

ANALISIS KEBERLANJUTAN PROGRAM KTB (KAMPUNG TANGGUH BENCANA) DALAM MENGHADAPI BENCANA DI KEMANTREN JETIS DAN KEMANTREN UMBULHARJO KOTA YOGYAKARTA

Elizabhet Ortarita Minto Ariwati^{1*}), Arif Rianto Budi Nugroho²⁾, Eko Teguh Paripurno³⁾, Johan Danu Prasetya⁴⁾, Yohana Noradika Maharani⁵⁾

¹²³⁴⁵⁾ Magister Manajemen Bencana, Universitas Pembangunan Nasional
“Veteran” Yogyakarta

*Email: elizortarita@gmail.com

ABSTRACT

Indonesia is a disaster-prone country that requires strengthening community capacity as a key strategy for disaster risk reduction. The Disaster Resilient Village Program (*Kampung Tangguh Bencana* – KTB) was developed as a community-based disaster management initiative to enhance preparedness, program sustainability, and community self-reliance. This study aimed to analyze the level of community participation, program sustainability, and community independence in the implementation of the KTB Program in Jetis and Umbulharjo Subdistricts, Yogyakarta City. A mixed-methods approach was employed, combining quantitative and qualitative methods. Quantitative data were collected through questionnaires administered to 761 respondents and analyzed using a Likert scale, while qualitative data were obtained through in-depth interviews, participatory observation, and documentation involving officials from the Regional Disaster Management Agency (BPBD), disaster management facilitators, KTB leaders and members, volunteer communities, and non-KTB residents. The results indicate that community participation in both subdistricts was high and corresponded to the *partnership* level of participation based on Arnstein’s ladder. The sustainability analysis revealed that all KTBs were categorized as sustainable to self-reliant, with mean scores ranging from 4.20 to 4.33, and none were classified as vulnerable. Several villages namely Badran, Penumping, Tahunan, and Tempel Wirogunan demonstrated higher levels of self-reliance, supported by routine activities, innovative local funding mechanisms, and well-developed organizational capacity. Nevertheless, challenges remain, particularly related to leadership regeneration, fluctuations in community participation during non-disaster periods, and technical dependence on BPBD for large-scale activities. This study highlights the importance of strengthening institutional capacity and providing continuous facilitation to ensure the long-term and equitable self-reliance of Disaster Resilient Villages.

Keywords: disaster resilient village, community participation, program sustainability, community self-reliance, disaster risk reduction

ABSTRAK

Indonesia merupakan wilayah rawan bencana yang menuntut penguatan kapasitas masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana. Program Kampung Tangguh Bencana (KTB) dikembangkan sebagai strategi penanggulangan bencana berbasis komunitas untuk meningkatkan kesiapsiagaan, keberlanjutan, dan kemandirian masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat partisipasi masyarakat, keberlanjutan program, serta kemandirian masyarakat

dalam pelaksanaan Program KTB di Kemantrien Jetis dan Kemantrien Umbulharjo Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (mixed methods) dengan desain kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner terhadap 761 responden dan dianalisis menggunakan skala Likert, sedangkan data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi dengan melibatkan BPBD, pendamping Penanggulangan Bencana, pengurus dan anggota KTB, komunitas relawan, serta warga non-KTB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat berada pada kategori tinggi dan berada pada tangga *partnership* berdasarkan model partisipasi Arnstein. Analisis keberlanjutan program menunjukkan bahwa seluruh KTB berada pada kategori berlanjut hingga mandiri dengan rentang skor 4,20–4,33, tanpa ditemukan KTB yang tergolong rentan. Beberapa kampung, seperti Badran, Penumping, Tahunan, dan Tempel Wirogunan, menunjukkan tingkat kemandirian yang lebih tinggi melalui inovasi pendanaan, rutinitas kegiatan, dan kapasitas organisasi yang matang. Meskipun demikian, tantangan masih ditemukan pada aspek regenerasi kepengurusan, fluktuasi partisipasi masyarakat, serta ketergantungan teknis terhadap BPBD. Penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan kapasitas kelembagaan dan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan kemandirian KTB secara merata dan berjangka Panjang.

Kata Kunci: kampung tangguh bencana, partisipasi masyarakat, keberlanjutan program, kemandirian masyarakat, pengurangan risiko bencana

A. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi di dunia (Susanti and Setiajide 2020). Letak geografis Indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama, yakni Lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik, menjadikan wilayah ini rentan terhadap berbagai jenis bencana alam, seperti gempabumi, letusan gunung api, tsunami, banjir, dan tanah longsor (Hizbaron et al. 2017). Bencana tidak hanya berdampak pada kerusakan fisik lingkungan dan infrastruktur, tetapi juga menimbulkan korban jiwa,

kerugian ekonomi, gangguan sosial, serta trauma psikologis yang berkepanjangan bagi masyarakat terdampak (Kurniasih 2021). Dampak bencana dalam berbagai kasus semakin besar ketika masyarakat tidak memiliki kesiapsiagaan dan kapasitas yang memadai dalam menghadapi ancaman tersebut (Tae, Indarwati, and Armini 2024).

Bencana pada hakikatnya merupakan peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba dan sering kali sulit diprediksi, sehingga dapat menimbulkan kondisi yang membahayakan keselamatan dan keberlangsungan hidup manusia.

Upaya penanggulangan bencana tidak dapat hanya berfokus pada respons darurat semata, melainkan harus mencakup tahapan pra-bencana, saat bencana, dan pasca-bencana secara terintegrasi (Rifaldi 2023). Paradigma penanggulangan bencana modern menekankan pentingnya pengurangan risiko bencana (*disaster risk reduction*) melalui upaya mitigasi dan kesiapsiagaan yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat, lembaga non-pemerintah, dan sektor swasta (Yusuf et al. 2024a).

Di Indonesia, komitmen terhadap penanggulangan bencana secara komprehensif ditegaskan melalui Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Undang-undang ini menandai perubahan mendasar dalam pendekatan penanggulangan bencana, dari yang sebelumnya bersifat reaktif menjadi lebih proaktif dan preventif. Penanggulangan bencana tidak lagi sepenuhnya dibebankan kepada pemerintah, tetapi menempatkan masyarakat sebagai subjek utama yang memiliki peran strategis dalam mengurangi risiko bencana di wilayahnya (Sri septayana,

Kuswanda, and Mildawati 2025).

Undang-undang tersebut menekankan pentingnya keterpaduan peran antara pemerintah, pemerintah daerah, masyarakat, lembaga, dan dunia usaha yang dilaksanakan secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh sesuai dengan standar operasional prosedur yang berlaku (Kurniawan, Prasetyo, and Fauziah 2024).

Sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, berbagai program penanggulangan bencana berbasis masyarakat telah dikembangkan di Indonesia. Salah satu program yang secara khusus menitikberatkan pada penguatan kapasitas masyarakat di tingkat lokal adalah Program Kampung Tangguh Bencana (KTB). Program ini dirancang sebagai upaya sistematis untuk membangun ketangguhan masyarakat kampung atau desa dalam menghadapi ancaman bencana melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kelembagaan masyarakat (Ramadhan, Maruapey, and Rusliandy 2025). KTB bertujuan untuk menciptakan komunitas yang mampu mengenali ancaman di lingkungannya, mengurangi tingkat

kerentanan, meningkatkan kesiapsiagaan, serta melakukan respons dan pemulihan secara mandiri ketika bencana terjadi.

Konsep Kampung Tangguh Bencana menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam penanggulangan bencana (Sriseptyana et al. 2025). Masyarakat tidak hanya diposisikan sebagai penerima bantuan, tetapi sebagai pelaku yang aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan pengurangan risiko bencana (Khanif, Sulasmono, and Ismanto 2021). Masyarakat melalui KTB didorong untuk membentuk struktur kelembagaan lokal, menyusun rencana kontinjensi, melaksanakan pelatihan dan simulasi kebencanaan, serta mengembangkan sistem peringatan dini dan mekanisme evakuasi yang sesuai dengan kondisi wilayahnya (Thalib, Rachman, and Nggilu 2023). Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran risiko, memperkuat kohesi sosial, dan menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif dalam menghadapi bencana (Kurniawan, Prasetya, and Maharani 2021).

Keberhasilan Program KTB sangat ditentukan oleh keberlanjutan

pelaksanaannya. Program yang hanya berjalan pada tahap awal pembentukan tanpa diikuti oleh penguatan kapasitas secara berkelanjutan berisiko kehilangan fungsi dan dampaknya dalam jangka panjang. mengemukakan bahwa terdapat Mulajaya and Christiani (2024) tujuh variabel laten yang memiliki pengaruh signifikan terhadap keberlanjutan program Kampung Tangguh Bencana, yaitu stabilitas pendanaan, kemitraan, kapasitas organisasi, evaluasi program, adaptasi program, komunikasi, dan perencanaan strategis. Ketujuh variabel tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan KTB tidak hanya bergantung pada aspek teknis kebencanaan, tetapi juga pada aspek kelembagaan, sosial, dan manajerial yang mendukung eksistensi program di tingkat komunitas.

Kesiapsiagaan masyarakat merupakan elemen kunci dalam upaya pengurangan risiko bencana (Kurniawan, Fauziah, and Rohmatulloh 2024). Masyarakat yang memiliki kesiapsiagaan yang baik cenderung mampu merespons bencana dengan lebih cepat dan tepat, sehingga dapat meminimalkan korban jiwa dan kerugian.

Kesiapsiagaan ini mencakup pengetahuan tentang jenis dan karakteristik bencana, kemampuan untuk melakukan tindakan penyelamatan diri, ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, serta adanya mekanisme koordinasi yang jelas di tingkat komunitas (Husain et al. 2023). Kesiapsiagaan tidak hanya dibangun melalui penyampaian materi secara teoritis, tetapi juga melalui praktik langsung seperti simulasi dan latihan kebencanaan yang melibatkan seluruh elemen masyarakat (Sri septayana et al. 2025). Kota Yogyakarta merupakan salah satu wilayah perkotaan di Indonesia yang memiliki tingkat risiko bencana gempabumi yang tinggi. Berdasarkan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kota Yogyakarta Tahun 2022, beberapa kemandren di wilayah ini berada pada zona dengan potensi dampak gempabumi yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh kedekatan wilayah Yogyakarta dengan sesar aktif dan karakteristik geologi yang rentan terhadap guncangan. Gempa bumi yang terjadi di wilayah perkotaan seperti Yogyakarta berpotensi menimbulkan dampak yang lebih besar akibat kepadatan penduduk,

tingginya intensitas aktivitas ekonomi, serta keberadaan bangunan dan infrastruktur yang beragam tingkat ketahanannya.

Upaya dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Yogyakarta telah mengimplementasikan Program Kampung Tangguh Bencana di berbagai wilayah (Rifaldi 2023). Program ini dirancang untuk membekali masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi situasi darurat, khususnya bencana gempabumi. Setiap KTB mendapatkan pendampingan yang mencakup penyampaian materi kebencanaan, pelatihan teknis, serta simulasi yang dirancang untuk merefleksikan kondisi nyata yang mungkin dihadapi masyarakat saat bencana terjadi. Pendekatan ini bertujuan agar masyarakat tidak hanya memahami konsep kesiapsiagaan secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Kemandren Jetis dan Kemandren Umbulharjo dipilih sebagai lokasi

penelitian karena kedua wilayah tersebut termasuk dalam zona dengan risiko gempabumi tertinggi di Kota Yogyakarta berdasarkan KRB Tahun 2022. Kemantrien Jetis berada di bagian utara Kota Yogyakarta dan memiliki kepadatan penduduk yang relatif tinggi dengan karakteristik kawasan permukiman yang heterogen. Kemantrien Umbulharjo merupakan salah satu wilayah dengan aktivitas sosial dan ekonomi yang dinamis serta memiliki potensi kerentanan yang tinggi terhadap dampak gempabumi. Kondisi ini menjadikan kedua kemantrien tersebut sebagai lokasi yang relevan untuk mengkaji keberlanjutan dan efektivitas Program KTB dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan kemandirian masyarakat.

Program KTB telah diimplementasikan di berbagai wilayah, tantangan utama yang sering muncul adalah sejauh mana program tersebut dapat berkelanjutan dan benar-benar terinternalisasi dalam kehidupan masyarakat (Marta and Fersari 2025). Partisipasi masyarakat dalam beberapa kasus cenderung menurun setelah fase awal pembentukan dan pendampingan berakhir. Hal ini menimbulkan

pertanyaan mengenai tingkat kemandirian masyarakat dalam melanjutkan kegiatan KTB tanpa ketergantungan penuh pada dukungan eksternal. Evaluasi terhadap partisipasi masyarakat, keberlanjutan program, dan kemandirian komunitas menjadi sangat penting untuk menilai efektivitas jangka panjang Program KTB (Fajria, Putera, and Ariany 2023).

Penelitian ini berfokus pada analisis keberlanjutan Program Kampung Tangguh Bencana dalam menghadapi bencana gempabumi di Kemantrien Jetis dan Kamantrien Umbulharjo Kota Yogyakarta. Fokus utama penelitian diarahkan pada evaluasi tingkat kesiapsiagaan masyarakat serta kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui Program KTB. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji partisipasi masyarakat dalam menjalankan program serta tingkat kemandirian komunitas dalam melanjutkan kegiatan KTB setelah program tersebut dibentuk.

Penelitian ini diharapkan dapat diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang mendukung dan menghambat

keberlanjutan Program KTB di tingkat lokal. Temuan penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan kajian penanggulangan bencana berbasis masyarakat, tetapi juga memberikan masukan praktis bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan terkait dalam merancang dan mengimplementasikan program KTB yang lebih efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian mengenai analisis keberlanjutan Program Kampung Tangguh Bencana di Kemantrien Jetis dan Kemantrien Umbulharjo Kota Yogyakarta menjadi penting dan relevan untuk dilakukan sebagai bagian dari upaya memperkuat ketangguhan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana gempabumi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*) dengan mengombinasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (Haris, Dewi, and Denih 2022). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai keberlanjutan Program Kampung Tangguh Bencana (KTB) serta tingkat

kemandirian masyarakat dalam menghadapi bencana (Mulyandari 2025). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat partisipasi dan persepsi masyarakat terhadap pelaksanaan Program KTB, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali secara mendalam dinamika keberlanjutan program dan kemandirian masyarakat melalui wawancara dan observasi lapangan. Integrasi kedua pendekatan ini memungkinkan analisis yang tidak hanya bersifat numerik, tetapi juga kontekstual dan interpretatif.

Penelitian ini dilaksanakan di Kemantrien Jetis dan Kemantrien Umbulharjo, Kota Yogyakarta, dua wilayah yang memiliki tingkat risiko bencana gempabumi tertinggi berdasarkan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kota Yogyakarta Tahun 2022.

Subjek dalam penelitian ini meliputi masyarakat di Kemantrien Jetis dan Kemantrien Umbulharjo Kota Yogyakarta, baik yang tergabung dalam Program Kampung Tangguh Bencana (KTB) maupun yang tidak tergabung dalam KTB. Selain masyarakat, subjek penelitian juga mencakup petugas Badan Penanggulangan Bencana Daerah

<p>(BPBD) Kota Yogyakarta, pendamping Penanggulangan Bencana (PB) wilayah, pengurus dan anggota Kampung Tangguh Bencana, serta komunitas relawan kebencanaan yang berperan aktif di wilayah penelitian. Informan kunci dalam penelitian ini dipilih secara purposif dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan dan pengelolaan Program KTB, serta pemahaman terhadap kondisi kebencanaan di wilayahnya. Adapun kriteria informan meliputi usia antara 20 hingga 70 tahun, berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan, dan memiliki tingkat pendidikan minimal Sekolah Menengah Pertama (SMP), sehingga diharapkan mampu memberikan informasi yang relevan dan mendalam sesuai dengan tujuan penelitian.</p> <p>Objek penelitian ini adalah kesiapsiagaan masyarakat, keberlanjutan Program KTB, dan kemandirian masyarakat dalam menghadapi bencana gempabumi.</p>	<p>keberlanjutan Program KTB, termasuk kebijakan, regulasi, dan komitmen institusional.</p>		
	<p>2</p>	<p>Stabilitas Pendanaan</p>	<p>Ketersediaan dan keberlanjutan sumber pendanaan yang mendukung pelaksanaan kegiatan KTB, baik dari pemerintah, swadaya masyarakat, maupun pihak lain.</p>
	<p>3</p>	<p>Kemitraan</p>	<p>Bentuk kerja sama antara KTB dengan berbagai pihak, seperti BPBD, pemerintah kelurahan/kemantren, komunitas relawan, dan lembaga lain dalam mendukung program kebencanaan.</p>
	<p>4</p>	<p>Kapasitas Organisasi</p>	<p>Kemampuan struktur dan kelembagaan KTB dalam mengelola program, termasuk kepemimpinan, pembagian peran, kompetensi anggota, dan keberfungsian organisasi.</p>
	<p>5</p>	<p>Evaluasi Program</p>	<p>Mekanisme penilaian dan peninjauan terhadap pelaksanaan kegiatan KTB untuk mengetahui capaian, kendala, serta perbaikan yang diperlukan.</p>
	<p>6</p>	<p>Adaptasi Program</p>	<p>Kemampuan KTB dalam menyesuaikan program dan kegiatan dengan perubahan kondisi lingkungan, kebutuhan masyarakat, dan dinamika risiko bencana.</p>
	<p>7</p>	<p>Komunikasi</p>	<p>Efektivitas penyampaian informasi dan koordinasi antaranggota KTB, masyarakat, dan pemangku kepentingan dalam kegiatan kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana.</p>
	<p>8</p>	<p>Perencanaan Strategis</p>	<p>Kejelasan arah, tujuan, dan rencana jangka pendek maupun jangka panjang Program KTB dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan kemandirian masyarakat.</p>

Tabel 1 Variabel Keberlanjutan Program Kampung Tangguh Bencana (KTB)

No	Variabel	Deskripsi Operasional
1	Dukungan Politik	Tingkat dukungan pemerintah daerah dan pemangku kepentingan terkait terhadap pelaksanaan dan

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas kuesioner sebagai instrumen

utama untuk pengumpulan data kuantitatif, pedoman wawancara semi-terstruktur untuk memperoleh data kualitatif secara mendalam, serta lembar observasi untuk mencatat kondisi faktual pelaksanaan Program Kampung Tangguh Bencana (KTB) di lapangan. Bahan penelitian mencakup data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner dan wawancara, serta data sekunder yang bersumber dari dokumen resmi, seperti profil Kampung Tangguh Bencana, laporan kegiatan BPBD Kota Yogyakarta, dokumen kebijakan kebencanaan, dan literatur ilmiah terkait. Data pendukung berupa foto, catatan lapangan, dan dokumentasi kegiatan juga digunakan untuk memperkuat hasil analisis.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif untuk mengamati secara langsung aktivitas dan dinamika pelaksanaan Program KTB, wawancara mendalam dengan informan kunci yang meliputi BPBD Kota Yogyakarta, pendamping Penanggulangan Bencana wilayah, pengurus dan anggota KTB, warga non-KTB, serta komunitas relawan kebencanaan, serta survei kuesioner yang disebarluaskan kepada responden di

Kemantren Jetis dan Kemantren Umbulharjo. Penentuan jumlah responden dilakukan menggunakan rumus Isaac dan Michael berdasarkan jumlah penduduk masing-masing kemantren, sehingga diperoleh 379 responden di Kemantren Jetis dari 9 KTB dan 382 responden di Kemantren Umbulharjo dari 19 KTB. Kuesioner penelitian terdiri dari 40 butir pertanyaan yang mencakup karakteristik responden dan delapan variabel keberlanjutan KTB, yang diukur menggunakan skala Likert lima tingkat dari Sangat Tidak Setuju (1) hingga Sangat Setuju (5).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan skala Likert untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dan persepsi terhadap keberlanjutan Program KTB, dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel* untuk penghitungan skor, nilai rata-rata, dan kategorisasi tingkat keberlanjutan program. Sementara itu, data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara tematik guna mengidentifikasi pola, makna, serta dinamika keberlanjutan

dan kemandirian masyarakat. Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif kemudian diintegrasikan melalui proses sintesis untuk menghasilkan interpretasi yang komprehensif dan mendukung pencapaian tujuan penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Kualitatif

Penelitian kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi dengan melibatkan sebelas narasumber yang terdiri atas unsur BPBD Kota Yogyakarta, pendamping Penanggulangan Bencana (PB), pengurus dan anggota Kampung Tangguh Bencana (KTB), komunitas relawan kebencanaan, serta warga non-KTB di Kemandren Jetis dan Kemandren Umbulharjo. Wawancara dilakukan secara langsung maupun melalui media komunikasi, kemudian ditranskripsikan dan dianalisis untuk memperoleh gambaran mengenai keberlanjutan Program KTB dan kemandirian masyarakat dalam menghadapi bencana.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh narasumber telah mengetahui keberadaan dan tujuan

Program Kampung Tangguh Bencana. Pengetahuan tersebut diperoleh melalui sosialisasi yang dilakukan oleh BPBD Kota Yogyakarta, pendampingan di tingkat kemandren dan kelurahan, peran tokoh masyarakat, serta pengalaman langsung mengikuti kegiatan pelatihan dan simulasi kebencanaan. BPBD memandang KTB sebagai strategi pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat yang bertujuan memperkuat kapasitas warga agar mampu menghadapi bencana secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pemahaman pengurus dan anggota KTB yang melihat KTB sebagai wadah pembelajaran dan latihan kesiapsiagaan terhadap risiko bencana di lingkungan masing-masing (Putri 2023). Sementara itu, warga non-KTB umumnya mengetahui KTB secara tidak langsung melalui kegiatan kampung atau informasi dari sesama warga, meskipun tidak terlibat aktif sebagai anggota.

Temuan penelitian sejalan dengan Saputra (2023) bahwa kemampuan masyarakat dalam melanjutkan kegiatan Program KTB tanpa bergantung sepenuhnya pada pemerintah masih bervariasi. KTB

yang telah lama terbentuk cenderung menunjukkan tingkat kemandirian yang lebih baik dibandingkan KTB yang relatif baru. Bentuk kemandirian tersebut terlihat dari kemampuan warga dan pengurus KTB dalam menyelenggarakan kegiatan rutin secara mandiri, seperti kerja bakti, pengecekan peralatan kebencanaan, simulasi evakuasi sederhana, serta koordinasi internal saat muncul potensi bencana. Namun demikian, sebagian besar narasumber mengakui bahwa untuk kegiatan yang berskala lebih besar atau membutuhkan sumber daya lebih, dukungan dari BPBD, pendamping PB, dan komunitas relawan masih diperlukan. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian KTB berada pada spektrum bertahap dan belum sepenuhnya merata di semua kampung.

Partisipasi masyarakat dalam mendukung keberlangsungan Program KTB tampak dalam berbagai bentuk kegiatan. Masyarakat terlibat dalam kerja bakti lingkungan, simulasi kebencanaan, kegiatan bersih sungai, serta pemeliharaan dan penjagaan peralatan KTB (Fuady et al. 2025). Selain itu, partisipasi juga diwujudkan melalui penyebaran informasi

kebencanaan dan koordinasi cepat menggunakan media komunikasi seperti grup WhatsApp warga. Pembagian peran dalam partisipasi masyarakat berlangsung secara informal, di mana kelompok pemuda umumnya terlibat dalam dokumentasi dan dukungan teknis, ibu-ibu berperan dalam logistik dan konsumsi, sementara kelompok dewasa terlibat dalam pengambilan keputusan dan koordinasi. Komunitas relawan dan PMI berperan sebagai mitra pendukung yang membantu dalam pelatihan teknis, simulasi evakuasi, dan kegiatan tanggap darurat.

Upaya menjaga keberlanjutan Program KTB dilakukan melalui berbagai strategi, baik oleh BPBD maupun oleh masyarakat di tingkat kampung. BPBD Kota Yogyakarta melakukan pendampingan berkelanjutan melalui pelatihan, monitoring, dan review KTB secara berkala. Selain itu, BPBD mendorong penguatan jejaring antar-KTB serta menjaga komunikasi rutin melalui kegiatan net kesiapsiagaan menggunakan radio dan HT untuk memantau kondisi wilayah (Marta and Fersari 2025). Di tingkat kampung, pengurus KTB berupaya menjaga keberlanjutan program dengan

mengadakan pertemuan rutin, menyimpan dokumentasi kegiatan, serta melibatkan generasi muda sebagai upaya regenerasi kepengurusan. Beberapa kampung juga mulai mengintegrasikan kegiatan KTB dengan agenda sosial kampung agar program tetap relevan dan berkelanjutan.

Kendala utama dalam menjaga keberlanjutan Program KTB meliputi menurunnya partisipasi masyarakat, keterbatasan pendanaan, kesibukan warga, serta pergantian pengurus KTB yang berdampak pada terhentinya sementara aktivitas program (Rumambi et al. 2025). Pada saat tidak terjadi bencana dalam jangka waktu tertentu, semangat masyarakat cenderung menurun sehingga kegiatan KTB menjadi kurang aktif. Untuk mengatasi kendala tersebut, masyarakat dan pengurus KTB berupaya menjaga komunikasi yang intensif, melibatkan unsur pemuda dan karang taruna, mengadakan kegiatan sederhana namun rutin, serta mencari sumber pendanaan alternatif melalui swadaya masyarakat dan pemanfaatan aset KTB. Pendamping PB dan komunitas relawan juga berperan dalam menjaga

koordinasi dan memberikan dukungan teknis agar program tetap berjalan.

Hasil penelitian kualitatif secara keseluruhan menunjukkan bahwa Program Kampung Tangguh Bencana di Kemantrien Jetis dan Kemantrien Umbulharjo telah dikenal luas dan dijalankan dengan tingkat partisipasi yang cukup baik, meskipun kemandirian dan keberlanjutan program masih menghadapi berbagai tantangan (Nurjannah and Alhadi 2022). Keberlanjutan KTB sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan lokal, konsistensi partisipasi masyarakat, kreativitas dalam pengelolaan pendanaan, serta dukungan berkelanjutan dari BPBD dan jejaring relawan kebencanaan (Yulianti et al. 2025). Temuan ini mengindikasikan bahwa penguatan aspek kelembagaan dan sosial menjadi kunci penting dalam memastikan KTB dapat berfungsi secara optimal sebagai upaya pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat.

2. Hasil Kuantitatif

Hasil penelitian kuantitatif yang diperoleh dari pengolahan data kuesioner terhadap responden di Kemantrien Jetis dan Kemantrien Umbulharjo Kota Yogyakarta. Analisis kuantitatif dilakukan untuk mengukur

tingkat partisipasi masyarakat, keberlanjutan Program Kampung Tangguh Bencana (KTB), serta kemandirian masyarakat dalam menghadapi bencana berdasarkan delapan variabel keberlanjutan, yaitu dukungan politik, stabilitas pendanaan, kemitraan, kapasitas organisasi, evaluasi program, adaptasi program, komunikasi, dan perencanaan strategis (Halik and Septiana 2022).

Data dianalisis menggunakan pendekatan skala Likert guna memperoleh gambaran numerik mengenai kondisi pelaksanaan KTB di masing-masing kampung. Hasil analisis ini diharapkan mampu memberikan pemetaan yang objektif terkait variasi tingkat keberlanjutan dan kemandirian KTB antar wilayah, sekaligus menjadi dasar dalam memahami faktor-faktor dominan yang memengaruhi efektivitas program KTB di tingkat lokal.

Kemantren Jetis

Kampung	DP	SP	KM	KO	EP	AP	K	PS	Rata-rata
Cokrodingratman	4,27	4,24	4,25	4,16	4,37	4,25	4,15	4,28	4,25
Jetisharjo	4,34	4,22	4,20	4,18	4,24	4,19	4,21	4,22	4,23
Cokrokusuman	4,38	4,26	4,30	4,28	4,31	4,20	4,19	4,20	4,26
Badran	4,39	4,40	4,33	4,33	4,28	4,33	4,32	4,26	4,33
Pingit	4,42	4,32	4,36	4,16	4,29	4,13	4,16	4,30	4,27
Bumijo	4,43	4,18	4,37	4,17	4,39	4,14	4,18	4,38	4,28
Gowongan	4,23	4,27	4,20	4,24	4,36	4,32	4,20	4,30	4,27
Penumping	4,36	4,23	4,38	4,27	4,45	4,24	4,20	4,33	4,31
Jogoyudan	4,50	4,23	4,21	4,22	4,30	4,10	4,18	4,47	4,28

**Gambar 1 Rata-rata Skor
Keberlanjutan Program KTB di
Kemantren Jetis**

Keterangan:
DP = Dukungan Politik; SP = Stabilitas Pendanaan; KM = Kemitraan; KO = Kapasitas Organisasi; EP = Evaluasi Program; AP = Adaptasi Program; K = Komunikasi; PS = Perencanaan Strategis
Sumber: Data primer diolah (2025)

Hasil analisis kualitatif bahwa seluruh kampung di Kemantren Jetis berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi, dengan nilai rata-rata berkisar antara 4,23–4,33. Kampung Badran menempati posisi tertinggi (4,33), yang mencerminkan tingkat keberlanjutan dan kemandirian program KTB yang sangat kuat. Tingginya skor pada aspek stabilitas pendanaan, kapasitas organisasi, dan kemitraan menunjukkan bahwa KTB di kampung ini telah berkembang menjadi organisasi komunitas yang relatif mandiri dan tidak bergantung penuh pada intervensi eksternal

Dukungan Politik dan Evaluasi Program menjadi aspek yang paling konsisten tinggi di seluruh kampung. Hal ini menegaskan bahwa keberlanjutan KTB di Jetis sangat ditopang oleh peran aktif pemerintah kelurahan, BPBD, serta mekanisme pemantauan dan evaluasi yang berjalan secara rutin. Kondisi ini sejalan dengan temuan Luke et al. (2014) yang menekankan bahwa keberlanjutan program berbasis

komunitas sangat dipengaruhi oleh legitimasi kelembagaan dan sistem evaluasi yang adaptif.

Adaptasi Program dan Komunikasi cenderung memperoleh nilai sedikit lebih rendah dibandingkan aspek lainnya, terutama di Kampung Jogoyudan, Pingit, dan Bumijo. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun kegiatan berjalan baik, kemampuan KTB untuk menyesuaikan diri dengan perubahan risiko, dinamika sosial, dan regenerasi kader masih memerlukan penguatan. Dari perspektif partisipasi Arnstein, mayoritas kampung di Jetis berada pada level *partnership*, dengan beberapa kampung seperti Badran dan Penumping telah mencapai *delegated power*, di mana masyarakat mulai memegang kendali substantif dalam perencanaan dan pelaksanaan program.

Kemantren Umbulharjo

Tabel 2. Ringkasan Nilai Rata-rata Keberlanjutan KTB di Kemantren Umbulharjo

Kampung (contoh dominan)	Nilai Rata- rata	Kategori
Tahunan	4,31	Sangat Tinggi
Tempel Wirogunan	4,32	Sangat Tinggi
Glagahsari	4,28	Sangat Tinggi
Celeban	4,29	Sangat Tinggi
Gambiran	4,27	Tinggi
Miliran	4,28	Tinggi

Pandeyan	4,21	Tinggi
Sorosutan	4,20	Tinggi
Semaki Gede	4,24	Tinggi

Berbeda dengan Jetis, Kemantren Umbulharjo menunjukkan keragaman yang lebih tinggi antar kampung, seiring dengan jumlah KTB yang lebih banyak dan karakter sosial yang lebih heterogen. Rentang nilai rata-rata berada pada kisaran 4,20–4,32 yang tetap menunjukkan kategori tinggi hingga sangat tinggi. Kampung Tahunan dan Tempel Wirogunan menempati posisi teratas dengan tingkat partisipasi mencapai *delegated power*, di mana masyarakat tidak hanya terlibat, tetapi menjadi aktor utama dalam pengambilan keputusan strategis dan pengelolaan program.

Aspek Dukungan Politik dan Evaluasi Program kembali menjadi kekuatan dominan di hampir seluruh kampung, menegaskan peran penting kepemimpinan lokal dan sistem monitoring yang efektif dalam menjaga keberlanjutan KTB. Selain itu, Kemitraan lintas sektor juga muncul sebagai faktor penguatan, khususnya di kampung-kampung yang memiliki keterlibatan aktif relawan, PKK, dan kelompok pemuda.

Adaptasi Program, Kapasitas Organisasi, dan Komunikasi masih menjadi titik lemah di beberapa

kampung seperti Semaki Gede, Sorosutan, dan Ponggalan. Rendahnya skor pada aspek ini menunjukkan bahwa keberlanjutan program masih sangat bergantung pada figur tertentu dan belum sepenuhnya terlembagakan. Hal ini mengindikasikan perlunya strategi penguatan kaderisasi, peningkatan literasi kebencanaan, serta mekanisme komunikasi yang lebih inklusif agar keberlanjutan KTB tidak bersifat elitis atau temporer.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai partisipasi, keberlanjutan, dan kemandirian Program Kampung Tangguh Bencana (KTB) di Kemantrien Jetis dan Kemantrien Umbulharjo Kota Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa Program KTB secara umum telah berjalan dengan baik dan memberikan kontribusi positif dalam penguatan ketangguhan masyarakat berbasis komunitas. Tingkat partisipasi masyarakat di kedua kemantrien berada pada kategori tinggi, yang tercermin dari keterlibatan warga dalam berbagai kegiatan kesiapsiagaan, seperti sosialisasi, simulasi kebencanaan, kerja bakti lingkungan, pemeliharaan peralatan, serta koordinasi saat

muncul potensi bencana. Berdasarkan model partisipasi Arnstein (1969), partisipasi masyarakat berada pada tingkat *partnership*, di mana masyarakat telah terlibat aktif dalam pelaksanaan program, meskipun pengambilan keputusan strategis masih sebagian besar dipandu oleh pemerintah dan pengurus KTB. Hasil temuan secara keseluruhan menunjukkan bahwa seluruh responden memahami keberadaan dan tujuan Program KTB melalui berbagai jalur sosialisasi, menandakan mekanisme diseminasi informasi kebencanaan telah berjalan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajria, Resti, R. Putera, and Ria Ariany. 2023. "An Evaluation of the Implementation of the Disaster Resilient Village Program in Padang Pariaman Regency." *E3S Web of Conferences*. doi:10.1051/e3sconf/20234641001.
- Fuady, Mirza, M. A. Kevin, M. R. Farrel, Buraida, and A. Triaputri. 2025. "Effectiveness and Challenges of the Resilient Village Program in Indonesia." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1479. doi:10.1088/1755-1315/1479/1/012025.
- Halik, Muhamad Firman Al, and Laila Septiana. 2022. "Analisa Data

- Untuk Prediksi Daerah Rawan Bencana Alam Di Jawa Barat Menggunakan Algoritma K-Means Clustering.” *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research* 6(4):856–70. doi:10.52362/jisamar.v6i4.939.
- Haris, Jazuli, Indarti Komala Dewi, and Asep Denih. 2022. “Kajian Risiko Bencana Tsunami Di Kecamatan Malingping Kabupaten Lebak.” *Jurnal Penataan Ruang* 17(2):110–17. doi:10.12962/j2716179X.v17i2.11468.
- Hizbaron, D. R., M. Iffani, H. Wijayanti, and W. Nur. 2017. “Disaster Management Practice Towards Diverse Vulnerable Groups in Yogyakarta.” doi:10.2991/icge-16.2017.2.
- Husain, Fida’, I. Imamah, Nining Puji Astuti, Nur Tjahjono Suharto, Asri Kusumastuti, Monica Inovasi, and Indri Astuti. 2023. “Edukasi Mitigasi Bencana Banjir Dan Gempa Bumi Pada Siswa Sekolah Dasar.” *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. doi:10.56359/kolaborasi.v3i6.318.
- Khanif, Nur, B. S. Sulasmono, and Bambang Ismanto. 2021. “Evaluasi Program Pengurangan Resiko Bencana Terpadu Berbasis Masyarakat.” *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*. doi:10.24246/j.k.2021.v8.i1.p49-66.
- Kurniasih, Nia. 2021. “Model Induktif Dalam Pembelajaran Apresiasi Puisi Dan Dampaknya Terhadap Kemampuan Menulis Puisi Pada Siswa Kelas X SMK Dharma Pertiwi Kab. Bandung Barat.” *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 2(2):102–11. doi:10.23969/wistara.v2i2.2272.
- Kurniawan, Ficky Adi, Rosynanda Nur Fauziah, and Dimas Panji Agung Rohmatulloh. 2024. “Relevansi Dan Peran Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Krisis Global Warming.” *Indonesian Journal of Environment and Disaster* 3(1):55–67. doi:10.20961/ijed.v3i1.1074.
- Kurniawan, Ficky Adi, Johan Danu Prasetya, and Yohana Noradika Maharani. 2021. “Kesiapsiagaan Sekolah Dalam Menghadapi Bencana Erupsi Gunung Merapi Studi Kasus Di SMP Negeri 2 Cangkringan Dan SMP Sunan Kalijogo Cangkringan Kabupaten Sleman.” *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi* 1(1):155–67. doi:10.24002/konstelasi.v1i1.4310.
- Kurniawan, Ficky Adi, Anggoro Budi Prasetyo, and Rosynanda Nur Fauziah. 2024. “Tantangan Dan Strategi Pendidikan Kebencanaan Dalam Kurikulum Merdeka.” *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen* 3(2):117–24. doi:10.55606/jupiman.v3i1.3274.
- Kurniasih, Nia. 2021. “Model Induktif Dalam Pembelajaran Apresiasi

- Marta, Dwi Jati, and Tika Pustika Fersari. 2025. "Manajemen Bencana Banjir Dalam Meningkatkan Ketahanan Wilayah Oleh BPBD Kota Semarang." *Jurnal Riptek*. doi:10.35475/riptek.v19i1.306.
- Mulajaya, R. P., and C. Christiani. 2024. "Pengembangan Kapasitas Kelembagaan Desa Tangguh Bencana (Destana) Di Kabupaten Magelang." *Jurnal Ilmiah Global Education*. doi:10.55681/jige.v5i1.2466.
- Mulyandari, Rita. 2025. "Ketahanan Masyarakat Dalam Perspektif Pengurangan Risiko Bencana : Studi Kasus Kalurahan Jogotirto." *Reinforcement Review in Civil Engineering Studies and Management* 4(1):23–33. doi:10.38043/reinforcement.v4i1.16219.
- Nurjannah, Ulva, and Zikri Alhadi. 2022. "Kendala Pemerintah Nagari Binjai Kecamatan Ranah Ampek Hulu Tapan Dalam Mitigasi Bencana." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6(2):16711–19. doi:10.31004/jptam.v6i2.5182.
- Putri, Dini Eka. 2023. "Kesiapsiagaan Masyarakat Surabaya Terhadap Potensi Bencana Ditinjau Dari Teori Konstruksi Sosial." *Jurnal Dinamika Sosial Budaya* 25(1):278–85. doi:10.26623/jdsb.v25i1.4437.
- Ramadhan, R., Muhammad Husein Maruapey, and Rusliandy. 2025. "Implementasi Program Kelurahan Tangguh Bencana Dalam Sistem Peringatan Dini Bencana Di Kota Bogor." *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*. doi:10.38035/rrj.v7i4.1533.
- Rifaldi, Cici Suharni. 2023. "Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Menjalankan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (Studi Kasus BPBD Kabupaten Bantul)." *Indonesian Journal of Environment and Disaster* 2(1). doi:10.20961/ijed.v2i1.478.
- Rumambi, F., Audrey G. Tangkudung, Rudianto, Suharyono, and A. F. Assa. 2025. "Strengthening The Sustainable Resilience of Communities in Facing Disasters Through the Disaster Resilience Village in Banten." *International Journal of Environmental Sciences*. doi:10.64252/qh112d76.
- Saputra, Hendra Puji. 2023. "Peran Agen dan Struktur dalam Kerjasama Pengurangan Risiko Bencana Antardesa Berbasis Kawasan." *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 12(2):367–80. doi:10.23887/jish.v12i2.64401.
- Sriseptayana, Fenny, Dede Kuswanda, and Milly Mildawati. 2025. "Design for the Development of a Kampung Siaga Bencana Through Capacity Building in Participatory Planning in Cintaasih Village, Gekbrong Subdistrict, Cianjur Regency, West Java, Indonesia." *International Journal of Science and Society*. doi:10.54783/ijscoc.v7i2.1456.

- Susanti, Martien Herna, and Setiajid Setiajid. 2020. "The Policy of Community-Based Disaster Management in Disaster-Resistant Village at Semarang City." doi:10.4108/eai.5-11-2019.2292505.
- Tae, Patricia Mega Sri Yulianty, Retno Indarwati, and Ni Ketut Alit Armini. 2024. "Implementasi Satuan Pendidikan Aman Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa." *Journal of Telenursing (JOTING)* 6(1):568–77. doi:10.31539/joting.v6i1.9064.
- Thalib, Tety, Ellys Rachman, and Rukiah Nggilu. 2023. "Increasing Community Capacity through the Disaster Resilient Village Program (Keltana) in Biawu Village, Gorontalo City." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*. doi:10.55927/jpmb.v2i10.6277.
- Yulianti, Neng Cahya, Eli Apud Saepuddin, Rossa Amelia Putri, Tamimi Muhamad, Firlyn Solehatunnisa, and Listia Ulya Madina. 2025. "Kebijakan Manajemen Bencana Berkelanjutan: Pendekatan Terpadu Untuk Mitigasi Dan Adaptasi Bencana." *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* 2(1b):957–67. doi:10.32672/mister.v2i1b.2589.
- Yusuf, Husmiati, Tria Patrianti, Adi Fahrudin, S. Suradi, Muria Herlina, R. Murni, R. Andayani, Dian Purwasantana, Sugiyanto Sugiyanto, and N. Nurhayu. 2024. "Strengthening Community Resilience Through Social Protection Programs: Role of Kampung Tangguh in Climate Change and Natural Disasters." *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*. doi:10.63278/jicrcr.vi.2625.