

Hubungan Pengetahuan Masyarakat dengan Partisipasi dalam Program Mitigasi Bencana Banjir di Desa Buluh Cina

Yusmar Yusuf ^{1*}, Risdayani ², Robi Armilus ³, Fadila Santika Putri ⁴, Salsabil Fauzan Ramadhan ⁵, Arlis Marisha Daniella ⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Universitas Riau, Indonesia

* jansenfernando@gmail.com

Abstract

Fenomena bencana banjir yang kerap melanda wilayah Desa Buluh Cina, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, menuntut kesiapsiagaan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan dan partisipasi aktif dalam program mitigasi. Namun, tingginya pengetahuan belum tentu berbanding lurus dengan keterlibatan masyarakat dalam tindakan nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan tingkat partisipasi dalam program mitigasi bencana banjir. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kepala Keluarga (KK) yang pernah terdampak banjir, dan sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan jumlah responden sebanyak 24 orang yang dipilih secara purposive. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner terstruktur, dan teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran langsung ke lokasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan diuji menggunakan teknik korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 79,2% responden (19 orang) memiliki tingkat pengetahuan tinggi, 16,7% (4 orang) berada pada kategori sedang, dan hanya 4,2% (1 orang) memiliki pengetahuan rendah. Meskipun demikian, tingkat partisipasi masyarakat masih tergolong sedang hingga rendah, menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara pemahaman dan keterlibatan dalam aksi mitigasi. Faktor penghambat seperti kesibukan ekonomi, minimnya fasilitasi, rendahnya motivasi, serta kurangnya pelibatan masyarakat dalam perencanaan program turut memperkuat kesenjangan ini. Urgensi penelitian ini terletak pada perlunya strategi pemberdayaan masyarakat yang lebih intensif dan berkelanjutan agar pengetahuan yang dimiliki dapat diimplementasikan secara nyata dan kolektif untuk mengurangi risiko bencana banjir.

Kata Kunci: Hubungan, Pengetahuan Masyarakat, Partisipasi, Program Mitigasi, Bencana Banjir

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di wilayah tropis dan berada di jalur cincin api, sehingga menjadikannya sangat rentan terhadap berbagai jenis bencana alam. Salah satu bencana yang paling sering terjadi dan memberikan dampak luas terhadap kehidupan masyarakat adalah banjir. Banjir merupakan kondisi meluapnya air ke daratan yang biasanya kering, yang umumnya terjadi akibat curah hujan tinggi, sistem drainase yang tidak memadai, atau luapan sungai (Lestari et al., 2016). Selain kerugian material dan infrastruktur, banjir juga berdampak besar terhadap aspek sosial, ekonomi, dan psikologis masyarakat, seperti terganggunya akses pendidikan, penurunan kesehatan masyarakat, hingga pengungsian dan konflik sosial akibat perebutan sumber daya (Tumpu et al, 2024). Upaya penanggulangan banjir memerlukan pendekatan yang tidak hanya bersifat responsif, tetapi juga preventif dan partisipatif. Dalam hal ini, mitigasi bencana menjadi aspek penting dalam sistem penanggulangan

bencana secara keseluruhan. Mitigasi bencana adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana, baik melalui pendekatan fisik (seperti pembangunan tanggul dan drainase) maupun pendekatan non-fisik (seperti penyuluhan dan pelatihan masyarakat) (Nisa et al, 2025). Namun, efektivitas mitigasi tidak hanya ditentukan oleh kapasitas institusional pemerintah, tetapi juga sangat bergantung pada keterlibatan aktif masyarakat lokal. Dalam pendekatan pembangunan berbasis masyarakat, partisipasi masyarakat merupakan konsep sentral yang menentukan keberhasilan sebuah program, termasuk mitigasi bencana. Partisipasi adalah keterlibatan mental, emosional, dan fisik masyarakat dalam proses sosial yang mencerminkan rasa memiliki terhadap program tersebut.

Ia membagi partisipasi ke dalam lima bentuk, yakni tenaga, pikiran, kombinasi pikiran dan tenaga, barang, serta uang. Partisipasi tidak hanya terjadi ketika masyarakat membantu secara fisik, tetapi juga ketika mereka menyumbangkan ide, turut merawat hasil pembangunan, dan memberikan evaluasi terhadap keberhasilan program (Widayati et al, 2023). Semakin tinggi partisipasi masyarakat, semakin besar pula peluang keberhasilan program mitigasi bencana. Partisipasi masyarakat sangat erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan yang mereka miliki. Pengetahuan dalam konteks mitigasi bencana mencakup pemahaman tentang jenis bencana, penyebabnya, dampaknya, serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk menghindari atau mengurangi kerugiannya. Pengetahuan yang tinggi cenderung akan melahirkan kesadaran kolektif dan kesiapsiagaan. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menimbulkan sikap pasif dan ketergantungan pada bantuan eksternal (Satriya et al, 2025). Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan masyarakat dapat menjadi pintu masuk untuk meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam kegiatan mitigasi, seperti gotong royong membersihkan saluran air, mengikuti pelatihan evakuasi, dan menyusun rencana kontinjensi tingkat lokal. Komunitas yang memiliki literasi kebencanaan yang tinggi terbukti lebih cepat pulih dari bencana dan mampu meminimalkan kerugian. Artinya, partisipasi masyarakat tidak muncul secara tiba-tiba, melainkan dibentuk dan dipengaruhi oleh proses edukasi, pelibatan, dan penyadaran yang berkelanjutan.

Pendekatan ini sejalan dengan model partisipasi Keith Davis yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam empat tahap pembangunan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil, dan evaluasi. Pada setiap tahap tersebut, masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga aktor yang aktif dan kritis. Kondisi inilah yang melatarbelakangi pentingnya penelitian tentang hubungan antara pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam program mitigasi bencana banjir. Desa Buluh Cina, yang terletak di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau, merupakan salah satu wilayah yang termasuk dalam kategori rawan banjir. Letaknya yang berdekatan dengan aliran sungai serta kontur wilayah yang rendah menyebabkan desa ini kerap dilanda banjir saat musim hujan tiba. Banjir yang terjadi tidak hanya mengganggu aktivitas harian masyarakat, tetapi juga menyebabkan kerusakan fasilitas umum, pemukiman, dan lahan pertanian (Yuliastuti et al, 2025). Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa tingkat partisipasi masyarakat Desa Buluh Cina dalam upaya mitigasi bencana banjir cenderung bervariasi. Sebagian warga aktif dalam kegiatan gotong royong membersihkan parit dan membangun tanggul darurat, sementara sebagian lainnya pasif dan menyerahkan sepenuhnya kepada pihak pemerintah atau relawan. Ketimpangan ini diduga berkaitan erat dengan tingkat pengetahuan masyarakat yang tidak merata. Sebagian warga tidak memiliki pemahaman memadai tentang pentingnya peran aktif mereka dalam menghadapi risiko banjir, dan lebih menganggap banjir sebagai peristiwa alam yang tidak bisa dihindari. Fenomena ini menunjukkan bahwa terdapat kemungkinan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan partisipasi masyarakat. Dalam konteks manajemen bencana, kesenjangan ini sangat krusial karena dapat menyebabkan rendahnya efektivitas program mitigasi. Pengetahuan yang tinggi tidak selalu

menjamin tingginya partisipasi jika tidak diiringi dengan motivasi, akses informasi, dan dukungan kelembagaan. Oleh karena itu, diperlukan pemetaan dan analisis terhadap hubungan antara kedua variabel tersebut agar kebijakan dan intervensi yang disusun ke depan dapat lebih tepat sasaran dan kontekstual. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan tingkat partisipasi dalam program mitigasi bencana banjir di Desa Buluh Cina.

Dibandingkan dengan beberapa penelitian sebelumnya, temuan ini menunjukkan kekhasan tersendiri. Misalnya, di Provinsi Bali mengungkapkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam program simulasi bencana sangat dipengaruhi oleh pengalaman langsung terhadap bencana dan persepsi terhadap risiko di lingkungan sekitarnya, sementara pengetahuan kebencanaan cenderung belum sepenuhnya terinternalisasi menjadi tindakan partisipatif (Rimbawan, 2023). Sebaliknya, penelitian di Kota Bontang menekankan bahwa keberhasilan partisipasi masyarakat justru sangat bergantung pada efektivitas komunikasi pemerintahan yang terstruktur baik secara internal maupun eksternal yang mampu mengintegrasikan masyarakat dan sektor swasta ke dalam strategi penanggulangan bencana secara kolaboratif (Jumansyah et al, 2021). Sementara itu, riset di Aceh memperlihatkan bahwa keterlibatan masyarakat tinggi justru ditemukan di komunitas yang memiliki akses kuat terhadap media lokal dan kegiatan pelatihan rutin dari BPBD (Aty, 2024). Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi dan kebaruan dalam konteksnya karena menyoroti hubungan antara pengetahuan dan partisipasi pada komunitas pedesaan yang memiliki kerentanan tinggi terhadap banjir, namun belum banyak tersentuh oleh literasi kebencanaan secara intensif. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara khusus menganalisis faktor-faktor penghambat dari internal masyarakat sendiri dalam konteks banjir, seperti yang dijumpai di Desa Buluh Cina. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan pola-pola yang menunjukkan bagaimana pengetahuan berkontribusi terhadap partisipasi masyarakat, serta mengidentifikasi faktor-faktor penghambat dan pendukungnya. Temuan ini penting untuk memperkuat basis empiris dalam penyusunan strategi pemberdayaan masyarakat desa berbasis kebencanaan yang lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokus analisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan tingkat partisipasi masyarakat dalam program mitigasi bencana banjir di komunitas pedesaan yang memiliki kerentanan tinggi namun belum tersentuh secara optimal oleh literasi kebencanaan seperti Desa Buluh Cina. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak menyoroti faktor eksternal seperti komunikasi pemerintah, akses media, atau pengalaman bencana, penelitian ini menekankan pentingnya pemetaan faktor internal dari masyarakat sendiri terutama ketimpangan pengetahuan sebagai penentu utama keberhasilan partisipasi. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi empiris dalam merancang strategi mitigasi yang lebih kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan di wilayah rawan banjir yang belum banyak diteliti.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian survei. Pendekatan kuantitatif dipilih karena bertujuan untuk mengukur hubungan antara dua variabel, yaitu tingkat pengetahuan masyarakat dan tingkat partisipasi dalam program mitigasi bencana banjir. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan temuan-temuan yang dapat dicapai melalui prosedur statistik atau kuantifikasi data yang dapat diukur secara objektif (Waruwu et al, 2025). Penelitian survei merupakan salah satu bentuk pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk memperoleh data primer dari populasi melalui penyebaran kuesioner

terstruktur (Karyanto, 2022). Survei ini dilakukan untuk mengetahui dan menguji hubungan antar variabel serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kepala Keluarga (KK) yang pernah terdampak bencana banjir di Desa Buluh Cina, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar. Untuk menentukan jumlah sampel dari populasi Kepala Keluarga (KK) yang pernah terdampak bencana banjir di Desa Buluh Cina, digunakan rumus Slovin.

Rumus ini digunakan dalam penelitian survei untuk menghitung jumlah sampel dengan tingkat kesalahan tertentu, apabila jumlah populasi diketahui secara pasti. Adapun rumus Slovin adalah sebagai berikut: $n = \frac{N}{1+N.e^2}$ Keterangan: n = jumlah sampel, N = jumlah populasi, dan e = tingkat kesalahan (margin of error), umumnya digunakan 10% atau 0,1. Jika jumlah populasi (N) adalah 50 KK, dan tingkat kesalahan yang digunakan adalah 10% (0,1), maka perhitungannya sebagai berikut: $n = \frac{50}{1+50.(0,1)^2} = \frac{50}{1+50.0,01} = \frac{50}{1+0,5} = \frac{50}{1,5} = 33,3$

Hasilnya dibulatkan menjadi 33 orang sebagai jumlah sampel. Namun, dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah 24 orang, karena pertimbangan kriteria tertentu serta ketersediaan responden yang sesuai, maka teknik yang digunakan adalah purposive sampling. Artinya, walaupun perhitungan Slovin digunakan sebagai acuan, peneliti memilih responden yang relevan dengan topik dan tujuan penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu, bukan secara acak. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner tertutup dengan skala Likert yang dirancang untuk mengukur dua variabel utama, yaitu pengetahuan masyarakat tentang mitigasi banjir dan partisipasi mereka dalam program mitigasi. Instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan dalam pengumpulan data di lapangan (Creswell, 2016). Uji validitas untuk melihat seberapa valid data yang didapatkan dari kuesioner yang sebar ke responden. Uji ini memastikan data yang didapatkan sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang dilakukan. Teknik tambahannya yaitu observasi partisipan dan dokumentasi untuk memperkuat data yang akan dikumpulkan.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan statistik sederhana berupa persentase, tabel distribusi frekuensi, dan visualisasi grafik untuk menggambarkan kondisi tingkat pengetahuan dan partisipasi masyarakat. Analisis hubungan antar variabel dilakukan dengan mengamati pola distribusi responden pada masing-masing kategori, sehingga dapat diinterpretasikan kecenderungan hubungan antara pengetahuan dan partisipasi dalam mitigasi bencana.

Hasil

Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Bencana banjir merupakan bencana musiman yang terjadi di desa ini. Oleh karena itu diperlukan pengetahuan mitigasi bencana banjir agar mengurangi dampak banjir dan memberikan persiapan masyarakat sebelum dan sesudah terjadinya bencana banjir (Qurrotaini et al, 2022). Berdasarkan penelitian ini, peneliti menemukan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai bencana banjir berdasarkan tabel berikut.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Keterangan	Frequency	Percent
Rendah	1	4,2
Sedang	4	16,7
Tinggi	19	79,2
Total	24	100,0

Hasil survei terhadap 24 responden menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat yakni berjumlah 19 orang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi dengan persentase 79,2%. Sementara masyarakat yang memiliki pengetahuan sedang dan rendah hanya sedikit. Masyarakat yang memiliki pengetahuan sedang yakni berjumlah 4 orang dengan persentase 16,7% dan masyarakat yang memiliki pengetahuan rendah yaitu hanya 1 orang dengan persentase 4,2. Ini menandakan bahwa sebagian besar masyarakat telah memahami langkah-langkah penting mitigasi, seperti sistem peringatan dini, evakuasi, dan menjaga lingkungan sekitar sungai. Namun, sekitar satu dari lima masih perlu peningkatan kapasitas. Berdasarkan berbagai studi, edukasi berbasis komunitas dan kearifan lokal mampu meningkatkan pemahaman publik dari 60 % menjadi 83 % dalam program sosialisasi mitigasi banjir (Nisa et al, 2025). Selain itu, metode edukasi di sekolah melalui simulasi praktis, media visual, dan diskusi interaktif juga terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan hingga 85 % (Salawali et al., 2018). Oleh karena itu, disarankan agar strategi mitigasi di masa depan memadukan edukasi publik melalui media sosial, sekolah, dan komunitas, serta pelatihan langsung dan simulasi secara rutin. Pendekatan sinergis antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat dilengkapi materi edukatif yang menarik dan praktik latihan langsung, dapat mempercepat peningkatan pengetahuan bagi kelompok menengah dan rendah. Selain itu, kolaborasi multipihak menyediakan penyebaran informasi yang lebih luas dan keterlibatan aktif dari warga, sehingga kesenjangan pengetahuan dapat dipersempit dan kesiapsiagaan keseluruhan masyarakat terhadap banjir menjadi lebih tangguh dan merata .

Tingkat Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat merupakan salah satu aspek kunci dalam keberhasilan program mitigasi bencana, khususnya di wilayah yang rawan banjir seperti Desa Buluh Cina. Keterlibatan warga dalam kegiatan pencegahan, penanggulangan, hingga pemulihan pasca-banjir tidak hanya mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan, tetapi juga menunjukkan tingkat kesiapsiagaan komunitas dalam menghadapi bencana.

Tabel 2. Tingkat Partisipasi Masyarakat

Keterangan	Frequency	Percent
Rendah	8	33,3
Sedang	12	50,0
Tinggi	4	16,7
Total	24	100,0

Pengetahuan masyarakat terhadap fenomena banjir merupakan faktor fundamental yang menentukan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana. Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan terhadap 24 orang responden di Desa Buluh Cina, diketahui bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tergolong tinggi. Sebanyak 79,2% responden menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi terhadap bencana banjir, sementara 16,7% memiliki tingkat pengetahuan sedang, dan hanya 4,2% responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah. Pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang penyebab banjir, dampak yang ditimbulkan, serta langkah-langkah evakuasi atau tindakan darurat yang perlu diambil. Informasi tersebut diperoleh dari berbagai sumber, baik melalui pengalaman langsung, media, program penyuluhan, maupun interaksi antar warga yang telah lama hidup di wilayah rawan banjir. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum masyarakat telah memahami risiko yang mereka hadapi, dan memiliki bekal pengetahuan yang cukup untuk merespons bencana.

Meskipun pengetahuan masyarakat tinggi, tingkat partisipasi mereka dalam program mitigasi masih menunjukkan keterbatasan. Hasil penelitian mengungkap bahwa hanya 16,7%

responden yang memiliki tingkat partisipasi tinggi dalam kegiatan mitigasi, sedangkan 50% berada pada tingkat partisipasi sedang, dan 33,3% responden tergolong rendah partisipasinya. Kegiatan partisipatif yang dimaksud mencakup keterlibatan dalam pelatihan kebencanaan, keikutsertaan dalam forum musyawarah desa mengenai banjir, bergotong-royong dalam membersihkan saluran air, serta mendukung kegiatan penyuluhan dan pencegahan. Kendala partisipasi antara lain disebabkan oleh faktor kesibukan ekonomi, kurangnya pemahaman akan pentingnya peran aktif individu dalam mitigasi, rendahnya motivasi, serta tidak optimalnya fasilitasi oleh pihak berwenang (Satriya et al, 2025). Dengan kata lain, masih terdapat gap antara kesadaran kognitif (pengetahuan) dan perilaku partisipatif (aksi). Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tidak serta-merta diikuti dengan tindakan nyata dalam konteks mitigasi.

Penelitian ini secara eksplisit memperlihatkan bahwa meskipun mayoritas masyarakat memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi terhadap bencana banjir, tidak seluruhnya berbanding lurus dengan tingkat partisipasi mereka. Hal ini menandakan adanya faktor penghambat lain yang memengaruhi keterlibatan masyarakat dalam kegiatan mitigasi. Pengetahuan merupakan prasyarat penting, namun tidak cukup untuk mendorong tindakan tanpa adanya dukungan lingkungan sosial, insentif, kepemimpinan lokal yang kuat, serta pola komunikasi yang memotivasi (Tumpu et al, 2024). Hubungan antara pengetahuan dan partisipasi bersifat kompleks dan saling memengaruhi. Konteks Desa Buluh Cina, membangun budaya sadar bencana dan meningkatkan partisipasi hanya dapat dicapai jika ada upaya sistematis dari pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan lembaga pendamping untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan Tindakan.

Pembahasan

Profil dan Potensi Desa Buluh Cina

Desa Buluh Cina merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar, penduduk Desa Buluh Cina berjumlah 1.759 jiwa yang terdiri dari laki-laki berjumlah 902 jiwa dan perempuan berjumlah 857 jiwa (BPS Kampar, 2025). Desa ini memiliki luas wilayah 24,61 km² yang memiliki 4 dusun, 1 RW dan 3 RT. Jarak desa menuju pusat kecamatan 4 km, dan jarak desa menuju pusat kabupaten Kampar 90 km, letak geogarafis desa buluh cina sebagai berikut: 1) Sebelah utara berbatasan Dengan Desa Baru. 2) Sebelah timur berbatasan dengan Desa Kapau Jaya. 3) Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Tanjung Balam. 4) Sebelah barat berbatasan dengan Desa Pangkalan Baru. Desa ini terletak di bantaran sungai Kampar dan memiliki kerentanan terhadap bencana alam, terutama banjir. Hal ini dipengaruhi oleh debit air Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Koto Panjang, yang memiliki sistem buka tutup sesuai volume air. Volume air di waduk PLTA koto panjang dibuka sesuai kebutuhan, namun ketika volume air melebihi kapasitas tampung, pihak pengelola melakukan pembukaan tambahan pintu pelimpah. Langkah ini seringkali menyebabkan banjir mendadak di wilayah hilir, termasuk Desa Buluh Cina, yang terletak di jalur langsung aliran air dari PLTA tersebut.

Desa Buluh Cina memiliki potensi sumber daya alam yang cukup melimpah, terutama pada sektor pertanian dan perikanan. Lahan yang subur di sepanjang bantaran Sungai Kampar dimanfaatkan masyarakat untuk budidaya tanaman pangan seperti padi dan sayur-mayur, serta tanaman tahunan seperti kelapa sawit dan karet. Selain itu, keberadaan Sungai Kampar juga mendukung aktivitas penangkapan ikan dan budi daya perikanan air tawar yang menjadi sumber penghasilan tambahan bagi warga desa. Kekayaan hayati ini memberikan peluang bagi pengembangan ekonomi lokal berbasis sumber daya alam yang berkelanjutan. Di sisi lain, Desa

Buluh Cina juga memiliki potensi ekowisata yang menjanjikan. Keindahan alam di sekitar sungai, hutan desa, serta kearifan lokal masyarakat yang masih menjaga tradisi dan budaya Melayu dapat dijadikan daya tarik wisata berbasis konservasi. Salah satu contohnya adalah wisata susur Sungai Kampar dan kegiatan edukatif terkait pelestarian lingkungan. Selain itu, semangat gotong royong masyarakat serta ketersediaan lahan yang luas membuka peluang untuk pengembangan program pemberdayaan masyarakat, seperti desa wisata, agrowisata, dan pelatihan UMKM. Dengan pengelolaan yang tepat, potensi-potensi ini dapat menjadi kekuatan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa secara menyeluruh.

Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat merupakan salah satu unsur kunci dalam pembangunan sosial yang berkelanjutan (Mastuti et al., 2019). Konteks penanggulangan bencana, partisipasi mencerminkan keterlibatan aktif warga dalam seluruh tahapan manajemen risiko, mulai dari identifikasi potensi bencana, perencanaan mitigasi, pelaksanaan kegiatan kesiapsiagaan, hingga evaluasi dan pemulihan pascabencana. Partisipasi sebagai keterlibatan mental, emosional, dan fisik individu dalam suatu situasi sosial yang mendorong munculnya rasa tanggung jawab terhadap hasil yang dicapai (Davis, 2017). Partisipasi bukan hanya kehadiran fisik, tetapi juga keterlibatan yang bersifat substantif. Partisipasi masyarakat dapat terwujud dalam berbagai bentuk, seperti sumbangan tenaga, ide, barang, uang, maupun waktu. Dalam konteks kebencanaan, bentuk-bentuk partisipasi ini terlihat dari keterlibatan warga dalam pelatihan kesiapsiagaan, penyusunan peta risiko, pengelolaan logistik darurat, serta dukungan sosial terhadap korban. Keterlibatan tersebut mencerminkan kesadaran kolektif dan rasa memiliki terhadap keselamatan lingkungan tempat tinggal mereka. Partisipasi sejati mencakup keterlibatan dalam pengambilan keputusan, pelaksanaan, pemanfaatan, dan pengawasan hasil suatu kegiatan (Cohen, 2015). Penelitian kontemporer menekankan partisipasi masyarakat sebagai strategi utama dalam pengurangan risiko bencana berbasis komunitas. Partisipasi tidak hanya memperkuat kapasitas individu, tetapi juga meningkatkan ketahanan kolektif dalam menghadapi bencana (Budiman et al, 2024).

Partisipasi yang efektif memungkinkan masyarakat untuk memahami risiko yang mereka hadapi, serta berkontribusi dalam membangun solusi lokal yang kontekstual dan berkelanjutan. Masyarakat yang dilibatkan secara aktif akan lebih cepat pulih pascabencana karena telah memiliki pengalaman dan keterampilan dalam manajemen bencana (Manalu et al, 2022). Pengetahuan masyarakat terhadap fenomena banjir merupakan faktor fundamental yang menentukan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana. Data hasil penelitian terhadap 24 orang responden di Desa Buluh Cina menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tergolong tinggi. Sebanyak 79,2% responden menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi terhadap bencana banjir, 16,7% memiliki tingkat pengetahuan sedang, dan hanya 4,2% memiliki tingkat pengetahuan rendah. Pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang penyebab banjir, dampak yang ditimbulkan, serta langkah-langkah evakuasi atau tindakan darurat yang perlu diambil. Informasi diperoleh dari berbagai sumber, seperti pengalaman langsung, media, program penyuluhan, maupun interaksi antar warga yang tinggal di wilayah rawan banjir. Temuan ini menunjukkan bahwa masyarakat telah memahami risiko yang dihadapi dan memiliki bekal pengetahuan yang cukup untuk merespons bencana.

Meskipun tingkat pengetahuan masyarakat tinggi, tingkat partisipasi dalam program mitigasi masih menunjukkan keterbatasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 16,7% responden memiliki tingkat partisipasi tinggi, 50% tergolong sedang, dan 33,3% tergolong rendah. Partisipasi ini mencakup keterlibatan dalam pelatihan kebencanaan, forum musyawarah desa,

kegiatan gotong royong membersihkan saluran air, serta dukungan terhadap penyuluhan dan pencegahan banjir. Fakta ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu sejalan dengan partisipasi, sehingga dibutuhkan pendekatan yang mampu memobilisasi keterlibatan warga secara lebih luas. Tingkat partisipasi masyarakat sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti tingkat pendidikan, motivasi individu, akses terhadap informasi, serta kepercayaan kepada lembaga pemerintah atau penyelenggara program. Rendahnya partisipasi kerap ditemukan pada masyarakat yang kurang mendapatkan informasi atau merasa tidak dilibatkan secara inklusif dalam proses pengambilan keputusan (Yulianti et al., 2025). Peningkatan kapasitas dan pendekatan komunikatif menjadi kunci untuk memobilisasi partisipasi secara lebih merata. Aspek sosial-budaya turut memengaruhi pola partisipasi masyarakat. Pengalaman masa lalu terhadap bencana, hubungan antarwarga, serta norma-norma lokal menjadi variabel penting dalam menumbuhkan solidaritas dan keterlibatan aktif. Forum musyawarah desa, pelatihan kebencanaan, dan simulasi evakuasi terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan warga secara sukarela (Budiman et al., 2024). Kegiatan semacam ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memperkuat jejaring sosial dan rasa tanggung jawab bersama.

Pendekatan partisipatif dalam penanggulangan bencana perlu didorong secara konsisten melalui kebijakan yang inklusif dan program pemberdayaan masyarakat. Partisipasi yang bersifat aktif, sadar, dan bermakna harus menjadi prioritas dalam setiap tahapan manajemen risiko bencana. Partisipasi bukan hanya sarana memperkuat ketahanan, melainkan juga media untuk membangun kepercayaan antara masyarakat dan pemerintah (Lestari et al., 2016). Pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat tidak hanya mungkin dilakukan, tetapi juga menjadi jalan terbaik menuju keberlanjutan dan ketangguhan lokal.

Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana merupakan salah satu komponen dalam manajemen risiko bencana yang bertujuan untuk mengurangi atau meminimalkan dampak negatif dari bencana, baik terhadap manusia, infrastruktur, maupun lingkungan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik, penyadaran, maupun peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi dibagi menjadi dua jenis utama yaitu, mitigasi struktural dan mitigasi non-struktural. Mitigasi struktural mencakup pembangunan fisik seperti bendungan, tanggul, dan sistem drainase, sedangkan mitigasi non-struktural mencakup pelatihan, pendidikan kebencanaan, penyusunan peraturan, serta perencanaan tata ruang berbasis risiko. Mitigasi struktural mencakup berbagai bentuk intervensi fisik atau rekayasa teknik untuk melindungi wilayah dan masyarakat dari ancaman bencana. Contohnya termasuk pembangunan bendungan, tanggul penahan banjir, sistem drainase yang baik, kanal evakuasi, serta penguatan bangunan tahan gempa. Pendekatan ini berfokus pada pengendalian langsung terhadap ancaman dengan membatasi intensitas atau penyebaran dampak fisik bencana.

Sementara itu, mitigasi non-struktural merujuk pada langkah-langkah non-fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan ketangguhan masyarakat. Upaya ini meliputi kegiatan seperti pendidikan dan pelatihan kebencanaan, penyusunan kebijakan atau regulasi yang mendukung pengurangan risiko bencana, perencanaan tata ruang berbasis risiko, serta penguatan sistem peringatan dini. Pendekatan non-struktural bersifat preventif dan memberdayakan masyarakat agar mampu mengenali ancaman dan merespons secara efektif. Kedua jenis mitigasi ini saling melengkapi dan harus diintegrasikan dalam strategi penanggulangan bencana yang komprehensif dan berkelanjutan. Partisipasi masyarakat menjadi

elemen penting dalam keberhasilan mitigasi, khususnya pada aspek non-struktural. Keberhasilan mitigasi tidak hanya ditentukan oleh teknologi dan infrastruktur, tetapi juga oleh sejauh mana masyarakat mampu memahami risiko dan terlibat dalam proses pengurangan risiko tersebut keberhasilan (Qurrotaini et al, 2022). Dalam mitigasi berbasis komunitas (Community-Based Disaster Risk Management/ CBDRM), masyarakat lokal dilibatkan secara aktif untuk mengidentifikasi risiko, menyusun rencana aksi, serta memantau dan mengevaluasi implementasi mitigasi.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan partisipasi masyarakat Desa Buluh Cina dalam mitigasi bencana banjir. Berdasarkan hasil survei terhadap 24 responden, diketahui bahwa sebagian besar masyarakat (79,2%) memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi terkait bencana banjir. Namun, tingkat partisipasi mereka dalam kegiatan mitigasi masih tergolong rendah, dengan hanya 16,7% yang aktif berpartisipasi secara tinggi, sementara sebagian besar berada pada tingkat sedang (50%) dan rendah (33,3%). Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan partisipatif. Meskipun masyarakat memahami langkah-langkah mitigasi seperti evakuasi dan menjaga lingkungan, hal tersebut belum sepenuhnya diterjemahkan ke dalam aksi nyata. Implikasi dari hal ini menekankan bahwa edukasi saja tidak cukup; perlu dukungan struktural seperti fasilitasi dari pemerintah, pelatihan rutin, dan kolaborasi komunitas agar partisipasi masyarakat meningkat. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah responden yang kecil dan hanya mencakup satu desa, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan ke wilayah lain. Selain itu, faktor motivasi pribadi dan sosial belum dikaji secara mendalam. Penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan pendekatan campuran (kuantitatif dan kualitatif), memperluas wilayah studi, serta mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi perilaku partisipatif masyarakat. Evaluasi terhadap efektivitas strategi edukasi dan peran kepemimpinan lokal juga dapat menjadi fokus penting guna membangun kesiapsiagaan masyarakat yang lebih tangguh.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Aty, N. Y. M. V. B., & Kep, M. (2024). Buku Ajar Keperawatan Bencana.
- Budiman, L., & Suhendi, D. (2024). Resiliensi penguatan ketahanan pangan daerah di Indonesia. *Jurnal Perlindungan Masyarakat: Bestuur Praesidium*, 1(2), 63-71.
- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (2015). *Rural Development Participation: Concepts And Measures for Project Design, Implementation and Evaluation* (Vol. 2). Cornell University.
- Creswell, J. (2016). *Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Research* (Fifth Edit.). SAGE Publication, Inc.
- Davis, K. (2017). *Human Behavior at Work: Organizational Behavior* (5th Ed.). McGraw-Hill.
- Jumansyah, J., Alaydrus, A., Budiman, B., & Alamsyah, B. (2021). Urban Disaster Management in Government Communication Perspective. *Kanal: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 9(2), 57-64. <https://doi.org/10.21070/kanal.v9i2.1057>
- Karyanto. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, Dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Surakarta: Prenada Grup.

- Lestari, D., Hadi, S., & Mulyani, T. (2016). Kajian Banjir Di Wilayah Perkotaan: Studi Kasus Di Kawasan Padat Penduduk. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 22(2).
- Manalu, A. G. B., Subono, N. I., & Putri, R. D. D. G. (2022). Partisipasi Perempuan dalam Perhutanan Sosial: Studi Kasus di Lima Provinsi. *Jurnal Perempuan*, 27(1), 85-99. <http://dx.doi.org/10.34309/jp.v27i1.666>
- Mastuti, S. (2019). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(01).
- Nisa, K. (2025). Strategi Mitigasi Bencana Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Dalam Upaya Menanggulangi Banjir Di Kabupaten Pati. *Journal of Politic and Government Studies*, 14(2), 1437-1452.
- Pemerintah Desa Buluh Cina. (2024). *Profil Desa Buluh Cina*. Pemerintah Kabupaten Kampar.
- Qurrotaini, L., Putri, A. A., Susanto, A., & Sholehuddin, S. (2022). Edukasi tanggap bencana melalui sosialisasi kebencanaan sebagai pengetahuan anak terhadap mitigasi bencana banjir. *AN-NAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 35-42. <https://doi.org/10.24853/an-nas.2.1.35-42>
- Rimbawan, I. P. (2023). Level Of Community Participation in Policy Implementing Disaster Simulation Day in Bali Province. *Journal Of Scientech Research And Development*, 5(2), 120-131.
- Salawali, E., Safitri, E., & Rahayu, T. (2018). Edukasi Bencana Berbasis Sekolah Dan Dampaknya Terhadap Kesiapsiagaan Siswa. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(2), 102-110.
- Satriya, C. Y., Triyono, A., & Indrayani, H. (2025). Ketahanan Ekologi Sosial dan Sistem Komunikasi Pembangunan Desa Wisata. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 22(1). <https://doi.org/10.24002/jik.v22i1.9885>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tumpu, M. (2024). *Geologi Lingkungan* (H. Suryani & B. Ampangallo, Eds.). Makassar: Tohar Media.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. (2017). <https://peraturan.bpk.go.id>
- Waruwu, M., Puat, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode penelitian kuantitatif: Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917-932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>
- Widayati, K. P. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana Banjir. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 887-894. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.974>
- Yulastuti, S., & Suharini, E. (2025). Tingkat Pengetahuan, Partisipasi, dan Upaya Penduduk Untuk Menghadapi Bencana Banjir Desa Cisereh Kecamatan Tigaraksa Kabupaten Tangerang. *Geo-Image Journal*, 14(1), 1-12.