

Penguatan Kapasitas Masyarakat Desa Jajar, Kabupaten Magetan, Jawa Timur dalam Menghadapi Krisis Kesehatan Akibat Bencana melalui Pendekatan *Participatory Action Research*

Sunarto^{*1}, Suparji², Heru Santoso Wahito Nugroho³, Teta Puji Rahayu⁴, Nana Usnawati⁵, Nabila Putri Pertiwi⁶, Aries Prasetyo⁷

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Diploma Tiga Kebidanan, Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

⁷Program Studi Diploma Tiga Sanitasi Lingkungan Magetan, Jurusan Sanitasi Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

*e-mail: sunartoyahyamuqaffi@gmail.com¹, suparjiyozabri@gmail.com², heruswn@gmail.com³, tetapujirahayu@gmail.com⁴, nanausnawati@gmail.com⁵, nabilaputriPERTIWI04@gmail.com⁶, arewinderika@gmail.com⁷

Abstrak

Desa Jajar di Kabupaten Magetan memiliki potensi bencana banjir yang tinggi, namun kapasitas masyarakat dalam merespons krisis kesehatan akibat bencana masih terbatas. Kondisi ini meningkatkan kerentanan, terutama bagi kelompok rentan di tingkat komunitas. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) untuk meningkatkan kapasitas penanggulangan krisis kesehatan berbasis komunitas. Sebanyak 40 peserta dari berbagai unsur masyarakat dan lembaga desa, termasuk PKK, forum desa tangguh bencana (Destana), karang taruna, perlindungan pasyarakat (Linmas), tenaga kesehatan, TNI/Polri, dan perangkat desa mengikuti pelatihan selama enam hari (40 JPL). Materi meliputi analisis risiko krisis kesehatan, penyusunan peta risiko, struktur komando tanggap darurat, serta topik terkait kesehatan dasar, gizi, kesehatan reproduksi, pengendalian penyakit, dan penyehatan lingkungan di pengungsian. Pelatihan menghasilkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta, khususnya dalam penyusunan lima peta: peta ancaman, kerentanan, kapasitas, risiko krisis kesehatan, dan peta respon. Pemahaman peserta terhadap materi dasar penanggulangan krisis kesehatan juga meningkat. Dari delapan unsur peserta, empat unsur (Forum Destana, TNI/Polri, tenaga kesehatan, dan kader kesehatan) mencapai nilai post-test melebihi standar, sedangkan kelompok Linmas dan PKK masih di bawah standar. Partisipasi yang tinggi menunjukkan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembelajaran. Ketangguhan Desa Jajar dalam menghadapi krisis kesehatan akibat bencana meningkat, dengan kategori akhir "Tangguh Utama". Pendekatan PAR terbukti efektif dalam membangun kolaborasi dan memperkuat sistem kesiapsiagaan berbasis komunitas

Kata Kunci: Bencana, Kapasitas, Krisis Kesehatan, PAR, Pemberdayaan Masyarakat

Abstract

Jajar Village in Magetan Regency has a high potential for flooding, but the community's capacity to respond to health crises caused by disasters remains limited. This condition increases vulnerability, especially for vulnerable groups at the community level. This Community Service activity used a *Participatory Action Research* (PAR) approach to increase community-based health crisis response capacity. A total of 40 participants from various community elements and village institutions, including the Family Health Empowerment (PKK), the Disaster Resilient Village Forum (Destana), youth organizations, community protection group (Linmas), health workers, the Indonesian National Armed Forces and Republic of Indonesia Police (TNI/Polri), and village officials, participated in the six-day training (40 JPL). Topics covered include health crisis risk analysis, risk map preparation, emergency response command structures, and topics related to basic health, nutrition, reproductive health, disease control, and environmental sanitation in evacuation centers. The training resulted in significant improvements in participants' understanding and skills, particularly in the preparation of five maps: threat, vulnerability, capacity, health crisis risk, and response maps. Participants' understanding of basic health crisis management materials also improved. Of the eight participating groups, four (the Destana Forum, the Indonesian National Armed Forces/Indonesian National Police, health workers, and health cadres) achieved post-test scores exceeding the standard, while the Linmas and PKK groups remained below standard. High participation demonstrates active community involvement in the learning process. Jajar Village's resilience in facing the health crisis caused by the disaster increased, with the final category being "Tangguh Utama." The PAR approach proved effective in building collaboration and strengthening community-based preparedness systems.

Keywords: *Capacity, Community Empowerment, Disaster, Health Crisis, PAR*

1. PENDAHULUAN

Penanggulangan bencana di Indonesia selama ini lebih banyak berfokus pada fase tanggap darurat dan pemulihan, sementara aspek pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan seringkali kurang mendapatkan perhatian yang memadai (Bhatia & Bhatia, 2023). Fokus yang berlebihan pada manajemen krisis berdampak pada kurang optimalnya kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana, termasuk di Desa Jajar. Karena itu, kini berkembang paradigma baru dalam penanggulangan bencana yang menekankan pada upaya pengurangan risiko secara menyeluruh (Husein, 2024; Nojavan et al., 2018).

Desa Jajar, yang terletak di perbatasan Kabupaten Magetan dengan Kabupaten Madiun dan Ngawi, merupakan wilayah rawan banjir yang mengalami berbagai kendala dalam aspek kesiapsiagaan bencana, khususnya dalam krisis kesehatan. Meskipun memiliki potensi sumber daya manusia dan alam yang besar, desa ini belum mampu memanfaatkannya secara optimal untuk mengurangi risiko, menurunkan kerentanan, dan memperkuat kapasitas dalam menghadapi bencana. Permasalahan utama yang sering muncul pada saat tanggap darurat antara lain ketidaksiapan masyarakat dalam evakuasi, lemahnya koordinasi antar unsur, ketiadaan tim kaji cepat kesehatan, dan keterlambatan layanan kesehatan karena ketergantungan pada pihak eksternal (Elkbuli et al., 2021). Kondisi geografis dan iklim tropis dengan curah hujan tinggi meningkatkan risiko banjir di desa ini. Ancaman banjir setiap tahun selalu ada, namun peristiwa banjir paling besar terjadi pada tahun 2007, 2019 dan banjir ringan di tahun 2024 memperkuat bukti bahwa Desa Jajar merupakan wilayah berisiko tinggi bencana. Dengan jumlah penduduk 2.080 jiwa yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani, kerentanan ekonomi akibat bencana juga cukup tinggi (Samsodin, 2024).

Desa Jajar telah memiliki Forum Pengurangan Risiko Bencana dan telah ditetapkan sebagai Desa Tangguh Bencana. Namun, sinergisme antar unsur kapasitas lokal seperti Karang Taruna, Linmas, PKK, Forum Destana, kader kesehatan desa, BUMDes, dan pemerintah desa belum berjalan secara optimal dan terpadu (Sunarto et al., 2023; Tim Forum PRB Destana Jajar, 2022). Meskipun Forum Destana telah memiliki dokumen rencana kontingensi, dokumen tersebut belum diperbarui dan belum ditindaklanjuti dengan pelaksanaan simulasi maupun sosialisasi peringatan dini secara berkala. Ketidakterpaduan ini menyebabkan sistem kesiapsiagaan belum sepenuhnya fungsional, sehingga saat terjadi bencana, sering muncul krisis kesehatan akibat lemahnya koordinasi, keterlambatan respon, dan minimnya distribusi informasi serta layanan dasar kepada kelompok rentan (Ayuningtyas et al., 2021).

Hasil studi oleh (Syahimin, 2023) menunjukkan bahwa sebagian besar desa tangguh bencana di Indonesia masih menghadapi tantangan pada aspek integrasi kapasitas antar pemangku kepentingan lokal, terutama dalam hal koordinasi, pembaruan dokumen kebencanaan, dan keterlibatan kelompok rentan. Selain itu, penelitian oleh (Suparji et al., 2022) dan (Rumambi et al., 2023) mengungkap bahwa desa dengan keterlibatan lintas unsur yang rendah cenderung lebih rentan terhadap dampak krisis kesehatan saat bencana, terutama karena absennya sistem rujukan cepat, logistik kesehatan, dan akses informasi darurat yang inklusif. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa ketangguhan Desa Jajar dalam menghadapi krisis kesehatan akibat bencana masih berada pada tingkat yang perlu ditingkatkan melalui pendekatan partisipatif dan lintas sektor.

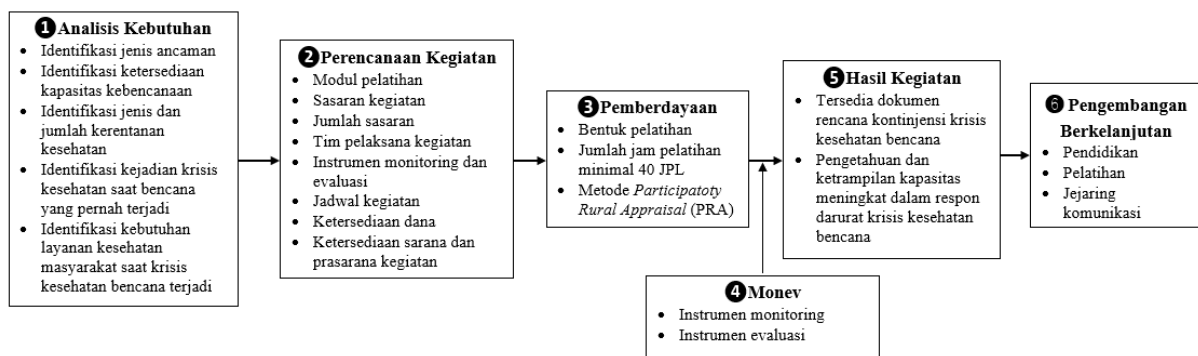
Untuk mengatasi persoalan tersebut, dibutuhkan pendekatan konkret yang mendorong keterlibatan seluruh kapasitas lokal. Langkah strategis yang diusulkan adalah pemberdayaan masyarakat berupa penguatan kapasitas melalui pelatihan terpadu penanggulangan krisis kesehatan akibat bencana (Samsodin, 2024; Gilmer et al., 2021). Kegiatan pelatihan ini dirancang dengan melibatkan berbagai unsur masyarakat dan difasilitasi melalui skema pengabdian masyarakat desa mitra. Materi pelatihan mencakup pengkajian risiko krisis kesehatan bencana, membuat peta risiko, kebijakan dan pemahaman dasar tentang penanggulangan krisis kesehatan bencana, layanan kesehatan dasar pada korban bencana, sistim komando, peran kapasitas dalam

layanan gizi bencana, layanan kesehatan reproduksi bencana, pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan di pengungsian, pembentukan sistim komando operasi darurat krisis kesehatan, dan penyusunan skenario simulasi tanggap darurat krisis kesehatan bencana (Sunarto et al., 2025).

Metode pendekatan yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yang mendorong partisipasi aktif masyarakat (kapasitas) dalam proses perencanaan, pengambilan keputusan, dan aksi kolektif (Webber & Ison, 2024). Solusi ini juga sejalan dengan arah transformasi sistem kesehatan nasional, terutama dalam penguatan pilar sistem ketahanan kesehatan. Dengan demikian, penguatan kapasitas masyarakat secara partisipatif menjadi kunci dalam mewujudkan desa tangguh menghadapi krisis kesehatan akibat bencana. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi krisis kesehatan akibat bencana di desa Jajar kecamatan Kartoharjo kabupaten Magetan (Sebagai desa mitra).

2. METODE

Gambar 1 menunjukkan alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Pengabmas) yang dilaksanakan secara sistematis melalui enam tahap utama dalam pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), yaitu: analisis kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan pemberdayaan, monitoring dan evaluasi, pencapaian hasil, serta pengembangan berkelanjutan. Setiap tahap dirancang agar kegiatan tepat sasaran, berdampak positif, dan mendorong partisipasi aktif masyarakat sebagai mitra (Fogg et al., 2022).



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melibatkan 40 peserta dari berbagai elemen masyarakat, terdiri atas 24 laki-laki dan 16 perempuan. Kegiatan dilaksanakan di Desa Jajar, Kecamatan Kartoharjo, Kabupaten Magetan, yang juga berperan sebagai desa mitra. Peserta mencakup perwakilan Forum Desa Tangguh Bencana (Destana), ibu-ibu PKK, kader dan tenaga kesehatan, Karang Taruna, Linmas, TNI/Polri, serta aparat pemerintah desa. Pelatihan peningkatan kapasitas berlangsung selama 6 hari dengan total 40 jam pelajaran (JPL), difasilitasi oleh tim dari Pusat Krisis Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan, Forum Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Magetan, BPBD Magetan, serta akademisi dari Program Studi Kebidanan Magetan. Evaluasi dan rencana keberlanjutan program dilakukan melalui tiga langkah, yaitu: (1) evaluasi pengetahuan peserta dengan pretest dan posttest menggunakan kuesioner sebanyak 30 pertanyaan, (2) penilaian proses pelatihan menggunakan rubrik dengan 6 parameter, dan (3) pengukuran dampak kegiatan melalui kuesioner ketangguhan desa dalam menghadapi bencana sebanyak 5 komponen, 32 indikator dan 128 item pertanyaan (Purwanto et al., 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat disajikan berdasarkan tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Gambar 1). Berikut ini disampaikan hasil kegiatan sesuai dengan urutan tahapan tersebut yaitu:

3.1.1. Hasil Identifikasi Kebutuhan

Melalui diskusi kelompok terarah (FGD), dan pemetaan partisipatif ditemukan bahwa desa belum update peta ancaman, peta kerentanan, peta kapasitas, peta risiko krisis kesehatan bencana, dan peta respon. Selain itu, desa juga belum memiliki struktur komando penanganan darurat bencana (SKPDB). Akibatnya, upaya mitigasi dan kesiapsiagaan belum terarah, respon darurat masih lambat, layanan kesehatan sering terlambat diberikan kepada warga terdampak, dan pembagian tugas antar pihak masih belum jelas. Temuan ini menunjukkan perlunya penguatan kapasitas masyarakat secara partisipatif dan kolaboratif.

3.1.2. Hasil Perencanaan Kegiatan

Perencanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif melibatkan beberapa kapasitas. Dalam pertemuan, disepakati bahwa kegiatan pemberdayaan akan dilakukan dalam bentuk pelatihan intensif dengan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Fokus perencanaan adalah identifikasi ancaman, kerentanan dan kapasitas untuk pembuatan peta risiko krisis kesehatan, pembentukan struktur komando penanganan darurat bencana, materi dasar krisis kesehatan bencana, dan teknik menyusun rencana simulasi tanggap darurat penanggulangan krisis kesehatan bencana. Struktur pelatihan disusun selama 40 jam pelatihan (JPL)

3.1.3. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama enam hari pelatihan kepada 40 peserta dari unsur kapasitas desa. Materi pelatihan sesuai modul pelatihan yang telah disusun bersama. Metode pelatihan kombinasi antara ceramah tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan kasus, dan praktik lapangan. Fasilitator berasal dari Pusat Krisis Dinas Kesehatan, BPBD, akademisi (Tim Pengabdi), dan Forum PRB Kabupaten Magetan.

3.1.4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan menggunakan tiga instrumen yaitu: 1) kuesioner *pre-post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan sejumlah 30 item soal, 2) rubrik untuk mengukur tingkat partisipasi peserta selama proses pelatihan. Komponen yang diukur adalah partisipasi, antusiasme, kerjasama, kepatuhan, kemampuan praktik, dan hasil kerja, 3) kuesioner penilaian ketangguhan desa menghadapi krisis kesehatan akibat bencana, dan 4) bukti hasil kegiatan peserta selama pelatihan

3.1.5. Hasil Kegiatan

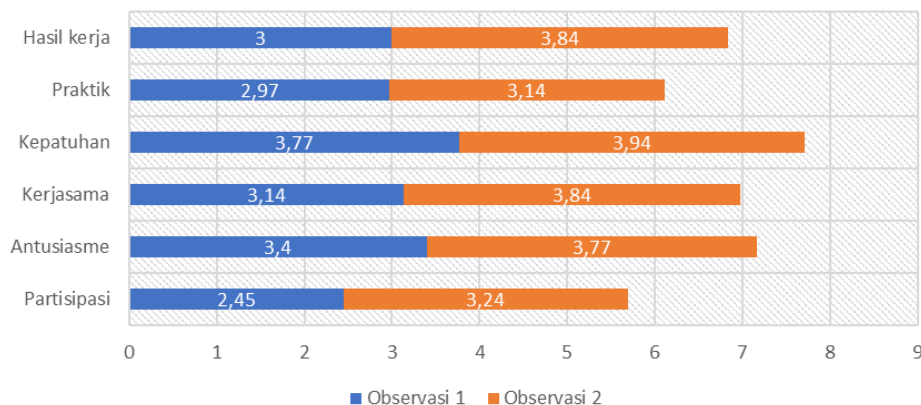
a. Peningkatan pengetahuan peserta tentang materi pelatihan



Gambar 2. Tingkat pengetahuan peserta tentang materi pelatihan penanggulangan krisis kesehatan bencana

Gambar 2 memperlihatkan bahwa dari delapan unsur kapasitas yang mengikuti pelatihan, terdapat empat unsur yang memperoleh nilai *post-test* sesuai dengan standar, yaitu unsur forum Destana, TNI/Polri, tenaga kesehatan, dan kader kesehatan. Sementara itu, dua unsur lainnya, yakni Linmas dan PKK, memperoleh nilai *post-test* di bawah standar.

b. Partisipasi peserta dalam proses kegiatan pelatihan



Gambar 3. Tingkat partisipasi peserta dalam proses kegiatan pelatihan peningkatan kapasitas penanggulangan krisis kesehatan bencana

Gambar 3 menunjukkan bahwa keenam komponen yang digunakan untuk mengukur partisipasi peserta dalam proses pelatihan mengalami peningkatan, sebagaimana terlihat dari perbandingan antara hasil observasi pertama dan observasi kedua

c. Hasil penilaian ketangguhan desa menghadapi krisis kesehatan bencana

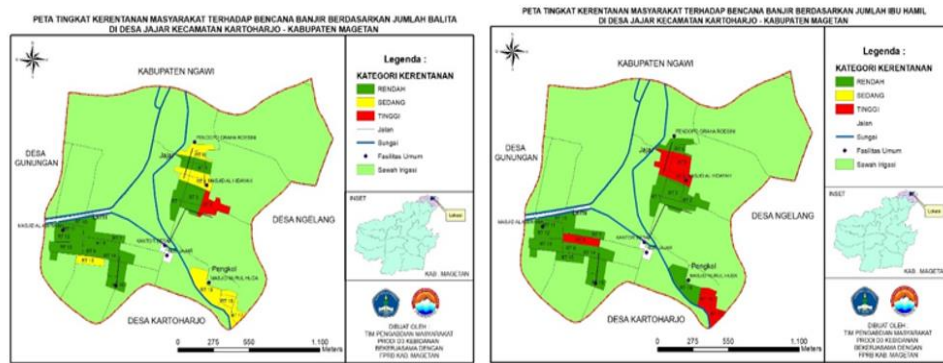
Hasil penilaian ketangguhan desa dalam menghadapi krisis kesehatan bencana dikategorikan tangguh utama (Tabel 1), namun komponen kesiapsiagaan darurat dan kesiapsiagaan pemulihan nilai indeks komponennya perlu ditingkatkan.

Tabel 1. Tingkat ketangguhan desa Jajar dalam menghadapi krisis kesehatan bencana

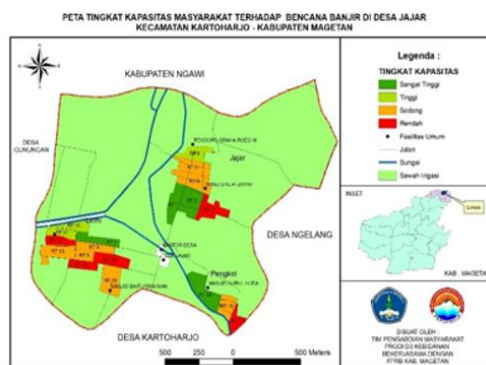
No	Komponen	Indeks Komponen	Indeks Ketangguhan	Tingkat Ketangguhan
1	Layanan Dasar	0,84	84,06	Tangguh Utama
2	Peraturan dan Kebijakan Penanggulangan Bencana	0,96		
3	Pencegahan dan Mitigasi	0,93		
4	Kesiapsiagaan Darurat	0,77		
5	Kesiapsiagaan Pemulihan	0,70		

d. Hasil kegiatan selama pelatihan

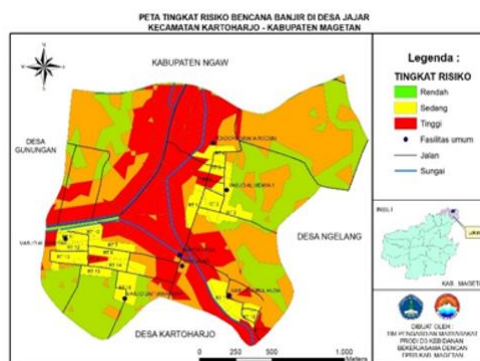
Banjir merupakan jenis bencana dengan tingkat ancaman tertinggi di Desa Jajar. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa RT 2 memiliki jumlah balita terbanyak, sedangkan ibu hamil paling banyak terdapat di RT 4, 5, 8, 17, dan 18 (Gambar 4). Identifikasi kapasitas terendah ditemukan di RT 2, 12, 14, 15, dan 17 (Gambar 5). Berdasarkan kombinasi kerentanan dan kapasitas tersebut, RT 2 dan RT 17 dikategorikan sebagai wilayah dengan risiko bencana tertinggi (Gambar 6). Peserta mampu menyusun peta jalur evakuasi dan titik kumpul untuk menghadapi bencana banjir tahun 2025. Titik kumpul berada di Balaidesa Jajar, dan di Pendopo Graha Roeseni RT 6 (Gambar 7). Peserta juga mampu menyusun peta respons bencana berbasis GIS (*Geographic Information System*) sebagaimana ditampilkan pada Gambar 8. struktur komando penanganan darurat krisis kesehatan akibat bencana telah berhasil dibentuk dan disahkan melalui Surat Keputusan Kepala Desa Jajar Nomor: 470/60/Kept/403.415.7/2025 (Gambar 9).



Gambar 4. Peta kerentanan berdasarkan jumlah Balita dan Ibu hamil di desa Jajar Kartoharjo, Magetan tahun 2025.



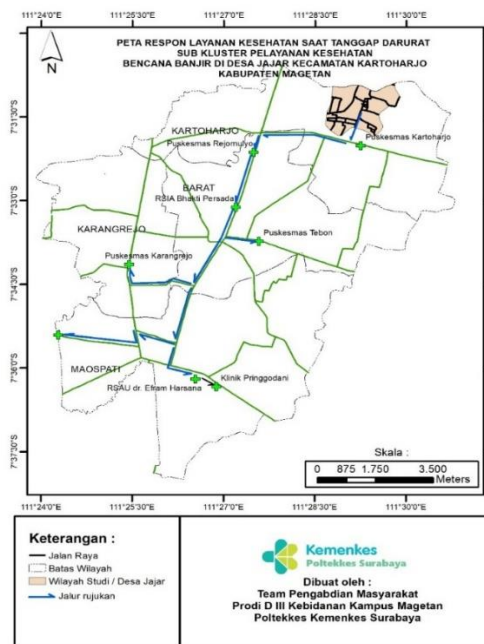
Gambar 5. Peta penyebaran kapasitas di desa Jajar Kartoharjo, Magetan tahun 2025



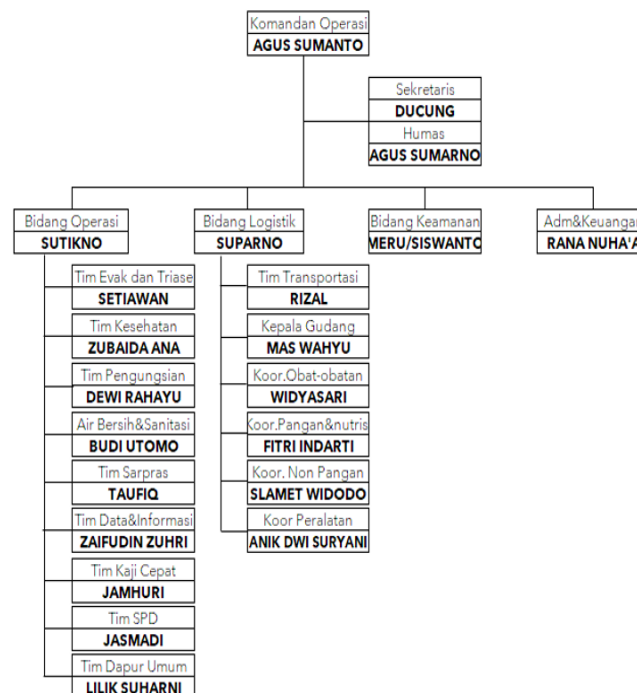
Gambar 6. Peta risiko wilayah krisis kesehatan bencana desa Jajar Kartoharjo, Magetan tahun 2025



Gambar 7. Foto kegiatan membuat peta jalur evakuasi dan titik kumpul bencana banjir desa Jajar Kartoharjo, Magetan tahun 2025.



Gambar 8. Peta respon krisis kesehatan bencana desa Jajar Kartoharjo, Magetan tahun 2025



Gambar 9. Struktur komando penanganan krisis kesehatan bencana di desa Jajar Kartoharjo, Magetan tahun 2025

3.1.6. Hasil Pengembangan Berkelanjutan

Sebagai tindak lanjut, pemerintah desa berkomitmen untuk mengalokasikan anggaran dari APBDes untuk kelengkapan sarana prasarana kesehatan dasar di tempat pengungsian, pemberdayaan kapasitas, dan sosialisasi hasil pelatihan kepada masyarakat terutama di wilayah RT risiko tinggi. Forum Destana bersama seluruh kapasitas sepakat akan mengadakan simulasi tanggap darurat krisis kesehatan bencana secara berkala dan menjadikan pelatihan ini sebagai program rutin dua tahunan. Selain itu, kegiatan ini membuka peluang kerja sama lebih luas dengan instansi kesehatan dan kebencanaan guna memperkuat sistem ketangguhan desa secara berkelanjutan.

3.2. Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan kapasitas masyarakat Desa Jajar dalam penanggulangan krisis kesehatan akibat bencana menemukan bahwa tingkat pengetahuan peserta dari kelompok PKK, Linmas, Karang Taruna, dan perangkat desa masih berada di bawah standar yang diharapkan (Gambar 1). Temuan ini mencerminkan kondisi umum di mana kelompok masyarakat non-profesional cenderung belum memiliki akses yang cukup terhadap edukasi kebencanaan maupun pelatihan teknis terkait krisis kesehatan. Menurut teori *capacity building*, kondisi ini dapat dikaitkan dengan minimnya pengalaman lapangan, belum adanya pelatihan sistematis, dan peran mereka yang selama ini lebih bersifat administratif atau pendukung (Bergeron et al., 2017). Oleh karena itu, kegiatan peningkatan kapasitas menjadi penting untuk menjembatani kesenjangan ini melalui pendekatan yang kolaboratif dan partisipatif.

Sebaliknya, peserta yang berasal dari Forum Desa Tangguh Bencana (Destana), tenaga kesehatan, kader kesehatan, dan unsur TNI/Polri yang diperanakan oleh Babinsa dan Bhabinkamtibmas menunjukkan tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan yang telah sesuai standar. Hal ini dapat dijelaskan melalui perspektif *experiential learning*, di mana mereka telah memiliki pengalaman terstruktur dalam pelatihan kebencanaan, simulasi evakuasi, serta protokol tanggap darurat yang dijalankan secara berkala melalui tugas kedinasan maupun program rutin (Sukabumi & Syekk, 2023). Kelompok ini umumnya telah dibekali dengan pengetahuan formal serta keterampilan praktik, termasuk dalam manajemen krisis kesehatan, sistem komando dan komunikasi risiko (Jennings & Akers, 2012). Kelompok kapasitas dari unsur ini memberikan kontribusi positif sebagai motor penggerak dan fasilitator dalam proses pelatihan lintas sektor di tingkat desa (Zöggeler-Burkhardt et al., 2023).

Melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang digunakan dalam kegiatan ini, partisipasi semua kapasitas dari perwakilan unsur masyarakat menjadi titik sentral. Temuan dari dua kali observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi kelompok yang semula kurang aktif (Gambar 2). Komponen yang diamati meliputi antusiasme, kerja sama kelompok, kepatuhan, keterlibatan dalam praktik, dan kualitas hasil kerja. Peningkatan dari hari kedua ke hari kelima pelatihan menunjukkan bahwa ketika masyarakat diberi ruang untuk berpartisipasi aktif, mereka mengalami proses transformasi kesadaran dan kemampuan. Model PAR yang mengedepankan refleksi, dialog, dan aksi kolektif terbukti efektif dalam menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap upaya kesiapsiagaan dalam penanggulangan krisis kesehatan bencana (McGrath et al., 2025).

Kehadiran kelompok dengan kapasitas tinggi seperti Forum Destana, tenaga kesehatan, dan unsur TNI/Polri juga memberi efek penguatan terhadap kelompok lain. Dalam kerangka *social learning theory*, interaksi antara individu dengan kompetensi tinggi dan rendah dapat menciptakan *peer learning* yang mempercepat proses transfer keterampilan (Malik & Behera, 2024). Hal ini terbukti dari meningkatnya kualitas kerja kelompok dan partisipasi aktif peserta saat praktik studi kasus dan simulasi. Secara keseluruhan, hasil pengabmas ini menegaskan bahwa peningkatan kapasitas desa menuju desa tangguh dalam menghadapi krisis kesehatan bencana harus dilakukan secara kolaboratif, terintegrasi, dan berbasis komunitas. Pembelajaran kolektif yang berkelanjutan, dengan memaksimalkan peran aktor lokal sebagai penggerak perubahan, menciptakan keharmonisan yang mempercepat penyelesaian berbagai permasalahan (Paton et al., 2024).

Studi di Ciamis Jawa Barat menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dan simulasi secara signifikan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana (Ibrahim et al., 2020). Penelitian Nazma di Sidoarjo juga mengungkapkan bahwa kader PKK dan Karang Taruna memiliki pengetahuan awal yang rendah, tetapi dapat berkembang pesat melalui metode pelatihan interaktif dan berbasis lokal (Khonitattillah, 2024). Kerangka *Characteristics of a Disaster-Resilient Community* menekankan pentingnya pelatihan berbasis komunitas dalam memperkuat kapasitas lokal, dengan penekanan pada pembelajaran partisipatif (Twigg, 2017). Sementara itu, Paton & Johnston dalam penelitian mereka di Selandia Baru menunjukkan bahwa pelibatan masyarakat dalam skenario simulatif dapat meningkatkan *self-efficacy* dan kesiapan

tindakan dalam krisis (Paton et al., 2024). Penelitian oleh Wisner et al. dalam buku *At Risk* juga mencatat bahwa pengetahuan lokal masyarakat sering kali belum dimobilisasi secara optimal, dan pelatihan berbasis pengalaman mampu memperkuat ketahanan sosial secara signifikan (Wisner et al., 2017). Terakhir, studi di Bangladesh menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan kebencanaan sangat ditentukan oleh konteks lokal, keberlanjutan program, serta keterlibatan lintas sektor, termasuk perempuan dan kelompok pemuda (Sony et al., 2023). Kesamaan temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif yang diterapkan dalam Pengabmas di Desa Jajar memiliki dasar teoritik dan empiris yang kuat, serta berpotensi mempercepat peningkatan kapasitas masyarakat secara inklusif dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penilaian indeks ketangguhan desa terhadap krisis kesehatan akibat bencana, Desa Jajar berada dalam kategori tangguh utama (Tabel 1). Capaian ini menunjukkan bahwa desa telah memiliki struktur kelembagaan dalam memberikan pelayanan dasar, regulasi penanggulangan bencana, serta partisipasi masyarakat yang cukup baik dalam aspek pencegahan dan mitigasi, koordinasi dalam kesiapsiagaan darurat, dan kesiapsiagaan pemulihan. Penilaian ini sejalan dengan konsep *Community Resilience Framework*, di mana ketangguhan tidak hanya ditentukan oleh kapasitas teknis, tetapi juga oleh keterlibatan sosial, kepemimpinan lokal, dan peran aktif lembaga masyarakat (Kirby, 2025). Dalam hal ini, keberadaan Forum Destana, keterlibatan TNI/Polri, tenaga kesehatan, serta perangkat desa menjadi faktor penguat ketangguhan dasar desa dalam menghadapi krisis kesehatan akibat bencana.

Namun demikian, skor indeks menunjukkan bahwa komponen kesiapsiagaan darurat dan kesiapsiagaan pemulihan masih tergolong rendah. Ketidakseimbangan ini dapat terjadi karena orientasi kebijakan dan program desa selama ini lebih terfokus pada aspek respon tanggap darurat di fase saat terjadi krisis (saat-bencana), sementara aspek pemulihan (pasca-bencana) belum mendapatkan perhatian yang proporsional. Temuan ini didukung oleh berbagai studi sebelumnya yang mengungkapkan bahwa banyak desa di Indonesia masih lemah dalam sistem peringatan dini, pengelolaan logistik, pemetaan sumber daya darurat, serta mekanisme pemulihan pasca-bencana, baik dari sisi psikososial, kesehatan, maupun ekonomi. Kurangnya pelatihan simulasi dan minimnya sarana pendukung darurat turut memperparah kesenjangan ini (Sunarto et al., 2024).

Dalam pendekatan *Disaster Risk Management Cycle*, kesiapsiagaan dan pemulihan merupakan dua fase kritis yang membutuhkan kapasitas operasional yang kuat dan dukungan lintas sektor (Tyubee, 2021). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun Desa Jajar telah berhasil membangun fondasi ketangguhan yang kuat secara struktural, aspek *response* dan *recovery* masih memerlukan penguatan berkelanjutan. Oleh karena itu, rekomendasi tindak lanjut dari hasil Pengabmas ini mencakup pengembangan sistem tanggap darurat desa berbasis komunitas, peningkatan pelatihan simulasi rutin, serta penyusunan rencana pemulihan kesehatan dan ekonomi pasca-bencana yang melibatkan seluruh elemen masyarakat. Pendekatan ini penting agar ketangguhan tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga fungsional dalam situasi krisis nyata (Hollands et al., 2024).

Penelitian serupa di Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa desa-desa yang telah membentuk Forum Destana cenderung memiliki struktur kelembagaan yang baik, namun menghadapi tantangan besar dalam operasionalisasi tanggap darurat dan fase pemulihan (Aji et al., 2022). Demikian pula, hasil penelitian di Jawa Timur ditemukan bahwa mayoritas desa masih mengandalkan bantuan eksternal saat masa darurat dan pasca-bencana, menunjukkan lemahnya sistem pemulihan mandiri (Fatikhurizqi & Kurniawan, 2022). Kerangka *Disaster Resilience Scorecard* oleh UNDRR menyatakan bahwa ketangguhan desa atau komunitas harus dibangun secara menyeluruh, mencakup aspek *governance*, *risk knowledge*, *warning systems*, *preparedness*, dan *recovery* (UNDRR, n.d.). Kekuatan kelembagaan dan koordinasi antarsektor sangat mendukung respon darurat, tetapi komunitas sering kali tidak memiliki rencana pemulihan jangka panjang. Sementara itu, dalam studi di Jepang dan Filipina menekankan pentingnya kesiapsiagaan berbasis masyarakat dan keberlanjutan program pelatihan untuk menjembatani kesenjangan antara ketangguhan administratif dan kesiapsiagaan lapangan (Estrada et al., 2020). Konteks pelaksanaan *Sendai Framework* menegaskan bahwa sistem pemulihan yang lemah bisa menggagalkan seluruh siklus pengelolaan risiko bencana, bahkan di komunitas yang secara

kelembagaan dinilai kuat (UNISDR, 2015). Perbandingan ini menunjukkan bahwa situasi Desa Jajar bukanlah kasus terisolasi, melainkan tantangan umum dalam membangun ketangguhan desa secara utuh, sehingga perlu strategi penguatan menyeluruh terutama pada aspek kesiapsiagaan operasional dan pemulihan lintas sektor.

Gambar 5, menunjukkan adanya temuan bahwa RT 2 dan RT 17 di Desa Jajar termasuk dalam kategori berisiko tinggi terhadap krisis kesehatan akibat bencana menunjukkan interaksi antara tingkat ancaman, kerentanan, dan rendahnya kapasitas lokal, sesuai dengan kerangka teori risiko bencana. Risiko bencana dalam formulasi ini didefinisikan sebagai fungsi dari *hazard*, *vulnerability*, dan *capacity* (Dar & Alam, 2020). RT 2 memiliki tingkat kerentanan tinggi karena konsentrasi balita yang padat, sementara RT 17 menunjukkan kerentanan dari sisi ibu hamil serta rendahnya kapasitas kesiapsiagaan. Kombinasi tersebut menyebabkan peningkatan signifikan terhadap kemungkinan dampak buruk saat terjadi bencana. Ketidakseimbangan antara kapasitas dan tingkat kerentanan inilah yang menjadi penentu utama risiko tinggi di kedua wilayah tersebut.

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Jajar yang berfokus pada pemberdayaan kapasitas penanggulangan krisis kesehatan akibat bencana memberikan dampak positif yang nyata, khususnya bagi kelompok rentan seperti balita di RT 2 dan ibu hamil di RT 17. Melalui peningkatan pengetahuan bagi kapasitas, yang mencakup cara skrining pertumbuhan balita, deteksi dini stunting, deteksi dini anemia pada ibu hamil, pemahaman pentingnya dapur PMBA (Pemberian Makan Bayi dan Anak), serta pemanfaatan paket pelayanan awal minimal (PPAM) bagi ibu hamil, masyarakat menjadi lebih siap dan responsif dalam menghadapi situasi darurat kesehatan. Selain itu, pelibatan kader dan relawan dalam layanan kesehatan reproduksi memperkuat jejaring sosial dan sistem dukungan lokal. Keuntungan bagi kelompok rentan ini adalah meningkatnya kualitas pemantauan kesehatan secara dini, kesiapsiagaan yang lebih baik saat bencana, serta perlindungan yang lebih optimal terhadap risiko kesehatan ibu dan anak.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Magfiroh di Kabupaten Kudus, yang menunjukkan bahwa wilayah-wilayah dengan konsentrasi kelompok rentan (seperti balita dan ibu hamil), namun tanpa dukungan fasilitas kesehatan atau sistem evakuasi memadai, cenderung memiliki risiko lebih tinggi meskipun ancamannya serupa dengan wilayah lain (Magfiroh et al., 2022). Kerentanan sosial di wilayah perkotaan lebih berisiko dibandingkan dengan ancaman fisik semata. Menurut *Pressure and Release Model* menjelaskan bahwa akar kerentanan sosial (seperti keterbatasan layanan dasar dan keterpinggiran kelompok rentan) akan meningkatkan risiko secara struktural (Wisner et al., 2017). Penelitian lain dilaporkan bahwa risiko tinggi sering kali tidak berkorelasi langsung dengan intensitas bencana, melainkan dengan rendahnya kapasitas komunitas lokal dan tidak meratanya sumber daya kesiapsiagaan (Leppold et al., 2022).

Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya pendekatan berbasis mikro (RT) dalam penilaian risiko dan perencanaan kebencanaan. Mengingat RT 2 dan RT 17 memiliki karakteristik risiko yang unik, intervensi juga harus disesuaikan secara spesifik, misalnya dengan peningkatan pelatihan evakuasi untuk ibu hamil dan penyediaan akses layanan kesehatan serta logistik darurat untuk kelompok rentan. Strategi ini sejalan dengan pendekatan *Community-Based Disaster Risk Reduction* (CBDRR) yang menekankan pentingnya pemetaan risiko berbasis komunitas terkecil, bukan hanya desa secara agregat (Odiase et al., 2020). Dengan demikian, upaya peningkatan kapasitas di level RT akan lebih efektif dalam menurunkan risiko secara menyeluruh di tingkat desa.

Dari sisi PRBBK (Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas), keberhasilan peserta dalam menghasilkan peta risiko, peta respon dan struktur komando (Gambar 7 dan 8), mencerminkan pemahaman terhadap aspek lokal yang tidak dapat dicapai hanya dengan pendekatan teknokratik. PRBBK menekankan pentingnya pemetaan sosial, analisis kelompok rentan, serta identifikasi sumber daya lokal melalui pendekatan partisipatif (Nurcahyo et al., 2022; Nkombi & Wentink, 2022). Dalam pelatihan ini, peserta berhasil memanfaatkan pengalaman lokal dan pengetahuan komunitas untuk menyusun strategi tanggap darurat krisis kesehatan yang relevan dengan kondisi geografis dan sosial di wilayah masing-masing. Capaian ini juga menjadi indikator awal keberhasilan dalam membangun *desentralisasi kesiapsiagaan*, di

mana keputusan dan tindakan berbasis risiko diambil dari level paling bawah, yaitu komunitas Rukun Tetangga (RT) atau dusun.

Hasil ini sejalan dengan studi lain yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis PRBBK di wilayah pesisir Cilacap berhasil meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menyusun peta risiko dan struktur komando lokal, sekaligus memperkuat kohesi sosial antarwarga (Riyanto & Kovalenko, 2023). Keterlibatan peserta dalam praktik pemetaan meningkatkan kesadaran spasial terhadap risiko bencana (Liu et al., 2018). Partisipasi komunitas dalam perencanaan kebencanaan menghasilkan peta risiko yang lebih akurat dan rencana aksi yang lebih bisa diterapkan. Peta risiko bencana dan struktur komando hasil musyawarah komunitas cenderung lebih adaptif dan diterima luas karena dibangun atas dasar pengalaman langsung, bukan hanya pendekatan teknis dari luar (Nkombi & Wentink, 2022). Dengan demikian, keberhasilan peserta dalam pelatihan ini memperkuat argumen bahwa penguatan kapasitas lokal berbasis PAR dan PRBBK mampu menciptakan sistem tanggap darurat krisis kesehatan yang relevan, operasional, dan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat (Pengabmas) dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) telah memberikan sejumlah kelebihan yang signifikan dalam konteks peningkatan kapasitas masyarakat menghadapi krisis kesehatan akibat bencana. Salah satu keunggulan utama adalah tingginya keterlibatan peserta dalam keseluruhan proses pelatihan, mulai dari perencanaan materi hingga pelaksanaan tugas dan praktik lapangan (Morales-Garzón et al., 2023). Pendekatan partisipatif ini berhasil membangun rasa kepemilikan dan tanggung jawab kolektif terhadap materi yang dipelajari, yang berdampak pada meningkatnya motivasi dan antusiasme peserta selama pelatihan berlangsung (Ortiz-Riomalo et al., 2023). Materi pelatihan yang dirancang secara kolaboratif juga menjamin relevansi isi dengan konteks lokal desa, terutama dalam hal pembuatan peta jalur evakuasi, struktur komando tanggap darurat, serta analisis kerentanan dan kapasitas berbasis komunitas.

Selama enam hari pelaksanaan pelatihan dengan total 40 jam pembelajaran (JPL), peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga didorong untuk menerapkannya secara langsung melalui praktik dan simulasi. Hal ini memperkuat proses pembelajaran melalui pengalaman nyata (*experiential learning*), yang terbukti lebih efektif dalam menginternalisasi konsep kesiapsiagaan dan tanggap darurat. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil mempertemukan berbagai elemen masyarakat seperti PKK, Linmas, Karang Taruna, perangkat desa, tenaga kesehatan, hingga TNI/Polri, sehingga memperkuat jejaring lintas sektor yang sangat penting dalam menghadapi bencana secara terpadu di tingkat desa.

Hasil refleksi menunjukkan bahwa belum tercapainya keberhasilan optimal dalam kegiatan ini disebabkan oleh sejumlah faktor mendasar yang saling terkait. Salah satunya adalah keterbatasan waktu pelatihan yang belum cukup untuk menanamkan perubahan perilaku yang mendalam, terutama bagi peserta dengan latar belakang pengetahuan yang minim. Selain itu, kesenjangan kapasitas antara peserta dari kalangan profesional dan masyarakat umum menyebabkan ketimpangan dalam proses pembelajaran bersama, sehingga diskusi kelompok tidak selalu berjalan secara inklusif dan merata. Di sisi lain, dinamika kelompok yang kurang terjaga, khususnya di fase akhir pelatihan, turut memengaruhi turunnya motivasi dan keterlibatan peserta. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun materi dan tujuan pelatihan telah disusun dengan baik, keberhasilan pendekatan partisipatif seperti PAR sangat memerlukan strategi fasilitasi yang adaptif, dukungan waktu yang memadai, dan pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik peserta agar transformasi kapasitas bisa tercapai secara menyeluruh dan berkelanjutan (Wardhana, 2023; Nielsen & Shepherd, 2022).

Dengan demikian, meskipun pelaksanaan Pengabmas ini telah menunjukkan hasil positif dalam peningkatan kapasitas dan partisipasi masyarakat, masih diperlukan langkah strategis lanjutan untuk memastikan keberlanjutan dampaknya. Pendekatan PAR dan PRBBK idealnya dijalankan dalam siklus yang berulang dan terintegrasi ke dalam perencanaan pembangunan desa agar ketangguhan komunitas dapat dibangun secara sistemik dan berkelanjutan (Lassa et al., 2018).

4. KESIMPULAN

Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan Pengabdian kepada Masyarakat berbasis *Participatory Action Research* (PAR) efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat Desa Jajar dalam menghadapi krisis kesehatan akibat bencana. Hal ini tercermin dari peningkatan partisipasi, pemahaman materi, kemampuan mengidentifikasi kelompok rentan terhadap krisis kesehatan, kemampuan menyusun peta risiko wilayah, serta terbentuknya struktur komando penanganan darurat krisis kesehatan yang telah disahkan melalui surat keputusan kepala desa. Meskipun terdapat perbedaan kapasitas awal dan keterbatasan waktu, pendekatan kolaboratif ini berhasil membangun kesiapsiagaan dan jaringan sosial menuju desa tangguh bencana. Untuk memperkuat keberlanjutan, direkomendasikan penyusunan prosedur tetap penanganan darurat krisis kesehatan akibat bencana yang mudah dipahami, penunjukan kader siaga bencana di setiap RT, update data kelompok rentan, penyediaan anggaran desa untuk pengadaan alat kesehatan dasar, pelatihan dan simulasi berkala, serta penguatan kolaborasi dengan puskesmas dan BPBD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Surabaya yang telah memberi dukungan pendanaan terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, L. J., Sumantri, S. H., Subiakto, Y., & Rahmawati, A. (2022). Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Destana Di Desa Glagaharjo Dalam Mewujudkan Ketahanan Wilayah Kabupaten Sleman. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*, 8(1), 101–118. <https://doi.org/10.33172/jmb.v8i1.1207>
- Ayuningtyas, D., Windiarti, S., Sapuan Hadi, M., Fasrini, U. U., & Barinda, S. (2021). Disaster Preparedness and Mitigation in Indonesia: A Narrative Review. *Iranian Journal of Public Health*, 50(8), 1536–1546. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i8.6799>
- Bergeron, K., Abdi, S., Decorby, K., Mensah, G., Rempel, B., & Manson, H. (2017). Theories, models and frameworks used in capacity building interventions relevant to public health: A systematic review. *BMC Public Health*, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4919-y>
- Bhatia, C. G., & Bhatia, A. (2023). Optimizing Disaster Preparedness: A Paradigm Shift Towards Cutting-Edge Capacity Building in DRR. *American Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(1), 107–111. <https://doi.org/10.21694/2378-7031.23017>
- Dar, R. U. N., & Alam, M. (2020). Understanding Disaster Risk, Its Components and Reduction. *International Conference On Building Resilient and Sustainable Societies: Emerging Social and Economic Challenges, December*.
- Elkbuli, A., Herrera, M., Awan, M., & Ellassad, C. (2021). Striving towards and effective emergency preparedness and disaster management response: Lessons learned and future directions. *American Journal of Emergency Medicine*, 50, 804–805.
- Estrada, C. A., Usami, M., Satake, N., Gregorio, E., Leynes, C., Balderrama, N., Fernandez De Leon, J., Concepcion, R. A., Tuazon Timbalopez, C., Tsujii, N., Harada, I., Masuya, J., Kihara, H., Kawahara, K., Yoshimura, Y., Hakoshima, Y., & Kobayashi, J. (2020). Current situation and challenges for mental health focused on treatment and care in Japan and the Philippines - Highlights of the training program by the National Center for Global Health and Medicine. *BMC Proceedings*, 14(Suppl 11), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12919-020-00194-0>
- Fatikhurrizqi, A., & Kurniawan, B. D. (2022). Peran Bantuan Sosial dalam Pengentasan Kemiskinan Ekstrem di Jawa Timur Tahun 2020. *Seminar Nasional Official Statistics, 2022*(1), 1027–1036. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1322>
- Fogg, C., Lanning, E., Shoebridge, J., Longstaff, J., De Vos, R., Dawson-Taylor, K., Glanville-Hearson,

- A., Carpenter, D., Court, S., Brown, T., Heiden, E., & Chauhan, A. (2022). The role of Participatory Action Research in developing new models of healthcare: Perspectives from participants and recommendations for ethical review and governance oversight. *Ethics, Medicine and Public Health*, 24, 100833. <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2022.100833>
- Gilmer, T. P., Center, K., Casteel, D., Choi, K., Innes-Gomberg, D., & Lansing, A. E. (2021). Developing trauma resilient communities through community capacity-building. *BMC Public Health*, 21(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11723-7>
- Hollands, L., Haensse, L., & Lin-Hi, N. (2024). The How and Why of Organizational Resilience: A Mixed-Methods Study on Facilitators and Consequences of Organizational Resilience Throughout a Crisis. *Journal of Applied Behavioral Science*, 60(3), 449–493. <https://doi.org/10.1177/00218863231165785>
- Husein, R. (2024). *Bencana di Indonesia dan Pergeseran Paradigma Penanggulangan Bencana: Catatan Ringkasan*.
- Ibrahim, K., Emaliyawati, E., Yani, D. I., & Nursiswati, N. (2020). Pelatihan dan Simulasi Penanggulangan Bencana Bagi Masyarakat. *Media Karya Kesehatan*, 3(1), 27–38. <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.23991>
- Jennings, W. G., & Akers, R. L. (2012). Social learning theory. *Routledge Handbook of Deviant Behavior*, 106–113.
- Khonitattillah, N. A. (2024). Peningkatan Kapasitas Kader PKK Melalui Program Pelatihan: Menuju Organisasi Yang Lebih Efektif. *Jurnal Pengabdian Inovatif Masyarakat*, 1(1), 38–40. <https://doi.org/10.62759/jpim.v1i1.90>
- Kirby, N. (2025). Strengthening community resilience through participation—a conceptual exploration. *Environmental Sociology*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/23251042.2025.2479666>
- Lassa, J. A., Boli, Y., Nakmofa, Y., Fanggidae, S., Ofong, A., & Leonis, H. (2018). Twenty years of community-based disaster risk reduction experience from a dryland village in Indonesia. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.4102/jamba.v10i1.502>
- Leppold, C., Gibbs, L., Block, K., Reifels, L., & Quinn, P. (2022). Public health implications of multiple disaster exposures. *The Lancet Public Health*, 7(3), e274–e286. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00255-3](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00255-3)
- Liu, W., Dugar, S., McCallum, I., Thapa, G., See, L., Khadka, P., Budhathoki, N., Brown, S., Mechler, R., Fritz, S., & Shakya, P. (2018). Integrated participatory and collaborative risk mapping for enhancing disaster resilience. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(2), 1–23. <https://doi.org/10.3390/ijgi7020068>
- Magfiroh, A., Fikri, A., & Farista, R. U. (2022). Analisis Sektor Unggulan Dalam Pembangunan Wilayah Kabupaten Kudus Tahun 2017-2021. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 9(2), 143–152. <https://doi.org/10.36706/jp.v9i2.17835>
- Malik, P., & Behera, S. (2024). The Transformative Power of Experiential Learning: Bridging Theory and Practice. *The International Journal of Indian Psychology*, 12(2), 55–63. <https://doi.org/10.25215/1202.007>
- McGrath, C., Benjamin-Thomas, T. E., Corrado, A. M., Mohler, E., Hand, C., & Rudman, D. L. (2025). Enacting the Principles of Participatory Action Research (PAR): Reflections From the Initial Stages of a Project With Older Adults With Vision Loss. *International Journal of Qualitative Methods*, 24, 1–14. <https://doi.org/10.1177/16094069251330143>
- Morales-Garzón, S., Parker, L. A., Hernández-Aguado, I., González-Moro Tolosana, M., Pastor-Valero, M., & Chilet-Rosell, E. (2023). Addressing Health Disparities through Community Participation: A Scoping Review of Co-Creation in Public Health. *Healthcare (Switzerland)*, 11(7), 1–19. <https://doi.org/10.3390/healthcare11071034>
- Nielsen, K., & Shepherd, R. (2022). Understanding the outcomes of training to improve employee

- mental health: A novel framework for training transfer and effectiveness evaluation. *Work and Stress*, 36(4), 377–391. <https://doi.org/10.1080/02678373.2022.2028318>
- Nkombi, Z., & Wentink, G. J. (2022). The role of public participation in disaster risk reduction initiatives: The case of Katlehong township. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.4102/jamba.v14i1.1203>
- Nojavan, M., Salehi, E., & Omidvar, B. (2018). Conceptual change of disaster management models : A thematic analysis. *Jamba-Journal of Disaster Risk Studies*, 1(2), 1–11.
- Nurchahyo, M., Setyawan, A., & Ansori, T. (2022). Manajemen Pengurangan Resiko Bencana Berbasis Komunitas. *Journal of Community Development and Disaster Management*, 4(2), 91–104. <https://doi.org/10.37680/jcd.v4i2.2071>
- Odiase, O., Wilkinson, S., & Neef, A. (2020). Risk of a disaster: Risk knowledge, interpretation and resilience. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.4102/JAMBA.V12I1.845>
- Ortiz-Riomalo, J. F., Koessler, A. K., & Engel, S. (2023). Fostering collective action through participation in natural resource and environmental management: An integrative and interpretative narrative review using the IAD, NAS and SES frameworks. *Journal of Environmental Management*, 331(December 2022), 117184. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.117184>
- Paton, D., Buergelt, P. T., Becker, J. S., Doyle, E. E. H., Jang, L., Johnston, D. M., & Tedim, F. (2024). Transformative approaches to disaster risk reduction: Social, societal, and environmental contributions to post-disaster capacity building. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 28(1), 21–36. <https://doi.org/10.1111/j.1444-0938.1930.tb01470.x>
- Purwanto, S., Sumino, Heniwati, W., Prasetyo, A. B., Kristanto, W., Adi, I. B., Dinoyo, M. N. R., Mahojwala, G., Santosa, P., Pratama, G. A., & Maulidhini, N. (2021). *Panduan: penilaian ketangguhan desa/kelurahan* (E. T. Paripurno (ed.)). Direktorat Kesiapsiagaan, Kedeputan Bidang Pencegahan, Badan nasional Penanggulangan Bencana.
- Riyanto, M., & Kovalenko, V. (2023). Partisipasi Masyarakat Menuju Negara Kesejahteraan: Memahami Pentingnya Peran Aktif Masyarakat Dalam Mewujudkan Kesejahteraan Bersama. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 5(2), 374–388. <https://doi.org/10.14710/jphi.v5i2.374-388>
- Rumambi, F. J., Sari, D. N., & Utami, D. A. (2023). Disaster Resilient Village Program: Manifestation of Community-Based Disaster Risk Management and Reduction Policy. *International Journal of Sustainability in Research*, 1(4), 261–272. <https://doi.org/10.59890/ijsr.v1i4.477>
- Samsodin, M. (2024). *Kecamatan Kartoharjo dalam Angka Tahun 2024* (D. Adiangga & P. Pamungkasih (eds.)). BPS Kabupaten Magetan.
- Sony, A. M. . A. M., Hasan, M. K., & Roy, T. (2023). Coping with disasters: changing patterns of disaster risk reduction activities in the southwestern coastal areas of Bangladesh. *SN Social Sciences*, 3(12), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00791-8>
- Sukabumi, S. P., & Syekk, Y. (2023). Social Learning Theory: Cognitive and Behavioral Approaches Social Learning Theory : Cognitive and Behavioral Approaches. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*, 1(3), 297–324. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i3.2317>
- Sunarto, Nugroho, H. S. W., Suparji, Rahayu, T. P., & Santosa, B. J. (2025). *Modul Teknis Fasilitasi Penanganan Krisis Kesehatan Bencana Berbasis Desa Tangguh* (T. P. Rahayu (ed.)). Poltekkes Kemenkes SURabaya.
- Sunarto, S., Nugroho, H. S. W., Suparji, S., & Santosa, B. J. (2024). Quadrant of difficulty and usefulness for prioritizing community-based disaster preparedness parameter elements. *Rawal Medical Journal*, 49(1), 172–175. <https://doi.org/10.5455/rmj.20230918043333>
- Sunarto, S., Suparji, S., Suharto, A., Fernanda, A. R., & Zakinah, N. (2023). Pemanfaatan Metode Participatory Rural Appraisal untuk Kesiapsiagaan Kapasitas Desa Tangguh Bencana dalam Pengurangan Risiko Bencana di Desa Jajar Kartoharjo dan Desa Genilangit Poncol Magetan.

- Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(2), 571–582.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54082/jamsi.483>
- Suparji, S., WN, H. S., & Sunarto, S. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam Penyusunan Dokumen Kesiapsiagaan Penanggulangan Krisis Kesehatan Pasca Bencana Model PAR. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(5), 555–566. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.735>
- Syahimin, A. N. (2023). Community Resilience and Disaster Preparedness: A Social Analysis of Vulnerability and Coping Mechanisms in Indonesian Villages. *Journal of Asian Multicultural Research for Social Sciences Study*, 4(4), 9–18. <https://doi.org/10.47616/jamrsss.v4i4.466>
- Tim Forum PRB Destana Jajar. (2022). *Dokumen Kajian Risiko Bencana Desa Jajar*. Kerjasama antara Forum PRB dan Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Twigg, J. (2017). *Characteristics of a Disaster-Resilient Community: A Guidance Note*. DFID Disaster Risk Reduction Intergency Coordination Group. <http://practicalaction.org/reducing-vulnerability/docs/ia1/community-characteristics-en-lowres.pdf>
- Tyubee, B. T. (2021). *Disaster Preparedness: Approaches and Frameworks*. January, 202–211. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95714-2_15
- UNDRR. (n.d.). *Disaster Resilience Scorecard for Cities : Public Health System Resilience - Addendum*. 1–19.
- UNISDR. (2015). *The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- Wardhana, A. (2023). *Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Digital 4.0* (M. Pradana (ed.); Cetakan Pe). CV.Eureka Media Aksara.
- Webber, L. M., & Ison, R. L. (2024). Participatory Rural Appraisal Design: Conceptual and process issues. *Agricultural Systems*, 47(1), 107–131. [https://doi.org/10.1016/0308-521X\(94\)P3278-3](https://doi.org/10.1016/0308-521X(94)P3278-3)
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2017). At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disaster. In *People's Vulnerability and Disasters* (Second edi). UNDP.
- Zöggeler-Burkhardt, L., Embacher, E. M., & Smidt, W. (2023). Social relationships, interactions and learning in early childhood—theoretical approaches, empirical findings and challenges. *Early Child Development and Care*, 193(11–12), 1199–1203. <https://doi.org/10.1080/03004430.2023.2260976>

Halaman Ini Dikosongkan