

Sosialisasi Tanggap Bencana Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Hidrometeorologis Bagi Warga Desa Kasimpar Pekalongan

M. Adin Setyawan¹, Achmad Rifqi Fadholi², Imam Prayogo Pujiono³, Rhischa Assabet Shilla⁴, Novianto

Ade Wahyudi⁵, Arditya Prayogi^{6*}
¹²³⁴⁵⁶UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan
 Email: arditya.prayogi@uingusdur.ac.id*

Article Info

Article history:

Received Maret 02 2025
 Revised Maret 15 2025
 Accepted Maret 31 2025

Kata Kunci:

Sosialisasi Kebencanaan
 Mitigasi Bencana
 Bencana Longsor
 Tanggap Darurat

Keywords:

*Disaster Socialization
 Disaster Mitigation
 Landslide Disaster
 Emergency Response*

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan tingkat kerawanan tinggi terhadap bencana hidrometeorologis seperti banjir dan tanah longsor, terutama di wilayah pegunungan. Salah satu daerah yang terdampak secara signifikan adalah Desa Kasimpar, Kecamatan Petungkriyono, Kabupaten Pekalongan, yang mengalami bencana longsor dan banjir bandang pada Januari 2025, menyebabkan korban jiwa dan kerusakan serius. Kondisi geografis yang curam, sistem peringatan dini yang minim, serta rendahnya literasi kebencanaan menjadi tantangan utama dalam penanggulangan bencana di wilayah ini. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat Desa Kasimpar melalui sosialisasi tanggap bencana sebagai upaya mitigasi risiko. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim KKN Kolaboratif UIN Gusdur Pekalongan bekerja sama dengan BPBD Kabupaten Pekalongan, menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi interaktif, diskusi kelompok, serta simulasi evakuasi darurat. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran warga terhadap tanda-tanda awal bencana, prosedur evakuasi, dan pentingnya peran serta kolektif. Partisipasi aktif warga, termasuk munculnya inisiatif pembentukan relawan desa siaga, menandai keberhasilan kegiatan ini. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa kolaborasi multisektor dan edukasi berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif dalam membangun ketangguhan masyarakat desa terhadap bencana.

ABSTRACT

Indonesia is a country with a high level of vulnerability to hydrometeorological disasters such as floods and landslides, especially in mountainous areas. One of the areas significantly affected is Kasimpar Village, Petungkriyono District, Pekalongan Regency, which experienced landslides and flash floods in January 2025, causing fatalities and serious damage. Steep geographical conditions, minimal early warning systems, and low disaster literacy are the main challenges in disaster management in this area. The purpose of this activity is to improve the understanding and preparedness of the Kasimpar Village community through disaster response socialization as a risk mitigation effort. This activity was carried out by the UIN Gusdur Pekalongan Collaborative KKN team in collaboration with the Pekalongan Regency BPBD, using a participatory and educational approach. The methods used include delivering interactive materials, group discussions, and emergency evacuation simulations. The results of the activity showed an increase in community awareness of the early signs of disaster, evacuation procedures, and the importance of collective participation. Active community participation, including the emergence of the initiative to form alert village volunteers, marked the success of this activity. The implications of this activity show that multi-sector collaboration and community-based

education can be effective strategies in building village community resilience to disasters.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang tergolong paling rawan terhadap bencana alam, terutama bencana hidrometeorologis. Letak geografis Indonesia yang berada di wilayah tropis serta dikelilingi oleh dua samudra dan dua benua menyebabkan tingginya intensitas curah hujan, kelembapan udara, serta potensi cuaca ekstrem yang memicu bencana seperti banjir, tanah longsor, angin kencang, dan kekeringan. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sekitar 90% dari kejadian bencana di Indonesia merupakan bencana hidrometeorologis yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun, baik dari segi jumlah kejadian maupun tingkat kerugiannya [1], [2], [3].

Bencana hidrometeorologis berdampak luas terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, terutama dalam hal sosial, ekonomi, dan infrastruktur. Kerusakan rumah, fasilitas umum, serta lahan pertanian menjadi kerugian paling nyata yang sering dialami warga. Selain itu, bencana juga dapat menyebabkan gangguan aktivitas pendidikan, kesehatan, dan menurunnya produktivitas masyarakat. Di beberapa wilayah, bencana juga berpotensi menimbulkan konflik sosial akibat perebutan sumber daya atau lokasi pengungsian [4]. Oleh karena itu, penanggulangan bencana tidak hanya menjadi isu lingkungan semata, tetapi juga menjadi persoalan kemanusiaan yang perlu ditangani secara sistematis dan terencana [5], [6].

Desa Kasimpar, Kecamatan Petungkriyono, Kabupaten Pekalongan, memiliki karakteristik geografis yang kompleks dan beragam. Terletak di wilayah pegunungan dengan ketinggian yang bervariasi, desa ini dikelilingi oleh hutan rakyat seluas 235 hektar dan perladangan seluas 264 hektar. Kondisi ini menjadikan sebagian besar wilayahnya memiliki kemiringan lereng yang curam. Selain itu, sistem irigasi yang bergantung pada tadah hujan seluas 31 hektar menunjukkan ketergantungan masyarakat terhadap kondisi cuaca. Dengan luas desa mencapai 678,311 hektar dan jalan desa sepanjang 2 km, aksesibilitas menjadi tantangan tersendiri, terutama saat musim hujan. Kombinasi antara topografi yang curam, tingginya curah hujan, dan keterbatasan infrastruktur menjadikan Desa Kasimpar rentan terhadap bencana hidrometeorologis seperti tanah longsor dan banjir [7].

Pada tanggal 20 Januari 2025, Desa Kasimpar, Kecamatan Petungkriyono, Kabupaten Pekalongan, dilanda bencana tanah longsor dan banjir bandang yang dipicu oleh curah hujan ekstrem selama beberapa hari berturut-turut. Peristiwa tragis ini mengakibatkan 19 orang meninggal dunia dan 9 orang lainnya masih dalam pencarian. Longsor tidak hanya merusak sejumlah rumah warga, tetapi juga menelan korban jiwa dari unsur perangkat desa, termasuk Sekretaris Desa dan anggota keluarganya. Warga yang panik segera mengungsi ke lokasi yang lebih aman karena khawatir akan terjadi longsor susulan, mencerminkan betapa rentannya kondisi geografis dan sosial di wilayah tersebut [8].

Kejadian ini menjadi bukti nyata bahwa masyarakat Desa Kasimpar berada dalam tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana hidrometeorologis, terutama tanah longsor dan banjir. Minimnya sistem peringatan dini, keterbatasan jalur evakuasi yang aman, serta kurangnya pengetahuan warga dalam menghadapi situasi darurat menjadi tantangan utama dalam penanggulangan bencana di daerah ini. Keterbatasan infrastruktur, letak geografis yang rawan, serta keterbatasan akses informasi memperkuat urgensi perlunya upaya sistematis untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana. Intervensi melalui edukasi dan sosialisasi tanggap bencana menjadi sangat penting untuk membangun ketangguhan komunitas lokal dalam menghadapi ancaman serupa di masa depan [9].

Salah satu tantangan terbesar dalam upaya pengurangan risiko bencana di daerah rawan seperti Desa Kasimpar adalah rendahnya tingkat literasi kebencanaan masyarakat. Pada kerangka *Pressure and Release Model*, kerentanan bencana tidak semata disebabkan oleh bahaya alamiah, tetapi juga oleh kondisi sosial, ekonomi, dan pengetahuan masyarakat [10]. Dalam konteks ini, kurangnya akses terhadap informasi tanggap darurat, ketiadaan pelatihan evakuasi, serta minimnya pengalaman dalam penanganan bencana menyebabkan masyarakat cenderung bersikap pasif dan tidak siap saat bencana datang [6]. Kesenjangan pengetahuan ini memperparah dampak yang ditimbulkan, terutama di daerah dengan tingkat risiko tinggi seperti wilayah pegunungan dan hutan yang dimiliki Desa Kasimpar.

Membangun budaya sadar bencana melalui edukasi merupakan langkah strategis untuk menciptakan komunitas yang tangguh. Pendekatan berbasis pendidikan kebencanaan merupakan salah satu pilar utama dalam *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*, yang menekankan pentingnya meningkatkan pemahaman risiko bencana pada semua level masyarakat [11]. Edukasi tidak hanya meningkatkan kesadaran, tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap kesiapsiagaan, terutama jika dilakukan secara partisipatif dan berbasis lokal [12]. Melalui proses sosialisasi yang tepat, masyarakat dapat menginternalisasi nilai-nilai keselamatan dan secara aktif terlibat dalam kegiatan mitigasi di lingkungan mereka masing-masing.

Sosialisasi tanggap bencana merupakan bentuk konkret dari pendekatan *Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR)* yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam manajemen risiko bencana. CBDRR efektif karena mengandalkan pengetahuan lokal, kearifan komunitas, serta memperkuat kapasitas sosial masyarakat dalam merespons ancaman [13]. Dalam konteks Desa Kasimpar, sosialisasi yang dilakukan dengan pendekatan lokal dan menggunakan bahasa serta media yang dipahami masyarakat akan lebih efektif dalam membentuk kesiapsiagaan kolektif. Kegiatan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai ruang pemberdayaan, di mana warga dapat berbagi pengalaman, mengenali risiko di sekitar mereka, serta menyusun langkah mitigasi yang sesuai dengan kondisi desa [14].

Kegiatan sosialisasi tanggap bencana ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat Desa Kasimpar terhadap risiko bencana hidrometeorologis yang kerap mengancam wilayah mereka. Melalui sosialisasi ini, diharapkan warga dapat mengenali potensi bahaya, memahami langkah-langkah mitigasi yang sesuai, serta mampu melakukan respons cepat dan tepat saat bencana terjadi. Program ini juga bertujuan membangun kapasitas individu dan komunitas dalam membentuk kesiapsiagaan kolektif berbasis lokal, dengan menanamkan nilai-nilai kewaspadaan, gotong royong, serta kemandirian dalam menghadapi bencana.

Secara jangka pendek, manfaat dari kegiatan ini adalah meningkatnya literasi kebencanaan di kalangan warga, khususnya dalam hal mengenali gejala awal bencana, memahami jalur evakuasi, serta mengetahui prosedur tanggap darurat yang sederhana. Dalam jangka panjang, kegiatan ini diharapkan mampu mendorong terbentuknya komunitas tangguh bencana (*resilient community*) yang mampu mengelola risiko secara mandiri dan berkelanjutan. Selain itu, melalui pendekatan partisipatif yang digunakan, warga juga berpeluang mengembangkan sistem peringatan dini berbasis lokal serta memperkuat koordinasi antar warga dan pemangku kepentingan di tingkat desa [15], [16]. Dengan demikian, Desa Kasimpar dapat menjadi model desa yang siaga dan adaptif terhadap ancaman bencana hidrometeorologis.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dirancang dalam bentuk sosialisasi dan edukasi tanggap bencana kepada masyarakat Desa Kasimpar, Pekalongan. Bentuk kegiatan ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan lapangan, di mana masyarakat setempat belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar mengenai langkah-langkah mitigasi bencana, khususnya bencana hidrometeorologis seperti banjir dan longsor. Sosialisasi dilakukan melalui penyampaian materi secara interaktif, simulasi ringan tanggap darurat, serta diskusi kelompok kecil yang memungkinkan warga memahami peran aktif mereka dalam kesiapsiagaan bencana. Dengan metode ini, pengetahuan disampaikan secara aplikatif dan mudah dipahami oleh peserta dari berbagai latar belakang usia dan pendidikan [17].

Pemilihan Desa Kasimpar sebagai lokasi kegiatan didasarkan pada kondisi geografis yang kompleks, tingginya kerentanan terhadap bencana, serta kejadian tanah longsor besar yang menewaskan belasan warga pada awal tahun 2025. Sosialisasi ini diharapkan mampu memberikan pemahaman praktis kepada masyarakat mengenai cara mengenali tanda-tanda awal bencana, serta meningkatkan keterampilan dalam merespons keadaan darurat dengan cepat dan tepat.

Kegiatan ini merupakan bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kolaboratif UIN Gusdur Pekalongan, yang bekerja sama dengan BPBD Kabupaten Pekalongan dan pemerintah Desa Kasimpar. Kehadiran BPBD sebagai narasumber utama memberikan nilai tambah karena dapat menyampaikan informasi berbasis pengalaman lapangan dan kebijakan resmi kebencanaan. Kolaborasi ini memperkuat sinergi antara unsur akademik, pemerintah, dan masyarakat dalam membangun sistem mitigasi bencana berbasis komunitas yang berkelanjutan dan partisipatif [13].

Kegiatan ini mengadopsi pendekatan partisipatif yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama, bukan hanya sebagai objek dari program. Prinsip *community-based disaster risk reduction (CBDRR)* menjadi landasan utama, karena pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan ketahanan masyarakat dari bawah. Masyarakat diajak untuk turut serta dalam proses identifikasi risiko, perencanaan kegiatan, serta pelaksanaan dan evaluasi sosialisasi [13]. Pendekatan ini tidak hanya mendorong kesadaran kolektif, tetapi juga memperkuat modal sosial warga dalam menghadapi bencana secara bersama-sama [18]. Dengan memberdayakan warga sebagai pelaku utama, diharapkan tercipta kemandirian dalam membangun sistem mitigasi bencana yang berkelanjutan di Desa Kasimpar.

Tahap Persiapan

Tahapan persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian, perangkat Desa Kasimpar, dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pekalongan. Pertemuan awal bertujuan untuk menyelaraskan rencana kegiatan dengan kebutuhan warga serta kesiapan pemateri dari pihak BPBD. Survei lokasi dilakukan untuk memastikan kesiapan tempat dan mengidentifikasi potensi risiko yang ada di lingkungan desa. Selain itu, tim pengabdian juga menyiapkan perangkat pendukung kegiatan seperti undangan, daftar hadir, alat presentasi, dan materi edukatif. Persiapan ini memastikan bahwa kegiatan berjalan lancar dan sesuai dengan konteks lokal yang ada.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada 11 April 2025 bertempat di Balai Desa Kasimpar, yang dipilih karena lokasinya strategis dan sering digunakan sebagai tempat berkumpul warga. Acara dibuka oleh tokoh masyarakat setempat dan dilanjutkan dengan penyampaian materi utama oleh tim dari BPBD Kabupaten Pekalongan, yang memiliki pengalaman langsung dalam penanganan bencana di wilayah setempat. Materi yang disampaikan mencakup jenis-jenis bencana hidrometeorologis yang rawan terjadi di Desa Kasimpar, tanda-tanda awal bencana, langkah-langkah mitigasi, serta strategi evakuasi yang aman. Penyampaian dilakukan secara interaktif menggunakan media visual dan diselingi dengan sesi tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman peserta

Tahap Evaluasi

Setelah sosialisasi berlangsung, tahap evaluasi dilakukan guna mengukur dampak kegiatan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Evaluasi dilaksanakan melalui diskusi terbuka yang menggali tanggapan dan saran peserta terhadap materi yang disampaikan [19]. Tim pengabdian juga mendokumentasikan respons warga serta masukan dari pihak BPBD sebagai dasar perencanaan kegiatan lanjutan. Hasil evaluasi ini penting untuk mengetahui efektivitas metode penyampaian serta seberapa besar partisipasi aktif masyarakat dalam memahami dan menerapkan langkah-langkah kesiapsiagaan bencana.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi tanggap bencana dilaksanakan dengan lancar pada tanggal 11 April 2025 di Balai Desa Kasimpar, Kecamatan Petungkriyono, Kabupaten Pekalongan. Acara ini dihadiri oleh sekitar 60 warga dari berbagai kelompok usia, termasuk tokoh masyarakat, ibu rumah tangga, pemuda, dan lansia. Kegiatan dibuka secara resmi oleh Kepala Desa Kasimpar, kemudian dilanjutkan dengan sesi pemaparan materi oleh tim dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pekalongan. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan bencana hidrometeorologis, langkah-langkah mitigasi berbasis rumah tangga, serta simulasi ringan tentang evakuasi mandiri. Mahasiswa KKN Kolaboratif UIN Gusdur turut berperan aktif dalam mendampingi peserta, membantu fasilitasi diskusi, serta mendokumentasikan jalannya acara. Dengan suasana yang cair namun edukatif, kegiatan ini berhasil menciptakan ruang dialog antara pemateri dan warga, menjadikan edukasi kebencanaan terasa lebih mudah dipahami.

Antusiasme masyarakat Desa Kasimpar dalam mengikuti kegiatan sosialisasi terlihat cukup baik sejak awal hingga akhir kegiatan dimana para peserta mengikuti acara secara penuh dengan perhatian yang serius. Peserta sangat aktif terlibat dalam tanya jawab, bahkan mengusulkan agar dibuatkan papan informasi bencana dan jalur evakuasi permanen di beberapa

titik rawan. Keikutsertaan warga dalam diskusi bukan hanya sebagai pendengar pasif, tetapi sebagai pihak yang kritis dan reflektif terhadap kondisi desa mereka, menunjukkan bahwa sosialisasi ini tidak hanya diterima, namun diharapkan dapat membangun budaya sadar bencana.

Materi yang disampaikan oleh tim BPBD Kabupaten Pekalongan mencakup tiga pokok utama, yakni: pengenalan jenis-jenis bencana hidrometeorologis yang sering terjadi di wilayah pegunungan seperti longsor dan banjir bandang, identifikasi tanda-tanda awal bencana berdasarkan indikator alam, dan prosedur dasar evakuasi darurat yang dapat diterapkan oleh warga secara mandiri maupun kolektif. Penjelasan ini mengacu pada standar internasional seperti *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*, yang menekankan pentingnya peningkatan kapasitas lokal sebagai bentuk kesiapsiagaan berbasis komunitas [11]. Selain itu, warga juga diperkenalkan dengan konsep *early warning system* berbasis tradisi lokal dan teknologi sederhana, yang sesuai dengan rekomendasi BNPB dalam penyusunan Desa Tangguh Bencana [20].



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Tanggap Bencana

Pengenalan Jenis-Jenis Bencana Hidrometeorologis di Wilayah Pegunungan

Materi pertama yang disampaikan oleh tim BPBD Kabupaten Pekalongan adalah pengenalan tentang jenis-jenis bencana hidrometeorologis yang lazim terjadi di wilayah pegunungan seperti Desa Kasimpar. Bencana yang paling dominan adalah tanah longsor dan banjir bandang, yang keduanya sangat dipengaruhi oleh intensitas curah hujan tinggi dan kondisi lereng yang curam serta tidak stabil. Penjelasan ini didasarkan pada kajian BNPB yang menyebutkan bahwa lebih dari 80% kejadian longsor di Indonesia terjadi di daerah dengan kemiringan lereng lebih dari 30 derajat dan vegetasi yang tidak memadai. Selain longsor, banjir bandang juga menjadi perhatian khusus karena aliran air yang deras membawa material kayu, batu, dan lumpur yang dapat merusak permukiman secara tiba-tiba [2], [21]. Pemahaman ini penting sebagai landasan awal bagi warga untuk mengenali risiko yang melekat pada wilayah tempat tinggal mereka.

Identifikasi Tanda-Tanda Awal Bencana Berdasarkan Indikator Alam

Selanjutnya, peserta dibekali pengetahuan tentang bagaimana mengenali tanda-tanda awal terjadinya bencana alam dengan memperhatikan indikator-indikator alami di sekitar

mereka. Misalnya, suara gemuruh dari atas lereng, munculnya retakan tanah, pohon miring secara tiba-tiba, dan perubahan warna serta volume air sungai, dapat menjadi pertanda akan terjadinya longsor atau banjir bandang. Pengetahuan ini merujuk pada pendekatan *local early warning system* yang juga didukung oleh UNDRR, di mana masyarakat diarahkan untuk mengenali sinyal alam sebagai bagian dari sistem deteksi dini berbasis local [13]. Dalam sesi ini, warga diajak berdiskusi dan saling berbagi pengalaman tentang tanda-tanda alam yang mereka amati sebelum bencana longsor terjadi beberapa bulan sebelumnya, menjadikan materi terasa kontekstual dan relevan secara langsung dengan pengalaman mereka.

Prosedur Dasar Evakuasi Darurat Mandiri dan Kolektif

Materi terakhir yang menjadi penekanan dalam kegiatan sosialisasi adalah prosedur dasar evakuasi darurat yang dapat dilakukan secara mandiri maupun kolektif oleh masyarakat. Peserta diajarkan untuk membuat rencana evakuasi keluarga, mengenali jalur evakuasi aman, serta menyiapkan tas siaga bencana yang berisi kebutuhan pokok seperti obat-obatan, makanan ringan, dokumen penting, dan alat komunikasi. Selain itu, ditekankan pula pentingnya koordinasi antarwarga, terutama untuk membantu kelompok rentan seperti lansia, anak-anak, dan difabel saat evakuasi berlangsung. Prinsip ini sesuai dengan konsep *community-based preparedness* dalam model *Pressure and Release*, yang menyatakan bahwa pengurangan risiko bencana harus dimulai dari penguatan kapasitas kolektif masyarakat [6], [13]. Dalam sesi praktik, peserta diajak menyimulasikan rute evakuasi dari rumah menuju titik kumpul yang disepakati bersama, sehingga mereka memiliki gambaran konkret tentang tindakan yang harus dilakukan saat bencana benar-benar terjadi.

STRATEGI PENGORGANISASIAN PENGEMBANGAN DESA/KEL. TANGGUH BENCANA



Gambar 2. Tangkapan Layar Materi Kegiatan

Evaluasi dalam kegiatan ini dilakukan secara sederhana dan partisipatif, yakni dengan menyampaikan beberapa pertanyaan lisan di akhir sesi untuk mengukur seberapa jauh pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Pertanyaan seperti, “*Apa yang harus dilakukan jika melihat retakan tanah di lereng dekat rumah?*”, atau “*Apa isi tas siaga*

bencana yang penting dibawa saat evakuasi?” dijawab dengan cukup tepat oleh sebagian besar peserta. Dari tanggapan spontan yang diberikan, terlihat bahwa warga mulai memahami konsep dasar mitigasi dan pentingnya kesiapsiagaan berbasis rumah tangga. Beberapa peserta bahkan menyebutkan kembali poin-poin penting dari materi, seperti tanda-tanda awal longsor, titik kumpul evakuasi, hingga pentingnya menyelamatkan dokumen pribadi. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan telah berhasil ditangkap dengan baik oleh warga, meskipun disampaikan secara ringkas dan interaktif.

Respon peserta terhadap kegiatan ini cukup positif dimana mayoritas warga menyampaikan bahwa mereka mendapat pemahaman utuh mengenai bencana dari sudut pandang preventif, bukan hanya saat bencana sudah terjadi. Respon ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mulai membentuk pola pikir baru yang lebih proaktif dalam menghadapi bencana. Kesadaran kolektif ini menjadi fondasi penting dalam membangun ketangguhan masyarakat desa ke depan [22], [23], [24]. Refleksi tim pelaksana menunjukkan bahwa kegiatan ini bukan hanya sekadar sosialisasi satu arah, melainkan juga ruang pertukaran pengetahuan antara akademisi, pemerintah, dan warga desa. Tim juga mencatat bahwa potensi Desa Kasimpar sangat besar untuk dikembangkan menjadi desa tangguh bencana, asalkan ada pendampingan lanjutan secara berkelanjutan.

Kegiatan sosialisasi ini telah memberikan dampak awal yang cukup signifikan, terutama dalam membentuk kesadaran kolektif warga terhadap pentingnya kesiapsiagaan bencana. Salah satu dampak nyata yang muncul adalah inisiatif dari para pemuda dan remaja desa untuk membentuk kelompok relawan siaga bencana tingkat desa. Potensi relawan ini menjadi aset penting dalam membangun strategi mitigasi yang berkelanjutan karena berbasis pada aktor lokal yang mengenal baik wilayah, budaya, dan dinamika sosial di desanya. Tim pelaksana merekomendasikan agar inisiatif ini diperkuat dengan pelatihan lanjutan yang melibatkan BPBD, serta dukungan perangkat desa melalui pengadaan alat peraga kebencanaan, papan informasi titik kumpul, dan jalur evakuasi. Dengan adanya relawan lokal yang aktif, Desa Kasimpar memiliki peluang besar untuk berkembang menjadi model desa tangguh bencana yang tidak hanya siap menghadapi bencana, tetapi juga mampu merawat pengetahuan dan kesadaran secara berkelanjutan dari generasi ke generasi.

4. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi tanggap bencana di Desa Kasimpar telah memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan literasi kebencanaan warga, khususnya terhadap bencana hidrometeorologis seperti tanah longsor dan banjir bandang. Materi yang disampaikan oleh BPBD Kabupaten Pekalongan secara interaktif berhasil mendorong pemahaman masyarakat akan pentingnya identifikasi dini bahaya dan langkah evakuasi yang tepat. Antusiasme tinggi peserta serta munculnya inisiatif pembentukan relawan desa siaga menjadi indikator keberhasilan kegiatan ini sebagai langkah awal membangun budaya sadar bencana. Sosialisasi ini bukan hanya menghadirkan informasi, tetapi juga menumbuhkan kesadaran kolektif dan semangat gotong royong sebagai fondasi menuju desa tangguh bencana yang mandiri dan berkelanjutan.

Kegiatan ini juga memperlihatkan efektivitas pendekatan partisipatif dalam edukasi kebencanaan, di mana masyarakat tidak hanya menjadi objek, tetapi turut berperan aktif sebagai subjek pembelajar dan penggerak. Respon positif dari warga membuktikan bahwa

penyampaian materi yang kontekstual, menggunakan bahasa yang membumi dan disertai praktik langsung, mampu diterima dengan baik di tingkat akar rumput. Di sisi lain, kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan komunitas lokal terbukti menjadi strategi yang efektif dalam membangun sinergi pengurangan risiko bencana. Dengan dukungan lanjutan dan penguatan kapasitas relawan yang mulai terbentuk, Desa Kasimpar memiliki potensi besar untuk menjadi model pengembangan sistem mitigasi bencana berbasis komunitas yang tangguh dan berdaya.

REFERENSI

- [1] Suprpto, T. Yanuarto, and R. Nurmasari, *PENDUDUK TERPAPAR TERHADAP BAHAYA BENCANA ALAM*. BNPB - UNFPA - BPS, 2014. [Online]. Available: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBE_TUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- [2] A. T. Maulana and Andriansyah, "Mitigasi Bencana di Indonesia," *COMSERVA J. Penelit. dan Pengabdi. Masy.*, vol. 3, no. 10, pp. 3996–4012, 2024, doi: 10.59141/comserva.v3i10.1213.
- [3] E. M. Sofia, V. Purnamasari, I. Purnamasari, and S. Khuluqul, "Metode Pembiasaan Baik Untuk Meningkatkan Karakter Disiplin Peserta Didik Siswa Sekolah Dasar," *J. Educ.*, vol. 9, no. 2, pp. 931–937, 2023, doi: 10.31949/educatio.v9i2.4820.
- [4] M. A. Setyawan, R. Riyadi, A. S. Wibowo, N. A. Wahyudi, I. P. Pujiono, and A. Prayogi, "KEGIATAN DONASI BUKU TERHADAP ANAK-ANAK KORBAN BENCANA BANJIR DAN LONGSOR DI KABUPATEN PEKALONGAN SEBAGAI UPAYA PENGABDIAN MASYARAKAT," *J-Zhi J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–15, 2025, [Online]. Available: <http://darussalampalbar.com/index.php/jpkm/article/view/34/32>
- [5] J. I. Dianty, O. A. Kereh, and M. Lambonan, "Tanggung Jawab Pemerintah Dalam Menyediakan Dana Penanggulangan Bencana Alam Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007," *Lex Adm.*, vol. 10, no. 4, 2022.
- [6] A. Y. Yunus *et al.*, *Bencana Alam dan Manajemen Risiko Bencana*. Makassar: CV. Tohar Media, 2016.
- [7] L. Afriani, *Kerawanan Longsor Pada Lereng Tanah Lunak dan Penanganannya*, vol. 3, no. April. Klaten: Penerbit Lakeisha, 2020.
- [8] H. Firdaus and K. D. Utami, "Bencana Longsor di Pekalongan Mengakibatkan Banyak Korban Jiwa, Apa yang Sebenarnya Terjadi?" Accessed: Apr. 12, 2025. [Online]. Available: <https://www.kompas.id/artikel/bencana-longsor-di-pekalongan-mengakibatkan-banyak-korban-jiwa-apa-yang-sebenarnya-terjadi>
- [9] L. Qurrotaini, A. A. Putri, A. Susanto, and Sholehuddin, "Edukasi Tanggap Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Pengetahuan Anak Terhadap Mitigasi Bencana Banjir," *AN-NAS J. Pengabdi. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 35–42, 2022, doi: 10.24853/an-nas.2.1.35-42.
- [10] Y. N. Maharani, A. R. B. Nugroho, D. F. Adiba, and I. Sulistiyowati, "Pengaruh Kerentanan Sosial Terhadap Ketangguhan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana

- Erupsi Gunung Merapi di Kabupaten Sleman,” *J. Dialog Penanggulangan Bencana*, vol. 11, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [11] “Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030,” Geneva, 2015. [Online]. Available: <https://www.undrr.org/media/16176/download?startDownload=20250412>
- [12] R. F. Nasution, E. B. Lestari, and Usiono, “Peran Pendidikan Kesiapsiagaan Bencana dalam Meningkatkan Kesadaran pada Remaja,” *J. Bintang Pendidik. Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 119–128, 2025, doi: <https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i1.3491>.
- [13] F. Selvia and V. F. Angela, “Model Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR) Dalam Penanganan Banjir Di Desa Keruing, Katingan,” *Edusociata J. Pendidik. Sociol.*, vol. 7, no. 2, pp. 75–84, 2024.
- [14] K. Z. Nurfitri and R. Pancasilawan, “Pengurangan Risiko Bencana di Desa Mekarsari, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut,” *Prof. J. Komun. dan Adm. Publik*, vol. 11, no. 1, pp. 213–220, 2024, doi: [10.37676/professional.v11i1.5788](https://doi.org/10.37676/professional.v11i1.5788).
- [15] A. Alamsyah and E. Wahyudi, “Transformasi Digital untuk Mitigasi Banjir: Optimalisasi Sistem Informasi di Jawa Barat,” *J. Perlindungan Masy. Best. Praesidium*, vol. 01, no. 2, pp. 50–62, 2024.
- [16] I. P. Pujiono, A. Asfahani, and A. Rachman, “Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR): Recent Developments and Applications in Various Industries,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1679–1690, 2024.
- [17] A. A. Marom, A. Prayogi, I. P. Pujiono, M. Syaifuddin, and L. Riandita, “Kegiatan Edukasi Interaktif Kesehatan Gigi bagi Anak Usia Dini di Desa Majakerta Pemalang,” *J. Igakerta Inov. Gagasan Abdimas dan Kuliah Kerja Nyata*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2025, doi: <https://doi.org/10.70234/gst9m51>.
- [18] A. Muktiwibowo and A. Prayogi, “Stages of Community-Based Social Rehabilitation Services for Children with Disabilities in Cibiru Wetan Village Bandung,” *Socio Humania J. Soc. Humanit. Stud.*, vol. 1, no. 2, pp. 52–64, 2024.
- [19] L. Hakim *et al.*, *Wajah Baru Pendidikan di Era Digital*. Sidoarjo: Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Sindotech, 2025. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/388782764_WAJAH_BARU_PENDIDIKAN_DI_ERA_DIGITAL
- [20] T. Penyusun, *Penilaian Dasar Kesiapsiagaan Bencana Nasional: Di Indonesia*. Pacific Disaster Center(PDC), 2020. [Online]. Available: https://www.pdc.org/wp-content/uploads/NDPBA_IDN_Final_Report_Bahasa.pdf
- [21] A. Rosyida, M. Aziz, Y. Firmansyah, T. Setiawan, K. P. Pangesti, and F. Kakanur, *Data Bencana Indonesia 2023*, vol. 3. Jakarta: Pusat Data Informasi dan Komunikasi Kebencanaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2024.
- [22] F. D. Safira, “Strategi Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Mitigasi Bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jawa Timur (Studi : Desa Tambak Sawah Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo),” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 9, no. 1, pp. 4295–4306, 2025, [Online]. Available: <http://jptam.org/index.php/jptam/article/view/25035>
- [23] A. Z. Sarnoto *et al.*, *Landasan Ilmu Pendidikan*. Padang: CV. HEI Publishing Indonesia, 2023. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Arditya-Prayogi/publication/378310505_LANDASAN_ILMU_PENDIDIKAN/links/65d3cde928b7720cecd98/LANDASAN-ILMU-PENDIDIKAN.pdf

- [24] A. Prayogi, R. Nasrullah, S. Setiawan, and M. A. Setyawan, “Konsep Konflik dan Teori Konflik Sosial dalam Pemikiran Karl Marx Arditya,” *J. Sinora*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2025, [Online]. Available: <https://journal.ajbnews.com/index.php/sinora/article/view/87/88>