Dalam beberapa tahun terakhir, intensitas kejadian banjir di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat. Hal ini tidak hanya disebabkan oleh faktor alam seperti perubahan iklim dan peningkatan curah hujan, tetapi juga dipengaruhi oleh pesatnya pembangunan wilayah yang seringkali tidak diimbangi dengan pengelolaan lingkungan yang baik.

Urbanisasi yang semakin meningkat menyebabkan berkurangnya daerah resapan air dan meningkatnya permukaan kedap air sehingga memperbesar potensi terjadinya banjir di wilayah perkotaan maupun wilayah penyangga kota (Kodoatie, 2010).

Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki tingkat kejadian bencana hidrometeorologi yang cukup tinggi. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa dalam beberapa tahun terakhir, Jawa Barat mencatat jumlah kejadian bencana alam yang signifikan, terutama dalam kategori tanah longsor dan banjir (BPS, 2021).

Kondisi ini menunjukkan bahwa wilayah Jawa Barat memiliki tingkat kerentanan yang cukup tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam, sehingga memerlukan upaya mitigasi yang lebih serius dan terencana.

Kabupaten Bogor merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Barat yang sering mengalami bencana hidrometeorologi, terutama banjir. Data kebencanaan menunjukkan bahwa berbagai jenis bencana seperti tanah longsor, banjir, angin kencang, dan kebakaran kerap terjadi di wilayah ini (BNPB, 2023).

Banjir menjadi salah satu bencana yang cukup sering terjadi dan berdampak langsung terhadap kehidupan masyarakat di beberapa wilayah di Kabupaten Bogor.

Salah satu wilayah di Kabupaten Bogor yang sering mengalami banjir adalah

Desa Bojong Kulur yang terletak di Kecamatan Gunung Putri. Desa ini memiliki kondisi geografis yang cukup rentan terhadap banjir karena berada di daerah hilir pertemuan Sungai Cileungsi dan Sungai Cikeas yang kemudian membentuk aliran Kali Bekasi. Kondisi tersebut menyebabkan wilayah Bojong Kulur sering mengalami banjir kiriman dari daerah hulu ketika terjadi curah hujan yang tinggi di wilayah Bogor dan sekitarnya.

Selain faktor alam, meningkatnya pembangunan kawasan permukiman di sekitar wilayah Bojong Kulur juga turut berkontribusi terhadap meningkatnya risiko banjir. Perubahan tata guna lahan yang mengurangi daerah resapan air serta meningkatnya permukaan kedap air menyebabkan air hujan tidak dapat terserap secara optimal oleh tanah sehingga meningkatkan potensi terjadinya banjir.

Kondisi ini diperparah dengan pesatnya perkembangan kawasan permukiman di wilayah sekitar Bojong Kulur yang semakin mengurangi ruang terbuka hijau dan daerah resapan air.

Fenomena banjir yang terjadi di wilayah Bojong Kulur tidak hanya menimbulkan kerugian material bagi masyarakat, tetapi juga mengganggu aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat setempat. Banjir yang terjadi hampir setiap tahun menyebabkan kerusakan rumah, kerugian ekonomi, serta berbagai permasalahan kesehatan dan lingkungan bagi masyarakat yang terdampak.

Dalam menghadapi kondisi tersebut, peran pemerintah daerah melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) menjadi sangat penting dalam upaya pengurangan risiko bencana. BPBD memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan berbagai kegiatan penanggulangan bencana yang meliputi upaya mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, serta pemulihan pascabencana.

Melalui berbagai program mitigasi dan adaptasi bencana, BPBD diharapkan dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat

serta mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan mitigasi bencana sangat dipengaruhi oleh keterlibatan masyarakat serta koordinasi yang baik antara pemerintah dan berbagai pemangku kepentingan. Penelitian yang dilakukan oleh Astina Wati (2018) menunjukkan bahwa program mitigasi banjir yang dilaksanakan oleh BPBD Kabupaten Lamongan berhasil mengurangi risiko banjir melalui program Desa Tangguh Bencana, Forum Pengurangan Risiko Bencana, serta berbagai kegiatan sosialisasi kepada masyarakat.

Partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan mitigasi tersebut menjadi salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan program pengurangan risiko bencana.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Chyntia Aulia (2022) di Kota Solok juga menunjukkan bahwa strategi mitigasi banjir yang melibatkan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi, pelatihan kebencanaan, serta penyediaan sarana dan prasarana penanggulangan bencana dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Namun demikian, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa masih terdapat berbagai kendala dalam pelaksanaan mitigasi bencana, seperti kurangnya koordinasi antarinstansi serta rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam beberapa program mitigasi bencana.

Berdasarkan berbagai kondisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan mitigasi bencana banjir tidak hanya bergantung pada program yang dilaksanakan oleh pemerintah, tetapi juga memerlukan partisipasi aktif masyarakat serta koordinasi yang baik antara berbagai pihak yang terlibat dalam penanggulangan bencana. Oleh karena itu, strategi mitigasi dan adaptasi bencana perlu dirancang secara komprehensif dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan agar upaya

pengurangan risiko bencana dapat berjalan secara efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam pelaksanaan mitigasi dan adaptasi terhadap bencana banjir di Desa Bojong Kulur, Kecamatan Gunung Putri,

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk menganalisis peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bogor dalam pelaksanaan mitigasi dan adaptasi bencana banjir di Desa Bojong Kulur, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui pengalaman, pandangan, serta interpretasi para informan terkait pelaksanaan mitigasi bencana banjir. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari individu atau kelompok yang diamati sehingga mampu menggambarkan fenomena sosial secara lebih komprehensif (Bogdan & Taylor dalam Moleong, 2017).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian, seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, serta dokumen kebijakan yang berkaitan dengan mitigasi bencana dan penanggulangan banjir. Selain itu, peneliti juga menggunakan dokumen resmi dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bogor, termasuk laporan tahunan, dokumen kebijakan, serta berbagai laporan kegiatan yang berkaitan dengan mitigasi bencana banjir.

Studi lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer secara langsung dari lokasi penelitian. Teknik pengumpulan

Kabupaten Bogor. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah dalam mengurangi risiko bencana banjir serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan mitigasi bencana di wilayah tersebut.

data dalam studi lapangan meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi wilayah penelitian serta aktivitas yang berkaitan dengan upaya mitigasi bencana banjir di Desa Bojong Kulur. Observasi dalam penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memahami fenomena yang terjadi secara langsung melalui pengamatan terhadap perilaku, aktivitas, serta interaksi sosial yang berlangsung di lokasi penelitian (Creswell, 2019).

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara mendalam (in-depth interview) dengan sejumlah informan yang memiliki keterkaitan langsung dengan upaya penanggulangan bencana banjir. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya agar proses pengumpulan data tetap terarah, namun tetap memberikan ruang bagi informan untuk menyampaikan informasi secara lebih luas. Informan dalam penelitian ini meliputi aparatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bogor yang terlibat dalam kegiatan mitigasi bencana, aparat Desa Bojong Kulur, serta masyarakat yang terdampak banjir.

Teknik pengumpulan data lainnya adalah dokumentasi, yaitu pengumpulan berbagai dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Dokumen tersebut dapat berupa laporan resmi, data kebencanaan, kebijakan pemerintah, foto kegiatan, maupun dokumen lain yang relevan dengan upaya mitigasi bencana banjir di wilayah penelitian. Dokumentasi digunakan untuk

memperkuat data hasil observasi dan wawancara sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pelaksanaan mitigasi bencana banjir (Creswell, 2019).

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi lapangan dan wawancara dengan informan penelitian, yaitu aparat BPBD Kabupaten Bogor, aparat Desa Bojong Kulur, serta masyarakat yang terdampak banjir di wilayah tersebut. Data primer ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan strategi mitigasi bencana banjir, respons pemerintah daerah dalam menghadapi bencana, serta partisipasi masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana.

Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi dan kajian pustaka yang berasal dari buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, dokumen kebijakan, serta berbagai sumber lain yang relevan dengan penelitian. Data sekunder berfungsi untuk melengkapi serta memperkuat temuan yang diperoleh dari data primer (Sugiyono, 2019).

Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Informan dipilih karena dianggap memiliki pengetahuan, pengalaman, serta keterlibatan langsung dalam proses mitigasi dan adaptasi bencana banjir di wilayah penelitian. Informan dalam penelitian ini terdiri dari aparat BPBD Kabupaten Bogor, aparat Desa Bojong Kulur, serta masyarakat yang terdampak banjir secara rutin di wilayah tersebut.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan utama yaitu reduksi data, penyajian data,

dan penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bogor dalam pelaksanaan mitigasi dan adaptasi terhadap bencana banjir di Desa Bojong Kulur, Kecamatan Gunung Putri. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara dengan informan, serta analisis dokumen kebijakan, ditemukan bahwa BPBD Kabupaten Bogor memiliki peran penting dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir melalui berbagai program mitigasi, peningkatan kesiapsiagaan masyarakat, serta koordinasi dengan berbagai pihak terkait.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan mitigasi bencana banjir di Desa Bojong Kulur tidak hanya melibatkan pemerintah daerah melalui BPBD, tetapi juga melibatkan pemerintah desa serta partisipasi masyarakat setempat. Hal ini menunjukkan bahwa upaya mitigasi bencana membutuhkan kolaborasi antara berbagai aktor agar dapat berjalan secara efektif dalam mengurangi risiko bencana.

Berdasarkan hasil wawancara dengan aparat BPBD Kabupaten Bogor, diketahui bahwa BPBD memiliki peran strategis dalam upaya mitigasi bencana banjir melalui kegiatan sosialisasi kebencanaan, peningkatan kapasitas masyarakat, serta koordinasi dengan berbagai instansi terkait. Kegiatan sosialisasi kebencanaan dilakukan secara berkala untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai potensi risiko banjir yang dapat terjadi di wilayah mereka serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana tersebut.

Selain itu, BPBD juga melaksanakan berbagai kegiatan pelatihan kebencanaan kepada masyarakat, seperti pelatihan tanggap darurat dan simulasi

penanggulangan bencana banjir. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat sehingga masyarakat dapat merespons bencana secara cepat dan tepat ketika terjadi banjir. Upaya peningkatan kapasitas masyarakat merupakan salah satu aspek penting dalam mitigasi bencana karena masyarakat merupakan pihak yang pertama kali merasakan dampak bencana ketika peristiwa tersebut terjadi.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Astina Wati (2018) yang menunjukkan bahwa peran BPBD dalam mitigasi bencana banjir sangat penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat melalui berbagai program sosialisasi dan pelatihan kebencanaan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa program mitigasi yang melibatkan masyarakat secara aktif dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya upaya pengurangan risiko bencana.

Selain melakukan sosialisasi dan pelatihan kebencanaan, BPBD Kabupaten Bogor juga berperan dalam melakukan koordinasi dengan berbagai pihak yang terlibat dalam penanggulangan bencana banjir, seperti pemerintah desa, aparat keamanan, serta organisasi masyarakat. Koordinasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap pihak memiliki peran yang jelas dalam proses penanggulangan bencana. Dengan adanya koordinasi yang baik, proses penanggulangan bencana dapat dilakukan secara lebih efektif dan terorganisir.

Selain peran pemerintah melalui BPBD, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masyarakat Desa Bojong Kulur telah melakukan berbagai bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang rentan terhadap banjir. Adaptasi ini merupakan bentuk respon masyarakat terhadap pengalaman mereka dalam menghadapi bencana banjir yang sering terjadi di wilayah tersebut.

Beberapa bentuk adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat antara lain dengan meninggikan bangunan rumah, membuat tanggul sementara di sekitar rumah, serta menyimpan barang-barang penting di tempat yang lebih tinggi agar tidak terkena genangan air ketika banjir terjadi. Selain itu, masyarakat juga mulai memanfaatkan informasi cuaca dan peringatan dini yang disampaikan oleh pemerintah untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap potensi banjir.

Adaptasi masyarakat terhadap bencana banjir menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan yang berisiko tinggi terhadap bencana. Menurut Wisner et al. (2012), kemampuan adaptasi masyarakat merupakan salah satu faktor penting dalam pengurangan risiko bencana karena masyarakat yang memiliki tingkat kesiapsiagaan tinggi cenderung lebih mampu meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chyntia Aulia (2022) yang menunjukkan bahwa masyarakat di daerah rawan banjir cenderung mengembangkan berbagai strategi adaptasi untuk mengurangi dampak bencana. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengalaman masyarakat dalam menghadapi bencana banjir menjadi faktor penting yang mendorong masyarakat untuk melakukan berbagai bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang berisiko.

Partisipasi masyarakat merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan program mitigasi bencana. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Bojong Kulur, diketahui bahwa masyarakat memiliki tingkat partisipasi yang cukup baik dalam berbagai kegiatan mitigasi bencana yang diselenggarakan oleh BPBD maupun pemerintah desa.

Masyarakat terlibat dalam berbagai kegiatan seperti mengikuti sosialisasi

kebencanaan, berpartisipasi dalam kegiatan gotong royong membersihkan saluran air, serta membantu proses evakuasi ketika terjadi bencana banjir. Kegiatan gotong royong yang dilakukan oleh masyarakat untuk membersihkan lingkungan dan saluran air merupakan salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana banjir.

Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat masih belum merata. Sebagian masyarakat masih memiliki tingkat kesadaran yang rendah terhadap pentingnya mitigasi bencana. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pemahaman mengenai risiko bencana serta keterbatasan informasi yang diterima oleh masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2018) yang menyatakan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap risiko bencana yang ada di wilayah mereka. Oleh karena itu, upaya peningkatan kesadaran masyarakat melalui kegiatan edukasi dan sosialisasi kebencanaan menjadi sangat penting dalam mendukung keberhasilan program mitigasi bencana.

Dalam pelaksanaan mitigasi bencana banjir di Desa Bojong Kulur, BPBD Kabupaten Bogor juga menghadapi berbagai tantangan yang mempengaruhi efektivitas pelaksanaan program mitigasi bencana. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan sumber daya, baik dari segi anggaran maupun sumber daya manusia yang tersedia untuk melaksanakan berbagai program mitigasi bencana.

Selain itu, kondisi geografis wilayah Desa Bojong Kulur yang berada di daerah hilir pertemuan beberapa aliran sungai menyebabkan wilayah ini memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap banjir. Ketika terjadi hujan dengan intensitas tinggi di wilayah hulu, air dari sungai akan

mengalir ke wilayah hilir dan menyebabkan banjir di kawasan permukiman masyarakat.

Tantangan lainnya adalah pesatnya perkembangan kawasan permukiman di wilayah sekitar Bojong Kulur yang menyebabkan berkurangnya daerah resapan air. Perubahan tata guna lahan ini menyebabkan air hujan tidak dapat terserap secara optimal oleh tanah sehingga meningkatkan potensi terjadinya banjir di wilayah tersebut.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kodoatie (2010) yang menyatakan bahwa perubahan tata guna lahan serta meningkatnya pembangunan kawasan permukiman merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan meningkatnya risiko banjir di berbagai wilayah perkotaan.

Jika dianalisis dalam perspektif tata kelola pemerintahan, peran BPBD Kabupaten Bogor dalam mitigasi bencana banjir di Desa Bojong Kulur dapat dikatakan cukup signifikan dalam upaya pengurangan risiko bencana. BPBD tidak hanya berperan dalam penanganan bencana pada tahap tanggap darurat, tetapi juga telah melaksanakan berbagai program mitigasi yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana sebelum bencana tersebut terjadi.

Pendekatan ini sejalan dengan konsep manajemen bencana modern yang menekankan pentingnya pendekatan preventif dalam penanggulangan bencana. Coppola (2015) menyatakan bahwa mitigasi bencana merupakan salah satu komponen penting dalam siklus manajemen bencana yang bertujuan untuk mengurangi potensi kerugian yang ditimbulkan oleh bencana melalui berbagai langkah pencegahan dan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa upaya mitigasi bencana banjir di Desa Bojong Kulur tidak hanya bergantung pada peran pemerintah melalui BPBD, tetapi juga membutuhkan keterlibatan aktif masyarakat serta koordinasi yang baik antara berbagai pihak yang terlibat dalam

penanggulangan bencana. Kolaborasi antara pemerintah daerah, pemerintah desa, dan masyarakat menjadi faktor penting

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bogor memiliki peran yang cukup penting dalam pelaksanaan mitigasi dan adaptasi bencana banjir di Desa Bojong Kulur, Kecamatan Gunung Putri.

Peran tersebut diwujudkan melalui berbagai kegiatan seperti sosialisasi kebencanaan kepada masyarakat, peningkatan kapasitas dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, serta koordinasi dengan pemerintah desa dan berbagai pihak terkait dalam upaya penanggulangan bencana banjir. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa masyarakat Desa Bojong Kulur telah melakukan berbagai bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang rawan banjir, seperti melakukan penyesuaian terhadap bangunan rumah, meningkatkan kewaspadaan terhadap informasi cuaca, serta melakukan berbagai upaya mandiri untuk mengurangi dampak banjir.

Meskipun demikian, pelaksanaan mitigasi bencana banjir di wilayah tersebut masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh BPBD, kondisi geografis wilayah yang rentan terhadap banjir kiriman dari daerah hulu, serta masih belum meratanya tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mitigasi bencana.

Oleh karena itu, keberhasilan upaya pengurangan risiko bencana banjir tidak hanya bergantung pada peran pemerintah daerah, tetapi juga memerlukan keterlibatan aktif masyarakat serta koordinasi yang lebih kuat antara berbagai pihak yang terlibat dalam penanggulangan bencana.

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, beberapa saran dapat diajukan sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas mitigasi bencana banjir di Desa Bojong

dalam meningkatkan efektivitas upaya mitigasi bencana banjir di wilayah tersebut.

Kulur. Bagi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bogor, disarankan untuk meningkatkan intensitas program sosialisasi dan edukasi kebencanaan kepada masyarakat agar kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap risiko bencana banjir dapat semakin meningkat.

Selain itu, pemerintah daerah juga diharapkan dapat memperkuat koordinasi dengan pemerintah desa serta berbagai instansi terkait dalam merumuskan kebijakan mitigasi bencana yang lebih terpadu. Bagi pemerintah desa dan masyarakat setempat, diharapkan dapat terus meningkatkan partisipasi dalam berbagai kegiatan mitigasi bencana serta menjaga kondisi lingkungan, seperti menjaga kebersihan saluran air dan mempertahankan daerah resapan air, sehingga risiko terjadinya banjir dapat diminimalkan. Dengan adanya sinergi antara pemerintah dan masyarakat, diharapkan upaya mitigasi bencana banjir di wilayah tersebut dapat berjalan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Adiyoso, W. (2018). *Manajemen bencana: Pengantar isu-isu strategis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Annafilah, A. A., Hasanah, N., Kurniawati, I., Diniyah, A., Isnaini, S., & Azizah, L. N. (2022). Analisis faktor penyebab terjadinya bencana banjir di daerah Pesalakan Kabupaten Bangkalan. *Jurnal NSER*, 187–189.
- Anwari, & Makruf, M. (2019). Pemetaan wilayah rawan bahaya banjir di Kabupaten Pamekasan berbasis sistem informasi geografis (SIG). *Jurnal Ilmiah Nero*, 4(2), 117–123.

- Armando, S. S., & L. A. (2023). Mitigasi bencana banjir secara terpadu dan kolaboratif. *Jurnal Kebijakan Publik*, 14(3), 267–276.
- Ayobogor.com. (2021, February 8). Ribuan rumah terendam, ini penyebab Vila Nusa Indah Bogor langganan banjir. <https://www.ayobogor.com/berita-bogor/pr-31874280/ribuan-rumah-terendam-ini-penyebab-vila-nusa-indah-bogor-langganan-banjir>
- Bogorupdate.com. (2022, February 24). Yusfitriadi: Banjir Bojongkulur akan terus terjadi jika ini tidak dilakukan. <https://bogorupdate.com/bogor-raja/yusfitriadi-banjir-bojongkulur-akan-terus-terjadi-jika-ini-tidak-dilakukan/>
- Creswell, J. W. (2019). *Research design: Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darmawan, K., Hani'ah, & Suprayogi, A. (2017). Analisis tingkat kerawanan banjir di Kabupaten Sampang menggunakan metode overlay dengan scoring berbasis sistem informasi geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 31–40.
- Deby, A. C. Y., & P. W. (2019). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam tahap kesiapsiagaan (Studi pada Kantor BPBD Kota Batu). *Jurnal Respon Publik*, 13(3), 34–41.
- Duwila, N. M., Tilaar, S., & Warouw, F. (2020). Identifikasi kawasan rawan banjir di Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Unsrat*, 7(1).
- Ginting, N., & Pratama Putra, N. (2019). Mitigasi bencana banjir kawasan wisata berkelanjutan (Studi kasus: Bukit Lawang, Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat). *Talenta Conference Series: Energy and Engineering*, 2(1). <https://doi.org/10.32734/ee.v2i1.408>
- Happy, M. R., Utina, R., & Hamidun, M. S. (2022). Adaptasi masyarakat terdampak banjir di daerah aliran Sungai Limboto. *Jambura Geo Education Journal*, 3(2), 52–59. <https://doi.org/10.34312/jgej.v3i2.14918>
- Jalaludin, S. (2021). *Pencegahan mitigasi bencana: Teori dan praktik*. Solok: Yayasan Pendidikan Cendekia Muslim.
- Kodoatie, R. J., & Syarief, S. (2010). *Tata ruang air*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mardikaningsih, S. M., Muryani, C., & Nugraha, S. (2017). Studi kerentanan dan arahan mitigasi bencana banjir di Kecamatan Puring Kabupaten Kebumen tahun 2016. *Jurnal Geoeco*, 3(2), 157–163.
- Nugroho, S. S., dkk. (2020). *Hukum mitigasi bencana di Indonesia*. Klaten: Lakeisha.
- Nurillah, S., Maulana, D., & Hasanah, B. (2022). Manajemen mitigasi penanggulangan bencana banjir oleh BPBD Kota Cilegon di Kecamatan Ciwandan. *Jurnal Desentralisasi dan Kebijakan Publik*, 3(1), 334–350. <https://doi.org/10.30656/jdkp.v3i1.4613>
- Oktapian, S. K., S. A., & Y. S. (2018). Mitigasi bencana banjir yang dilakukan oleh masyarakat di Desa Bojong Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung. *Geoarea*, 1(2).
- Pratama, R., & Geografi, J. (2020). Mitigasi bencana banjir di Desa Pulau Permai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Buana*, 4(6), 1281–1288.
- Rahmayanti, H. (2020). *Mitigasi bencana: Inovasi model DIMFOL dalam*

- pendidikan lingkungan*. Malang: Media Nusa Creative.
- Rahayu, I. P., Rompas, W. Y., & Dengo, S. (2021). Implementasi kebijakan penanggulangan banjir Pemerintah Kota Manado (Studi kasus di Kecamatan Singkil). *Jurnal Unsrat*, 7, 20–29.
- Rosyida, A., Nurmasari, R., & BNPB. (2019). Analisis perbandingan dampak kejadian bencana hidrometeorologi dan geologi di Indonesia dilihat dari jumlah korban dan kerusakan. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 10(1).
- Saidah, D. (2020). Analisis implementasi kebijakan penanggulangan bencana banjir: Studi pelaksanaan Peraturan Gubernur Nomor 39 Tahun 2014 di Kelurahan Pondok Pinang Kecamatan Kebayoran Lama Kota Administrasi Jakarta Selatan. *Jurnal Media Birokrasi*, 2, 185–202.
- Sariasih, F. A. (2022). Implementasi business intelligence dashboard dengan Tableau Public untuk visualisasi provinsi rawan banjir di Indonesia. *Jurnal Ilmiah*, 6(2), 14424–14431.
- Srihandayani, M. (2021). Analisis prioritas mitigasi banjir di Kelurahan Loa Bahu Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. *Institut Teknologi Kalimantan*.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trisatio, C. (2022). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam penanggulangan bencana pada tahap pra bencana banjir di Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh. *Institut Pemerintahan Dalam Negeri*.
- Widodo, T. N. (2021). Strategi mitigasi dan adaptasi pada daerah rawan bencana banjir di Kabupaten Gowa pada wilayah DAS Jeneberang. *Universitas Hasanuddin*.