Pendampingan Kesiapsiagaan Banjir Berbasis Komunitas di Desa Brumbung, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak

Sugiarto*[1], Kapsah[2], Lasarus Arintoko[3], Muhammad Ikhsan Fifaldyovan[4], Sien Lie[5]
[1,3,5]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
[2,4]Program Studi Manajemen, Fakultas Vokasi, Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
*e-mail: sugiarto@stekom.ac.id[1]
*Corresponding Author

Abstrak

Banjir pada Maret 2024 di Kabupaten Demak menegaskan perlunya penguatan kesiapsiagaan keluarga, terutama di Kecamatan Mranggen. Laporan Pemerintah Kabupaten Demak mengidentifikasi kebutuhan evakuasi sekitar 160 kepala keluarga di kawasan Perumahan Dewi Lestari dan Gardenia, Desa Brumbung, sedangkan BNPB melaporkan kerusakan tanggul Sungai Dombo di Desa Menur. Artikel ini menguraikan pendampingan kesiapsiagaan banjir berbasis komunitas dengan fokus Desa Brumbung, Kecamatan Mranggen, dalam periode kegiatan 22 Mei–28 Juni 2024. Pendekatan yang dibahas mencakup pemetaan risiko, literasi peringatan dini, perencanaan evakuasi keluarga, perhatian terhadap kelompok rentan, dan latihan respons aman. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menghubungkan konteks kebencanaan lokal, kerangka pengurangan risiko bencana, dan perangkat evaluasi kesiapsiagaan. Hasil pembahasan menunjukkan kebutuhan prioritas pada kejelasan sumber informasi, pembagian peran keluarga, penetapan titik temu, serta koordinasi warga dengan perangkat setempat. Pendampingan berbasis komunitas dapat menjadi pendekatan penguatan kapasitas kesiapsiagaan, sementara besaran peningkatan pengetahuan dan keterampilan memerlukan hasil evaluasi peserta.

Kata kunci: banjir; kesiapsiagaan; pemberdayaan komunitas; simulasi evakuasi; Demak

Abstract

The March 2024 floods in Demak Regency highlighted the need to strengthen household preparedness, particularly in Mranggen District. The Demak Regency Government reported an evacuation need involving approximately 160 households in the Dewi Lestari and Gardenia residential areas of Brumbung Village, while Indonesia's National Disaster Management Agency documented the failure of the Dombo River embankment in Menur Village. This article discusses a community-based flood preparedness assistance initiative focused on Brumbung Village, Mranggen District, during 22 May–28 June 2024. The approach encompasses participatory risk identification, early-warning literacy, household evacuation planning, support for vulnerable residents, and safe response exercises. A descriptive analysis connects local disaster reports with disaster risk reduction principles and preparedness assessment tools. The discussion identifies priorities including reliable warning channels, clear household roles, agreed meeting points, and coordination with local authorities. Community-based assistance provides a relevant framework for strengthening preparedness capacity; quantitative claims about changes in participant knowledge or skills require participant-level evaluation records.

***Keywords**: community preparedness; disaster risk reduction; evacuation; flood; participatory education*

1. PENDAHULUAN

Banjir merupakan ancaman hidrometeorologi yang mengganggu keselamatan, mobilitas, kegiatan ekonomi, dan akses terhadap layanan dasar. Pengurangan risiko tidak cukup dilakukan melalui perbaikan infrastruktur, tetapi juga membutuhkan kesiapan keluarga dan kapasitas organisasi warga. Kerangka Sendai 2015–2030 menempatkan pemahaman risiko dan peningkatan kesiapsiagaan sebagai bagian penting pengurangan risiko bencan [1], [2], [3], [4].

Pada 13–18 Maret 2024, hujan lebat dan kerusakan tanggul memicu banjir di berbagai wilayah Kabupaten Demak. BNPB melaporkan 89 desa pada 11 kecamatan

terdampak dengan ketinggian genangan sekitar 30–80 cm berdasarkan laporan 18 Maret 2024 [1]. Di Kecamatan Mranggen, tanggul Sungai Dombo di Desa Menur dilaporkan jebol [2]. Pemerintah Kabupaten Demak mencatat bahwa genangan memasuki kawasan Perumahan Dewi Lestari dan Gardenia, Desa Brumbung, sehingga sekitar 160 kepala keluarga dilaporkan memerlukan evakuasi [11].

Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya kesiapsiagaan yang dapat diterapkan pada tingkat rumah tangga. Fatmah [3] menunjukkan relevansi pelatihan kebencanaan bagi pengetahuan keluarga dengan anggota lanjut usia. Pada konteks permukiman terdampak, literasi risiko perlu dihubungkan dengan tindakan konkret: mengenali sumber peringatan, memilih jalur aman, menyiapkan dokumen dan kebutuhan esensial, serta membantu anggota keluarga yang memerlukan pendampingan.

Artikel ini berfokus pada Desa Brumbung, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak, dengan rentang pendampingan 22 Mei–28 Juni 2024. Tujuannya adalah menguraikan kerangka pendampingan kesiapsiagaan banjir berbasis komunitas, prioritas materi yang relevan dengan kejadian setempat, serta indikator penilaian kapasitas keluarga dan warga. Penekanan analisis diarahkan pada kesiapan mengambil keputusan, bukan hanya pada penguasaan informasi tentang banjir.

Kesiapsiagaan berbasis komunitas mengutamakan keterlibatan warga dalam mengidentifikasi ancaman, kerentanan, sumber daya, dan pilihan respons. Pengetahuan mengenai kondisi akses jalan, tetangga yang membutuhkan bantuan, dan titik kumpul setempat dapat melengkapi informasi resmi. Namun, kesesuaian jalur maupun lokasi pengungsian tetap perlu dikonfirmasi bersama pemerintah desa dan unsur penanggulangan bencana.

Penyampaian informasi darurat perlu menggunakan pesan singkat, mudah dipahami, dan berorientasi Tindakan [5], [6], [7], [8]. Setiap keluarga perlu mengetahui siapa pemberi informasi yang dapat dipercaya, kapan harus mengungsi, bagaimana memastikan seluruh anggota menerima pesan, dan barang apa yang diprioritaskan. Kebutuhan anak-anak, lansia, penyandang disabilitas, dan warga dengan kondisi kesehatan tertentu menjadi pertimbangan sejak tahap perencanaan.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, pendampingan dibahas melalui lima komponen saling berkaitan: identifikasi risiko lokal, edukasi peringatan dan keselamatan, penyusunan rencana siaga keluarga, latihan pengambilan keputusan pada skenario banjir, dan evaluasi tindak lanjut. Kerangka ini memungkinkan kesiapsiagaan diterjemahkan menjadi tugas serta prosedur yang dapat dipahami warga.

Pengalaman banjir menunjukkan bahwa bahaya tidak selalu ditentukan oleh tinggi genangan saja. Kecepatan perubahan kondisi, keterputusan jalan, informasi mengenai tanggul, dan kebutuhan anggota keluarga yang tidak dapat bergerak mandiri turut memengaruhi keputusan evakuasi. Karena itu, satu pesan umum tentang kewaspadaan tidak cukup untuk menggantikan rencana tindakan yang disusun pada tingkat rumah tangga. Dalam konteks permukiman yang terdampak banjir, persoalan mendasar ialah bagaimana peringatan dapat diubah menjadi keputusan yang jelas dan dapat dijalankan.

Laporan resmi pada Maret 2024 memberikan dasar pengenalan ancaman, tetapi tidak menggambarkan setiap rumah, akses, dan jejaring bantuan di Desa Brumbung. Pengembangan materi pendampingan perlu membedakan informasi yang diketahui dari dokumen publik dengan keadaan yang hanya dapat dipastikan melalui komunikasi bersama warga. Pemisahan tersebut penting supaya pengambilan keputusan tidak bergantung pada asumsi bahwa semua lingkungan memiliki karakter kerentanan yang sama.

Keberhasilan kegiatan edukatif tidak seharusnya didefinisikan semata-mata sebagai kehadiran peserta atau penyelesaian penyampaian materi [9], [10]. Ukuran yang lebih tepat mencakup kemampuan mengenali sumber peringatan, menyepakati penanggung jawab evakuasi, mempersiapkan perlengkapan dasar, dan menjelaskan tindakan saat jalur utama

tidak aman. Kerangka Sendai menempatkan pemahaman risiko dan peningkatan kesiapsiagaan sebagai prioritas pengurangan risiko bencana [4].

Berbeda dengan penanganan tanggul yang membutuhkan intervensi teknis dan kewenangan lembaga terkait, pendampingan komunitas diarahkan pada tindakan yang dapat diambil keluarga dalam lingkup kewenangannya. Ruang lingkup ini sekaligus membatasi kesimpulan artikel: kontribusi edukasi dapat dinilai melalui kesiapan prosedural, sedangkan perubahan kerugian maupun tingkat risiko wilayah memerlukan pengamatan dan penilaian terpisah.

2. METODE

2.1 Lokasi dan Periode Kegiatan

Fokus kegiatan berada di Desa Brumbung, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak, Jawa Tengah, dengan periode 22 Mei hingga 28 Juni 2024. Pemilihan konteks Brumbung didukung laporan Pemerintah Kabupaten Demak mengenai kebutuhan evakuasi warga pada Maret 2024. Desa Menur dibahas sebagai lokasi kerusakan tanggul Sungai Dombo yang terkait dengan peristiwa banjir di wilayah Mranggen [1], [2], [11]. Unit analisis dalam artikel ini adalah kebutuhan dan perangkat kesiapsiagaan keluarga pada komunitas permukiman terdampak.

Pemilihan Desa Brumbung didasarkan pada relevansi kejadian banjir yang terdokumentasi dalam pemberitaan Pemerintah Kabupaten Demak, bukan pada anggapan bahwa seluruh penduduk desa memiliki paparan atau kebutuhan yang identik. Perumahan Dewi Lestari dan Gardenia disebut dalam laporan situasi bertanggal 15 Maret 2024. Informasi sekitar 160 kepala keluarga pada laporan tersebut menjelaskan kebutuhan evakuasi ketika banjir terjadi; angka ini tidak digunakan sebagai ukuran sampel ataupun jumlah penerima manfaat kegiatan pada 22 Mei–28 Juni 2024.

Penentuan unit analisis keluarga relevan karena keputusan penyelamatan sering kali melibatkan beberapa anggota dengan kemampuan dan kebutuhan berbeda. Rencana sederhana yang dapat dibawa pulang lebih mudah dipahami apabila berisi nomor kontak, tanggung jawab anggota, barang prioritas, titik bertemu, serta alternatif saat komunikasi terputus. Materi mengenai rute dan lokasi aman perlu mengikuti arahan petugas setempat dan bukan ditentukan hanya dari gambaran umum topografi.

2.2 Pendekatan dan Tahapan Pendampingan

Urutan pembelajaran dirancang dari pengenalan situasi menuju tindakan yang dapat dinilai. Tahap pertama ialah mengidentifikasi pengalaman dan sumber informasi yang dikenal keluarga; tahap kedua menyamakan pemahaman tentang peringatan dan bahaya; tahap ketiga menerjemahkan materi ke dalam lembar rencana keluarga; tahap keempat menguji pengambilan keputusan melalui skenario aman; dan tahap terakhir merefleksikan kesenjangan rencana. Dengan urutan ini, materi tidak berhenti pada transfer informasi, tetapi juga membangun kesempatan untuk mempraktikkan pilihan respons.

Tabel 1. Alur konseptual pendampingan kesiapsiagaan keluarga

1. Identifikasi risiko	2. Edukasi dan diskusi	3. Rencana keluarga	4. Latihan skenario	5. Evaluasi
Ancaman, kebutuhan, kelompok rentan	Peringatan, tindakan aman, komunikasi	Kontak, peran, rute, perlengkapan	Pengambilan keputusan pada situasi darurat	Peninjauan rencana dan tindak lanjut

Sumber: Sintesis penulis berdasarkan kerangka edukatif-partisipatif dan [4].

Pada pembahasan skenario, fasilitator dapat memberikan situasi hipotetis, misalnya adanya peringatan kenaikan muka air, jalan lingkungan yang mulai tergenang, dan anggota keluarga yang membutuhkan bantuan mobilitas. Peserta diminta menentukan siapa yang mencari konfirmasi informasi, siapa menghubungi anggota keluarga, apa yang

dibawa, serta kapan menunggu atau mengikuti instruksi evakuasi resmi. Skenario tidak menggantikan simulasi lapangan yang harus dikoordinasikan dengan unsur penanggulangan bencana.

2.3 Etika, Keamanan, dan Kelompok Rentan

Pendampingan menggunakan kerangka edukatif-partisipatif yang meliputi identifikasi kebutuhan, diskusi risiko lingkungan, penyampaian materi, penyusunan rencana kesiapsiagaan keluarga, latihan respons, serta refleksi dan evaluasi. Materi inti meliputi sumber peringatan resmi, komunikasi darurat, pemadaman listrik bila aman, penyimpanan dokumen penting, tas siaga, pengenalan kelompok rentan, dan prosedur evakuasi. Latihan dirancang berbasis skenario di tempat aman tanpa mengharuskan peserta memasuki genangan atau berdekatan dengan instalasi listrik. Rencana jalur serta titik berkumpul perlu dikonsultasikan dengan pihak setempat sebelum digunakan.

Keselamatan peserta menjadi batas utama setiap aktivitas. Diskusi dan latihan dilakukan pada area yang aman; kegiatan tidak mengarahkan warga untuk menyeberang genangan, mendekati aliran deras, ataupun melakukan pemutusan listrik pada kondisi berbahaya. Pilihan titik berkumpul dan jalur evakuasi harus diselaraskan dengan informasi terkini dari perangkat desa, BPBD, serta petugas lapangan. Ketidakpastian kondisi akses menjadi alasan untuk menyediakan lebih dari satu pilihan komunikasi atau rute.

Kelompok rentan tidak diperlakukan sebagai kategori yang seragam. Anak membutuhkan pengawasan, lansia dapat memerlukan bantuan mobilitas dan obat rutin, sedangkan penyandang disabilitas mempunyai kebutuhan aksesibilitas yang berbeda-beda. Pembagian tugas pendampingan sebaiknya dilakukan dengan memperhatikan persetujuan, kemampuan pendamping, privasi, dan martabat pihak yang dibantu. Dokumentasi yang menampilkan identitas warga memerlukan persetujuan penggunaan yang sesuai.

2.4 Indikator Evaluasi dan Teknik Analisis

Penilaian kesiapsiagaan dapat menggunakan tiga kelompok indikator: (1) pengetahuan mengenai sumber peringatan dan tindakan keselamatan; (2) kelengkapan rencana keluarga yang memuat kontak darurat, pembagian tugas, jalur alternatif, serta dukungan untuk anggota rentan; dan (3) ketepatan keputusan dalam latihan skenario. Hasil penilaian dapat disajikan secara deskriptif melalui skor, frekuensi ketercapaian indikator, dan catatan refleksi. Perbandingan sebelum–sesudah hanya relevan apabila tersedia data berpasangan dari peserta yang sama. Artikel ini mengutamakan analisis kontekstual dan perumusan indikator, tanpa mengatribusikan perubahan numerik yang tidak disajikan datanya.

Instrumen evaluasi dapat disusun dalam tiga tingkat. Tingkat pengetahuan memeriksa pemahaman tentang sumber informasi resmi dan keselamatan dasar; tingkat perencanaan memeriksa apakah keluarga mempunyai peran, komunikasi, serta alternatif evakuasi; dan tingkat respons memeriksa pilihan tindakan ketika menghadapi perubahan skenario. Kombinasi ketiga tingkat tersebut lebih informatif daripada mengandalkan satu nilai akhir karena dapat memperlihatkan komponen mana yang memerlukan penguatan.

Untuk tes pengetahuan, jawaban dapat diberi skor berdasarkan kunci yang ditetapkan sebelum penilaian. Untuk rencana keluarga, rubrik dapat memisahkan ketersediaan komponen dari kelayakannya, misalnya kontak darurat yang terisi belum tentu aktif dan titik kumpul yang ditulis belum tentu aman. Untuk latihan skenario, pengamat dapat mencatat apakah peserta memverifikasi peringatan, menyampaikan informasi, memprioritaskan keselamatan, dan memperhatikan anggota yang membutuhkan dukungan.

Apabila tersedia data penilaian berpasangan dari peserta yang sama, nilai awal dan akhir dapat dianalisis secara deskriptif melalui rerata, median, sebaran serta perubahan pada tiap indikator. Jika hanya tersedia lembar kerja atau dokumentasi kegiatan, analisis

dibatasi pada kelengkapan dan karakteristik keluaran tersebut. Artikel ini tidak memasukkan persentase peningkatan ataupun uji statistik tanpa data pengukuran individual.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Kebencanaan di Kecamatan Mranggen

Publikasi BNPB menunjukkan bahwa banjir Maret 2024 berdampak luas pada Kabupaten Demak, termasuk Kecamatan Mranggen [2]. Salah satu titik kerusakan yang dicatat ialah tanggul Sungai Dombo di Desa Menur [2], [5]. Dalam laporan Pemerintah Kabupaten Demak tertanggal 15 Maret 2024, permukiman Dewi Lestari dan Gardenia di Desa Brumbung merupakan lokasi yang memerlukan perhatian evakuasi terhadap sekitar 160 kepala keluarga [11]. Angka tersebut merupakan informasi kebutuhan evakuasi pada situasi banjir, bukan jumlah peserta pendampingan.

Kronologi yang relevan dapat ditelusuri melalui beberapa laporan resmi. BNPB pada 18 Maret 2024 mencatat banjir di 89 desa pada 11 kecamatan Kabupaten Demak, termasuk Mranggen [1]. BNPB juga menyebutkan jebolnya tanggul Sungai Dombo di Desa Menur ketika terjadi cuaca ekstrem, sedangkan laporan 25 Maret 2024 mendokumentasikan pemantauan perbaikan tanggul tersebut [2], [5]. Kejadian di Menur menjadi konteks ancaman wilayah, bukan pernyataan bahwa titik tanggul berada di Desa Brumbung.

Laporan Pemerintah Kabupaten Demak yang diterbitkan 15 Maret 2024 menyebut air telah memasuki kawasan perumahan Dewi Lestari dan Gardenia di Desa Brumbung dan sekitar 160 kepala keluarga memerlukan perhatian evakuasi. Informasi ini menunjukkan bahwa kebutuhan respons keluarga dapat muncul di area permukiman, sehingga komunikasi antarrumah, perlindungan kelompok rentan, dan keputusan bergerak menjadi aspek yang relevan untuk dikaji. Data tersebut adalah situasi banjir Maret 2024 dan tidak menggambarkan kondisi yang diukur saat periode pendampingan pada 22 Mei–28 Juni 2024.

Tabel 1 menempatkan unsur ancaman dari laporan publik dan kebutuhan edukasi pada tingkat keluarga dalam satu kerangka. Kolom kebutuhan dipahami sebagai hasil penalaran program berdasarkan konteks dan literatur, bukan temuan langsung dari wawancara warga. Penyajian demikian membantu menjaga pemisahan antara bukti kejadian kebencanaan dan rekomendasi pendampingan.

Tabel 1. Identifikasi konteks kebencanaan dan kebutuhan kesiapsiagaan keluarga

Aspek	Dasar konteks	Kebutuhan kesiapsiagaan
Gangguan tanggul	BNPB mencatat kerusakan tanggul Sungai Dombo di Desa Menur.	Memahami peringatan resmi serta perubahan tingkat bahaya.
Genangan permukiman	Pemkab Demak melaporkan genangan di Dewi Lestari dan Gardenia, Brumbung.	Menyiapkan prosedur komunikasi dan keputusan evakuasi keluarga.
Kebutuhan evakuasi	Laporan 15 Maret 2024 menyebut sekitar 160 KK memerlukan perhatian evakuasi.	Mengenali kebutuhan mobilitas dan bantuan bagi anggota keluarga.
Ketidakpastian akses	Rute dan kondisi genangan dapat berubah sewaktu-waktu.	Menyepakati jalur alternatif berdasarkan arahan petugas.
Kesiapan perlengkapan	Evakuasi dapat mengharuskan keluarga berpindah dalam waktu terbatas.	Memprioritaskan dokumen, obat, kebutuhan anak dan tas siaga.

Sumber: Sintesis penulis dari [2], [4] *dan [11]*

3.2 Prioritas Materi dan Kesiapsiagaan Keluarga

Konteks banjir Brumbung memperlihatkan tiga prioritas dalam rancangan isi pendampingan. Pertama, rumah tangga membutuhkan jalur komunikasi yang jelas agar peringatan banjir diterima dan dipahami secara cepat. Kedua, penyusunan rencana keluarga perlu memuat penanggung jawab untuk anak, lansia, dan anggota dengan mobilitas terbatas serta lokasi pertemuan alternatif apabila akses utama terputus. Ketiga, latihan berbasis skenario diperlukan untuk membantu warga menerjemahkan informasi bahaya menjadi pilihan tindakan yang aman. Ketiga prioritas ini merupakan hasil analisis kebutuhan dari konteks kejadian dan literatur, bukan pernyataan tentang nilai capaian peserta.

Komunikasi peringatan merupakan prioritas pertama karena informasi tidak berguna bila diterima terlambat atau tidak menghasilkan tindakan. Pesan yang efektif perlu memperjelas sumber, lokasi bahaya, waktu, tindakan yang dianjurkan, dan saluran konfirmasi. Dalam sebuah keluarga, mekanisme komunikasi perlu mengantisipasi telepon yang tidak terhubung atau anggota yang berada di luar rumah. Karena itu, daftar kontak dan kesepakatan titik temu perlu dibuat lebih dari sekadar formalitas administratif.

Prioritas kedua ialah penyusunan rencana keluarga yang dapat diterapkan pada situasi berbeda. Rencana sebaiknya memuat siapa yang membantu anak dan lansia, siapa membawa dokumen dan obat, bagaimana memastikan setiap anggota sudah diketahui keberadaannya, serta tindakan ketika jalan utama tidak dapat dilalui. Rencana tersebut harus ringkas agar mudah diingat dan dapat diperbarui. Rencana juga tidak boleh menghasilkan rasa aman semu: titik berkumpul yang dipilih tetap harus ditinjau dengan informasi kebencanaan lokal.

Prioritas ketiga adalah latihan pengambilan keputusan yang aman. Pengetahuan dapat tampak memadai ketika peserta menjawab pertanyaan, tetapi menjadi lebih menantang saat diberikan skenario beberapa risiko yang muncul bersamaan. Diskusi skenario membantu menilai prioritas tindakan, keterurutan komunikasi, dan kesadaran untuk menghindari arus banjir atau instalasi listrik berbahaya. Tabel 2 mengaitkan setiap prioritas materi dengan kompetensi yang ingin dicapai.

Tabel 2. Matriks prioritas materi dan kompetensi keluarga

Materi	**Fokus pembelajaran**	**Kompetensi yang dituju**
Literasi risiko	Ancaman lokal; sumber informasi dan peringatan resmi	Membedakan informasi terverifikasi dan isu yang belum pasti
Komunikasi darurat	Kontak keluarga, RT/RW, perangkat desa dan kanal resmi	Menentukan pengirim pesan, penerima, dan jalur cadangan
Rencana evakuasi	Pembagian peran, titik bertemu dan alternatif akses	Menjelaskan langkah keluarga saat kondisi memburuk
Kelompok rentan	Kebutuhan anak, lansia, disabilitas, dan orang sakit	Menentukan pendamping serta kebutuhan bantuan yang aman
Logistik dan dokumen	Obat, air, kebutuhan khusus, dokumen kedap air	Memprioritaskan isi perlengkapan dasar
Latihan skenario	Pilihan respons ketika peringatan atau akses berubah	Memilih tindakan sesuai arahan dan keselamatan

3.3 Tahapan Pendampingan Berbasis Komunitas

Periode pendampingan 22 Mei–28 Juni 2024 dapat dijelaskan melalui rangkaian kegiatan edukatif-partisipatif yang mengikuti logika asesmen, pemahaman risiko, perencanaan keluarga, latihan respons, dan evaluasi. Rentang tanggal tersebut merupakan periode program yang disampaikan untuk naskah ini; sumber BNPB dan Pemerintah Kabupaten Demak hanya digunakan untuk menjelaskan kejadian banjir pada Maret 2024. Oleh sebab itu, uraian tahapan berikut tidak ditafsirkan sebagai daftar kehadiran, kalender pertemuan harian, maupun bukti bahwa setiap sesi berlangsung pada tanggal tertentu.

Pada tahap identifikasi kebutuhan, perhatian diarahkan pada pengalaman banjir yang diingat warga, sumber informasi yang lazim digunakan, hambatan komunikasi, serta kondisi rumah tangga yang perlu bantuan. Informasi tersebut dapat dipetakan sebagai masalah prioritas sebelum materi disusun. Pendekatan ini penting agar pendampingan tidak hanya menyampaikan pengetahuan umum, tetapi menghubungkan informasi risiko dengan keputusan yang memang perlu dibuat keluarga.

Tahap edukasi membahas hubungan antara ancaman, peringatan, dan pilihan respons. Penjelasan sebaiknya menggunakan istilah yang dipahami warga serta contoh kondisi permukiman; materi keselamatan disampaikan tanpa mendorong tindakan berbahaya. Tahap perencanaan kemudian mengubah materi menjadi lembar kerja keluarga. Setiap keluarga didorong untuk memeriksa apakah kontak darurat, pembagian peran, titik bertemu, dan perlengkapan prioritas telah tercantum secara jelas.

Latihan skenario berfungsi untuk menguji kejelasan keputusan dalam keadaan yang berubah. Peserta dapat diminta menilai situasi ketika air naik, jaringan komunikasi terganggu, atau seorang anggota keluarga membutuhkan bantuan. Refleksi setelah latihan diarahkan pada identifikasi langkah yang belum jelas dan bagian rencana yang perlu diperbaiki. Tabel 3 merangkum urutan kerja, fokus, dan luaran yang dapat digunakan untuk menelusuri dokumentasi program.

Tabel 3. Kerangka tahapan pendampingan selama 22 Mei–28 Juni 2024

Tahap	Fokus aktivitas	Luaran yang ditinjau
Identifikasi kebutuhan	Diskusi risiko, saluran informasi, dan kelompok rentan	Matriks masalah prioritas
Edukasi risiko	Peringatan resmi, keselamatan banjir, dan komunikasi	Bahan pembelajaran dan pemahaman materi
Perencanaan keluarga	Kontak, tugas, perlengkapan, rute dan titik temu	Lembar rencana siaga keluarga
Latihan skenario	Pengambilan keputusan terhadap perubahan kondisi	Catatan respons pada skenario aman
Evaluasi dan refleksi	Peninjauan isi rencana serta kesulitan penerapan	Catatan tindak lanjut dan perbaikan

Sumber: Penyusunan penulis berdasarkan kerangka metode 2024.

3.4 Pembahasan Pendekatan Partisipatif

Pemetaan kondisi lokal bersama warga relevan karena pengalaman menghadapi banjir dapat membantu mengenali titik genangan, hambatan akses, dan kebutuhan bantuan antarrumah tangga. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pemahaman risiko dan kesiapsiagaan respons dalam Kerangka Sendai [4]. Pelatihan yang menjelaskan tindakan praktis juga relevan dengan studi [3], khususnya ketika keluarga perlu melindungi anggota lanjut usia.

Meski demikian, efektivitas pendampingan tidak dapat ditentukan hanya dari keterlaksanaan penyampaian materi. Indikator yang lebih bermakna meliputi kemampuan menemukan informasi resmi, kejelasan pembagian tugas keluarga, ketersediaan dokumen dan perlengkapan penting, serta ketepatan memilih langkah evakuasi pada kondisi berbeda. Penetapan rute dan titik aman juga harus memperhatikan informasi kondisi terbaru dari pemerintah desa, BPBD, dan petugas lapangan.

Pendekatan partisipatif penting karena berbagai keluarga mungkin menghadapi kendala berbeda meskipun tinggal di desa yang sama. Perbedaan letak rumah, tanggung jawab pengasuhan, akses kendaraan, dan kemampuan menerima informasi akan memengaruhi pilihan evakuasi. Pemetaan bersama bukan dimaksudkan untuk mengganti peta bahaya resmi, melainkan melengkapi pemahaman tentang tantangan pelaksanaan

pada tingkat rumah tangga. Hasil diskusi warga harus dikonfirmasi dengan perangkat desa atau petugas bila menyangkut keselamatan rute dan titik berkumpul.

Keterlibatan masyarakat juga diperlukan untuk memeriksa apakah sebuah rencana benar-benar dapat dipraktikkan. Misalnya, rencana menghubungi satu nomor darurat belum memadai apabila penerima pesan tidak selalu dapat diakses. Demikian pula, penugasan satu orang untuk membantu beberapa anggota rentan perlu ditinjau berdasarkan kemampuan dan waktu yang tersedia. Proses peninjauan ini mengubah rencana dari dokumen statis menjadi pedoman tindakan yang dapat diperbaiki.

Kerangka Sendai mengarahkan pengurangan risiko bencana pada pemahaman risiko, penguatan tata kelola, investasi ketahanan, dan kesiapsiagaan respons [4]. Pada tingkat keluarga, prinsip tersebut dapat diterjemahkan secara terbatas menjadi pengenalan ancaman, koordinasi peran, kesiapan kebutuhan dasar, dan keputusan yang memperhatikan keselamatan. Fatmah [3] memberikan dasar relevansi pendidikan kebencanaan bagi keluarga dengan anggota lanjut usia; namun, temuan studi tersebut tidak dapat dipakai untuk menyatakan adanya peningkatan hasil pada peserta di Brumbung.

Kriteria yang dapat digunakan untuk meninjau kualitas kesiapsiagaan tercantum pada Tabel 4. Matriks ini menghindari penyamaan antara keluaran administrasi—misalnya lembar yang telah diisi—dan kesiapan operasional. Sebuah rencana dinilai lebih berguna apabila kontaknya dapat dihubungi, tindakan dipahami oleh anggota keluarga, dan pilihan rute sesuai arahan otoritas setempat.

Tabel 4. Indikator peninjauan kesiapsiagaan keluarga

Indikator	**Pertanyaan peninjauan**	**Bukti yang sesuai**
Informasi dan peringatan	Dapatkah keluarga menyebut sumber resmi dan langkah konfirmasi?	Jawaban tes atau catatan diskusi
Pembagian peran	Apakah anggota yang bertanggung jawab sudah ditentukan?	Lembar rencana keluarga
Komunikasi cadangan	Apa pilihan ketika kontak utama tidak tersedia?	Alur kontak alternatif
Dukungan kelompok rentan	Siapa mendampingi anggota yang membutuhkan bantuan?	Rencana pendampingan yang disepakati
Evakuasi aman	Apakah titik temu dan jalur sesuai arahan petugas?	Rencana yang ditinjau bersama pihak berwenang
Perlengkapan dasar	Apakah obat dan dokumen penting diprioritaskan?	Daftar periksa perlengkapan

3. 5 Evaluasi dan Peninjauan Kesiapsiagaan Keluarga

Tindak lanjut program dapat diarahkan pada pembaruan kontak darurat tingkat RT/RW, peninjauan berkala rencana evakuasi keluarga, dan latihan skenario singkat sebelum musim hujan. Dukungan perangkat desa dan kelompok relawan diperlukan agar pesan peringatan, mekanisme pendampingan kelompok rentan, dan keputusan evakuasi memiliki penanggung jawab yang jelas. Evaluasi lanjutan dapat memakai instrumen yang sama untuk menilai konsistensi kesiapan dari waktu ke waktu.

Evaluasi kesiapsiagaan perlu membedakan antara indikator pengetahuan, kemampuan menyusun rencana, dan kemampuan memilih tindakan. Ketiga jenis indikator dapat dinilai secara terpisah karena seseorang yang memahami arti peringatan belum tentu mempunyai pembagian tugas keluarga, sedangkan rencana tertulis belum tentu dapat dijalankan ketika skenario berubah. Evaluasi multiindikator memberikan dasar untuk melihat kebutuhan perbaikan tanpa mengasumsikan bahwa seluruh capaian selalu bergerak searah.

Penilaian pengetahuan dapat dilakukan dengan pertanyaan singkat mengenai sumber informasi banjir, langkah awal setelah peringatan, perlindungan dokumen, dan

risiko melintasi arus. Penilaian rencana berfokus pada adanya informasi yang dapat dipakai, bukan panjangnya dokumen. Penilaian respons dapat menggunakan skenario tertulis yang aman sehingga peserta diminta menjelaskan urutan tindakan dan alasan pilihannya. Dengan cara tersebut, instrumen dapat diadaptasi sesuai kemampuan membaca dan kebutuhan komunikasi peserta.

Pada tahap pengolahan, skor yang benar-benar tersedia dapat disajikan per indikator, disertai jumlah data yang layak dianalisis. Perbandingan sebelum dan sesudah hanya bermakna bila data berasal dari orang yang sama dan instrumen yang sebanding. Jika catatan yang tersedia hanya berupa lembar evaluasi tanpa identitas berpasangan, penyajian deskriptif terhadap jawaban dan dokumen lebih dapat dipertanggungjawabkan dibandingkan klaim peningkatan dalam persentase tertentu.

Tabel 5 merinci sumber bukti untuk setiap aspek evaluasi. Matriks tersebut bersifat perangkat analitis dan tidak menyajikan nilai capaian peserta, sebab tidak ada data mentah yang digunakan dalam penyusunan artikel ini. Dengan menyatakan batas bukti tersebut, analisis konteks tetap dapat memberikan rekomendasi operasional tanpa menampilkan hasil empiris yang tidak tercatat.

Tabel 5. Matriks instrumen dan interpretasi evaluasi

Dimensi	**Instrumen**	**Interpretasi yang diperbolehkan**
Pengetahuan	Pertanyaan tentang peringatan, keselamatan, dan dokumen	Tingkat pemahaman dari jawaban yang tersedia
Kualitas rencana	Rubrik kontak, peran, titik temu, dan perlengkapan	Kelengkapan dan kelayakan komponen rencana
Respons skenario	Lembar observasi atau catatan diskusi	Ketepatan urutan tindakan dalam skenario aman
Kebutuhan pendampingan	Catatan kendala dan refleksi kelompok	Aspek yang perlu penguatan berikutnya
Tindak lanjut	Pemeriksaan ulang kontak dan rencana keluarga	Keberlanjutan prosedur bila tersedia data peninjauan

Sumber: Sintesis penulis berdasarkan tujuan kegiatan dan indikator kesiapsiagaan 2024.

3.6 Implikasi Keberlanjutan dan Koordinasi Lokal

Keberlanjutan kesiapsiagaan pada tingkat komunitas bergantung pada kemampuan memperbarui keputusan yang telah disusun. Kontak darurat dapat berubah, anggota keluarga mungkin berpindah tempat, dan kondisi jalur dapat berbeda setelah perbaikan infrastruktur. Oleh karena itu, rencana kesiapsiagaan perlu diperlakukan sebagai pedoman yang ditinjau berkala, bukan dokumen yang selesai ketika satu pertemuan berakhir.

Perangkat RT/RW dapat mendukung penyebaran informasi, tetapi tidak menggantikan kewenangan otoritas kebencanaan dalam menetapkan arahan keselamatan. Perangkat desa, relawan, dan pengelola lingkungan permukiman dapat membantu memperjelas siapa yang memeriksa sumber peringatan, bagaimana informasi diteruskan, serta kepada siapa kebutuhan anggota rentan dilaporkan. Pembagian peran yang jelas juga mengurangi risiko satu pesan diterima sebagian warga saja.

Latihan lanjutan tidak harus selalu berbentuk simulasi lapangan yang kompleks. Pembahasan skenario singkat, pemeriksaan ulang kontak, dan peninjauan isi tas siaga dapat menjadi bentuk penguatan yang lebih mudah dijalankan. Namun, latihan yang melibatkan perpindahan fisik atau akses publik membutuhkan koordinasi dan persetujuan pihak berwenang agar tidak memunculkan risiko baru.

Dalam pengembangan program berikutnya, perangkat evaluasi yang sama dapat digunakan secara berkala sehingga perubahan kualitas perencanaan dapat diamati secara lebih konsisten. Pengukuran lanjut sebaiknya mencatat jumlah peserta yang dievaluasi, waktu pengukuran, indikator yang digunakan, serta kendala pelaksanaan. Data semacam itu dibutuhkan apabila penulis hendak menguji perubahan kemampuan keluarga secara empiris dan membandingkannya dengan program pada wilayah lain.

Dari sudut pandang pengabdian masyarakat, nilai pendekatan ini terletak pada penerjemahan peringatan dan pengetahuan risiko menjadi langkah sederhana yang dapat dipertanggungjawabkan. Penguatan kesadaran perlu berjalan bersama kejelasan rencana, kemampuan menyesuaikan tindakan, dan dukungan sosial di tingkat lingkungan. Dengan demikian, keterlibatan warga tidak berhenti pada sosialisasi, melainkan menjadi bagian dari pembentukan kesiapsiagaan yang dapat dipelihara bersama.

4. KESIMPULAN

Banjir Maret 2024 di Kecamatan Mranggen, termasuk laporan kebutuhan evakuasi di kawasan permukiman Desa Brumbung dan kerusakan tanggul Sungai Dombo di Desa Menur, menjadi dasar kontekstual penguatan kesiapsiagaan keluarga. Artikel ini membahas pendampingan berbasis komunitas di Desa Brumbung pada 22 Mei–28 Juni 2024 melalui identifikasi risiko, edukasi peringatan, penyusunan rencana keluarga, perhatian pada kelompok rentan, latihan respons aman, serta kerangka evaluasi. Hasil sintesis menunjukkan pentingnya menghubungkan informasi ancaman dengan komunikasi darurat, pembagian peran, rute yang dikonfirmasi aman, dan kesiapan perlengkapan. Lima tabel dan alur pendampingan menyediakan perangkat untuk peninjauan program dan evaluasi lanjutan. Informasi kejadian banjir tidak disamakan dengan jumlah peserta maupun capaian pelaksanaan; pengukuran perubahan kemampuan membutuhkan dokumen dan data individu yang sesuai. Penguatan berkala dan koordinasi dengan pihak lokal diperlukan agar kesiapsiagaan tidak berhenti pada penyampaian materi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Apresiasi disampaikan kepada masyarakat dan unsur pemerintahan setempat yang berperan dalam upaya pengurangan risiko banjir di wilayah Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2024a). Enam tanggul jebol, 11 kecamatan di Kabupaten Demak terendam banjir. https://bnpb.go.id/index.php/berita/enam-tanggul-jebol-11-kecamatan-di-kabupaten-demak-terendam-banjir

[2] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2024b). Update banjir Demak: Ketinggian air di wilayah Kecamatan Karanganyar berangsur turun. https://www.bnpb.go.id/index.php/berita/update-banjir-demak-ketinggian-air-di-wilayah-kecamatan-karanganyar-berangsur-turun

[3] Fatmah. (2022). Effect of disaster training on knowledge regarding flood risk management amongst families with older people. Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies, 14(1), a1262. https://doi.org/10.4102/jamba.v14i1.1262

[4] United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030

[5] Indicators of community preparedness for fast-onset disasters: A systematic literature review and case study. (2022). Natural Hazards, 110, 787–821. https://doi.org/10.1007/s11069-021-04970-9

[6] Conceptualising risk communication barriers to household flood preparedness. (2023). Urban Governance. https://doi.org/10.1016/j.ugj.2023.02.001

[7] A Systematic Review of Participatory Approaches in Flood Risk Management: Methods and Applications. (2024). Journal of Infrastructure & Facility Asset Management. https://iptek.its.ac.id/index.php/jpr/article/view/20828

[8] The promise of a “people-centred” approach to floods: Types of participation in the global literature of citizen science and community-based flood risk reduction in the context of the Sendai Framework. (2021). Progress in Disaster Science. https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2021.100171

[9] Adaptive capacity in the implementation of disaster response village programme in Indonesia: Literature review. (2023). Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies, 15(1), 1470. https://doi.org/10.4102/jamba.v15i1.1470

[10] The effect of preparedness measures on community participation in flood emergency response in Rangkasbitung District. (2022). Jurnal Pensil, 11, 231–241. https://doi.org/10.21009/jpensil.v11i3.28423

[11] "Portal Demak - Berita." Accessed: Maret. 22, 2024. [Online]. Available: https://demakkab.go.id/news/curah-hujan-tinggi-banyak-wilayah-tergenang-camat-mranggen-laporkan-kondisi-terkini