

Pemberdayaan Perempuan Melalui Program Kelurahan Tangguh Bencana Untuk Penguatan Kesiapsiagaan Banjir di Kelurahan Pemurus Dalam, Kota Banjarmasin

Kesuma Anugerah Yanti¹, Hanafi², Aqsha Rohama³, Yuliani⁴, M Najeri Al Syahrin⁵

^{1,3,4} Yayasan Borneo Urban Lab, Banjarmasin, Indonesia

² Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Banjarmasin, Indonesia

⁵ Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Correspondence: najeri.syahrin@ulm.ac.id

Informasi Artikel

Article history:

Received Aug 30th, 2026

Revised Sept 28th, 2026

Accepted Oct 21th, 2026

Keyword:

Pemberdayaan perempuan;
Kelurahan tangguh bencana;
Kesiapsiagaan banjir; Pengurangan risiko bencana berbasis komunitas; SDGs.

ABSTRAK

Kelurahan Pemurus Dalam, Kota Banjarmasin, merupakan wilayah dataran rendah yang dipengaruhi pasang surut dan limpasan sungai sehingga mengalami banjir hampir setiap tahun, sementara kapasitas kesiapsiagaan masyarakatnya masih terbatas. Kegiatan ini bertujuan memperkuat kesiapsiagaan banjir melalui pembentukan Kelurahan Tangguh Bencana yang menempatkan perempuan sebagai aktor utama. Kegiatan menggunakan pendekatan pengurangan risiko bencana berbasis komunitas dan riset aksi partisipatif yang dilaksanakan pada Juli 2026 dalam delapan tahap, yaitu persiapan, sosialisasi, kajian risiko partisipatif, pembentukan forum, pemetaan jalur evakuasi, pemasangan rambu, simulasi, dan penutupan. Hasil kegiatan menunjukkan desain program Srikandi Movement: Perempuan Tangguh Bencana yang menempatkan organisasi perempuan, yaitu PKK, Agen 3R, dan kader Posyandu, sebagai inti kelembagaan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) beranggotakan 35 orang yang ditetapkan melalui Keputusan Lurah, dengan 54,3% anggota berasal dari organisasi perempuan serta mengintegrasikan kajian risiko partisipatif, pembentukan kelembagaan, pemetaan dan pemasangan rambu, simulasi, dan penyediaan sarana dalam satu siklus kegiatan. Kehadiran peserta pada enam kegiatan menunjukkan proporsi kehadiran dan partisipasi perempuan sebanyak 66,4%. Selain itu, juga teridentifikasi 15 ancaman bencana dengan banjir sebagai prioritas tertinggi (skor 8 dari 8). Selain itu, kegiatan juga berhasil melaksanakan pemasangan 10 perangkat rambu dan peta evakuasi terpasang, simulasi banjir yang diikuti 56 peserta, dan 140 unit sarana kesiapsiagaan serta 200 pamflet diserahkan kepada warga. Kegiatan ini menghasilkan luaran kelembagaan, dokumen perencanaan, dan prasarana yang mendukung SDGs 5, 11, dan 13.



© 2026 The Authors. Published by Punggawa Legacy Center. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keterpaparan bencana tertinggi di dunia dan bencana hidrometeorologi, terutama banjir, mendominasi kejadian bencana dalam dua dekade terakhir. Perubahan iklim meningkatkan frekuensi dan intensitas hujan ekstrem serta kenaikan muka air laut, sehingga kota-kota dataran rendah di wilayah pesisir dan delta menghadapi risiko yang semakin besar (IPCC, 2022). Kota Banjarmasin berada pada dataran aluvial yang sebagian wilayahnya berada di bawah permukaan laut dan dipengaruhi oleh pasang surut Sungai Barito serta Sungai Martapura. Banjir besar pada awal 2021 menjadi pengingat kerentanan tersebut; data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Banjarmasin yang dikutip dalam dokumen kajian risiko kelurahan

mencatat sekitar 35.000 kepala keluarga atau 108.524 jiwa terdampak dan 6.272 jiwa mengungsi (Forum PRB Kelurahan Pemurus Dalam, 2026).

Kelurahan Pemurus Dalam, Kecamatan Banjarmasin Selatan, adalah salah satu wilayah yang paling sering terdampak. Kelurahan ini terletak di hilir beberapa anak sungai, antara lain Sungai Pemurus, dengan elevasi lahan yang sangat rendah, dihuni 20.050 jiwa (10.213 perempuan dan 9.837 laki-laki) dalam 5.621 kepala keluarga, termasuk 710 keluarga yang dikepalai perempuan. Kajian risiko partisipatif menunjukkan bahwa banjir datang setiap tahun pada bulan Desember dan Januari, berlangsung sekitar 15 hari hingga satu bulan, dan merendam sekitar 25 RT atau 50% wilayah kelurahan (Forum PRB Kelurahan Pemurus Dalam, 2026). Pada saat yang sama, kesiapsiagaan masyarakat masih rendah, tercermin dari belum adanya sistem peringatan dini berbasis komunitas, minimnya pelatihan evakuasi, serta terbatasnya peralatan keselamatan dan pengetahuan mitigasi di tingkat rumah tangga.

Paradigma penanggulangan bencana di Indonesia telah bergeser dari respons darurat menuju pengurangan risiko bencana (PRB) sejak diundangkannya Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 (Republik Indonesia, 2007). Kerangka Sendai 2015–2030 menegaskan empat prioritas, yaitu memahami risiko, memperkuat tata kelola risiko, berinvestasi dalam PRB untuk ketangguhan, dan meningkatkan kesiapsiagaan untuk respons yang efektif (UNISDR, 2015). Di tingkat lokal, prioritas tersebut diterjemahkan melalui program Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Destana) yang menekankan kemampuan mandiri masyarakat untuk mengenali ancaman, mengurangi kerentanan, dan meningkatkan kapasitas (BNPB, 2012a). Pendekatan pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (*community-based disaster risk reduction*) dipandang efektif karena warga merupakan pihak pertama yang menghadapi bencana sebelum bantuan eksternal datang (Twigg, 2015). Namun, konsep komunitas kerap diperlakukan sebagai entitas yang homogen sehingga perbedaan kebutuhan, kapasitas, dan relasi kuasa di dalamnya, termasuk relasi gender, menjadi tidak terlihat (Titz et al., 2018).

Bencana tidak netral gender. Studi lintas negara menunjukkan bahwa bencana alam cenderung menurunkan angka harapan hidup perempuan lebih besar daripada laki-laki, dan kesenjangan tersebut melebar ketika status sosial ekonomi perempuan rendah (Neumayer & Plümer, 2007). Kerentanan perempuan tidak bersumber dari faktor biologis, melainkan dari konstruksi sosial yang membatasi akses terhadap informasi, sumber daya, mobilitas, dan pengambilan keputusan (Enarson, 2012; Erman et al., 2021). Di sisi lain, perempuan memiliki kapasitas khas, seperti pengetahuan tentang kebutuhan anggota keluarga, jejaring sosial lingkungan, dan peran pengasuhan yang menjadikan mereka simpul penting dalam kesiapsiagaan rumah tangga (Drolet et al., 2015). Di Indonesia, organisasi berbasis perempuan seperti Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan Dasawisma memiliki jaringan hingga tingkat RT yang dapat dimobilisasi sebagai modal sosial strategis untuk PRB (Wardhono et al., 2022). Pemberdayaan dalam konteks ini dipahami sebagai proses perluasan sumber daya, agensi, dan pencapaian (Kabeer, 1999) yang menuntut perempuan tidak sekadar hadir, tetapi juga menempati posisi pengambilan keputusan (Arnstein, 1969; Agarwal, 2001).

Kebijakan nasional sebenarnya telah mengamanatkan pengarusutamaan gender dalam penanggulangan bencana (BNPB, 2014). Meskipun demikian, banyak program Destana masih dirancang secara netral gender dan keterlibatan perempuan sering terbatas pada fungsi logistik atau dapur umum. Dokumentasi empiris mengenai Destana di kawasan perkotaan Kalimantan Selatan juga masih terbatas, terlebih yang secara eksplisit menghubungkan proses partisipatif dengan indikator pemberdayaan perempuan dan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Kebaruan kegiatan ini terletak pada desain program “Srikandi Movement: Perempuan Tangguh Bencana” yang menempatkan organisasi perempuan, yaitu PKK, Agen 3R, dan kader Posyandu, sebagai inti kelembagaan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB), serta mengintegrasikan kajian risiko partisipatif, pembentukan kelembagaan, pemetaan dan pemasangan rambu, simulasi, dan penyediaan sarana dalam satu siklus kegiatan selama satu bulan dengan data kehadiran dan luaran yang terdokumentasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan pelaksanaan program Kelurahan Tangguh Bencana berbasis pemberdayaan perempuan di Kelurahan Pemurus Dalam; (2) menganalisis luaran empiris program yang meliputi partisipasi, hasil kajian risiko, kelembagaan, prasarana evakuasi, dan simulasi; serta (3) membahas keterkaitan luaran tersebut dengan konsep pemberdayaan perempuan, ketangguhan bencana, mitigasi dan kesiapsiagaan, serta SDGs 5, 11, dan 13. Secara praktis, artikel ini diharapkan menjadi rujukan replikasi bagi kelurahan lain di Kota Banjarmasin, sedangkan secara akademik memberikan bukti lapangan mengenai pengarusutamaan gender dalam PRB berbasis komunitas di wilayah perkotaan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Desain Kegiatan

Kegiatan ini menggunakan pendekatan pengurangan risiko bencana berbasis komunitas yang dipadukan dengan riset aksi partisipatif (*participatory action research*). Riset aksi partisipatif menempatkan masyarakat sebagai subjek yang terlibat dalam siklus perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis et al., 2014), sedangkan teknik pemetaan dan penilaian partisipatif diadaptasi dari tradisi *participatory rural appraisal* (Chambers, 1994). Tahapan kegiatan mengikuti komponen Destana sebagaimana diatur dalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012, yaitu kajian risiko, kelembagaan, perencanaan, peningkatan kapasitas, dan kesiapsiagaan, serta prosedur pengkajian risiko dalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 (BNPB, 2012a, 2012b).

Lokasi, Waktu, dan Mitra Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Pemurus Dalam, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan, yang terletak pada koordinat 114°37'13,148" BT dan 3°21'11,074" LS. Rangkaian kegiatan berlangsung dari 3 Juli hingga 1 Agustus 2026, sebagian besar di Aula Kantor Kelurahan Pemurus Dalam, sedangkan simulasi dilaksanakan di RT 21 di samping Jembatan Perumnas. Pelaksana kegiatan adalah Yayasan Borneo Urban Lab bersama Pemerintah Kelurahan Pemurus Dalam dan BPBD Kota Banjarmasin, dengan dukungan PT PLN (Persero) UID Kalselteng melalui program PLN Peduli dan Srikandi PLN. Pihak lain yang terlibat sebagai narasumber atau mitra adalah BPBD Provinsi Kalimantan Selatan, PLN UID Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah, PLN UP3 Banjarmasin, PLN ULP Ahmad Yani, Puskesmas Pemurus Dalam, Pemerintah Kota Banjarmasin, serta mahasiswa KKN Universitas Lambung Mangkurat.

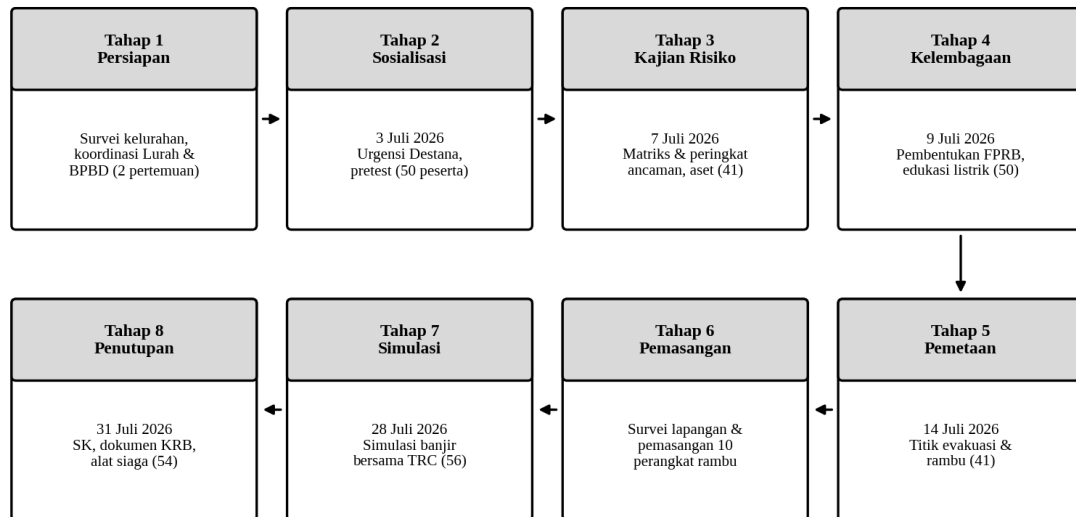
Subjek dan Peserta

Subjek kegiatan adalah warga Kelurahan Pemurus Dalam dengan prioritas perempuan yang tergabung dalam PKK, Agen 3R, dan kader Posyandu, didampingi ketua RT, pemuda, tokoh masyarakat, dan perangkat kelurahan. Target peserta ini adalah 30 orang yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, sedangkan jumlah peserta tiap kegiatan bervariasi antara 41 dan 56 orang. Rincian tahapan, waktu, jumlah peserta, dan luaran setiap kegiatan disajikan pada Tabel 1, sedangkan alur kegiatan diringkas pada Gambar 1.

Tabel 1 Tahapan, Waktu, Peserta, Dan Luaran Kegiatan PKM

No	Tahap dan waktu	Materi/aktivitas utama	Peserta (P/L)	Luaran
1	Persiapan dan survei kelurahan	Survei kondisi wilayah, pertemuan dengan lurah, konsolidasi dengan BPBD (2 pertemuan)	–	Kesepakatan pelaksanaan program
2	Sosialisasi (3 Juli 2026)	Urgensi Destana, keterlibatan warga, pengenalan matriks risiko dan peringatan dini; pretest	50 (35/15)	Pemahaman bersama tentang urgensi FPRB
3	Pelatihan I (7 Juli 2026)	Identifikasi dan matriks ancaman, pemeringkatan, identifikasi sumber daya dan aset; edukasi kesehatan dan sanitasi saat banjir	41 (28/13)	Matriks ancaman dan penilaian risiko aset
4	Pelatihan II (9 Juli 2026)	Pembentukan FPRB, struktur organisasi, tabel uraian kegiatan; edukasi keselamatan ketenagalistrikan	50 (32/18)	Struktur FPRB; SK Lurah Nomor 81a Tahun 2026
5	Pelatihan III (14 Juli 2026)	Pemetaan partisipatif titik evakuasi, titik kumpul, dan lokasi rambu	41 (28/13)	Peta jalur evakuasi dan daftar lokasi rambu
6	Survei dan pemasangan rambu	Validasi lapangan lokasi rambu dan pemasangan	–	10 perangkat rambu dan peta terpasang
7	Simulasi (28 Juli 2026)	Simulasi banjir: peringatan dini, evakuasi perahu, asesmen, pelaporan	56 (37/19)	Uji prosedur evakuasi; laporan simulasi
8	Penutupan (31 Juli 2026)	Penyerahan sertifikat Destana, dokumen KRB, dan alat kesiapsiagaan	54 (34/20)	Peresmian Destana; 140 unit sarana dan 200 pamflet

Sumber: Berita acara kegiatan dan laporan pertanggungjawaban program (diolah, 2026)



Gambar 1 Alur Pelaksanaan Program Kelurahan Tangguh Bencana Pemurus Dalam
Sumber: Diolah dari berita acara kegiatan (2026)

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen kajian risiko yang digunakan bersama warga terdiri atas empat perangkat. Pertama, matriks ragam ancaman yang mengelompokkan ancaman ke dalam kategori geologi, hidrometeorologi, biologi, kegagalan teknologi, lingkungan, dan sosial. Kedua, tabel pemeringkatan ancaman yang menilai kemungkinan terjadinya (1 = tidak mungkin terjadi sampai 4 = pasti terjadi) dan perkiraan dampak (1 = tidak parah sampai 4 = sangat parah), dengan nilai total berupa penjumlahan kedua skor sehingga rentangnya 2–8. Ketiga, tabel karakter ancaman yang memuat sepuluh parameter, yaitu penyebab, faktor perusak, tanda peringatan, sela waktu, kecepatan hadir, frekuensi, periode, durasi, intensitas, dan posisi. Keempat, tabel penilaian risiko aset yang memetakan bentuk risiko, estimasi jumlah dan nilai kerugian, kerentanan, kapasitas, serta tingkat risiko tinggi, sedang, atau rendah (T/S/R). Pemetaan partisipatif dilakukan di atas peta dasar wilayah kelurahan, kemudian divalidasi melalui survei lapangan. Simulasi dilaksanakan berdasarkan skenario tertulis yang memuat waktu, situasi, tindakan, pelaku, dan peralatan.

Sumber Data dan Analisis

Data dihimpun dari dokumen primer kegiatan, yaitu berita acara sosialisasi, pelatihan pertama hingga ketiga, simulasi, pemasangan rambu, dan penutupan; dokumen Kajian Risiko Bencana Kelurahan Pemurus Dalam yang disahkan Lurah pada 30 Juli 2026; Keputusan Lurah Pemurus Dalam Nomor 81a Tahun 2026 tentang Pembentukan FPRB; skenario dan laporan simulasi; laporan pertanggungjawaban program; daftar hadir; serta dokumentasi foto. Data kuantitatif berupa jumlah peserta, skor ancaman, estimasi kerugian, jumlah anggota kelembagaan, dan jumlah sarana dianalisis secara deskriptif dengan frekuensi, persentase, dan rerata. Data kualitatif berupa uraian proses, hasil diskusi, dan evaluasi kegiatan dianalisis dengan analisis isi tematik, kemudian di triangulasi antardokumen untuk memastikan konsistensi angka dan tanggal. Ketika ditemukan perbedaan antar dokumen, data yang digunakan adalah data dari dokumen resmi yang paling rinci, misalnya tabel dalam dokumen kajian risiko dan surat keputusan. Perlu dicatat bahwa pretest dilaksanakan pada saat sosialisasi dan kartu skor ketahanan komunitas digunakan pada simulasi, tetapi hasil kuantitatif keduanya tidak tercantum dalam dokumen yang tersedia, sehingga analisis difokuskan pada indikator proses dan luaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Partisipasi dan Keterwakilan Perempuan

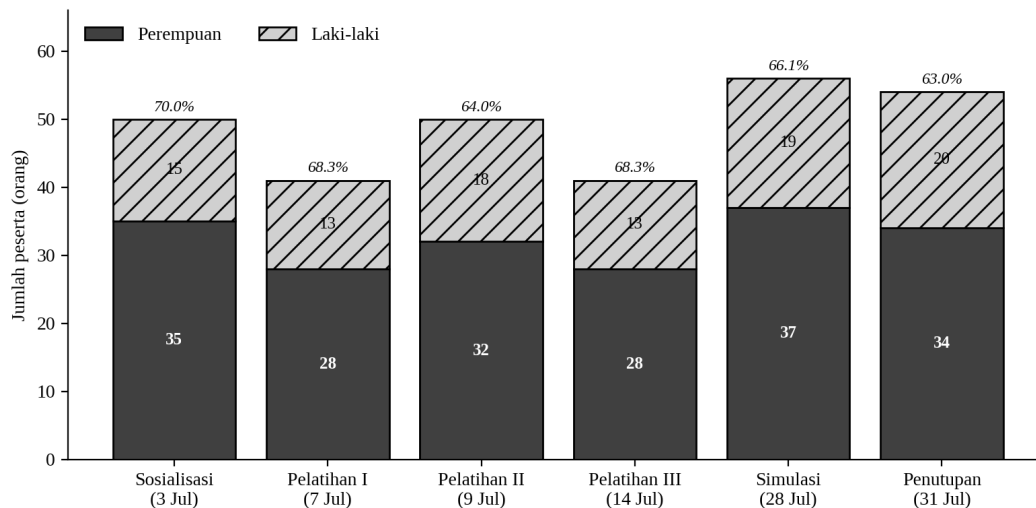
Rangkaian kegiatan menghasilkan total 292 kehadiran peserta pada enam kegiatan tatap muka, terdiri atas 194 kehadiran perempuan dan 98 kehadiran laki-laki. Proporsi perempuan berada pada rentang 63,0% hingga 70,0% di setiap kegiatan dengan rerata keseluruhan 66,4% (Tabel 2 dan Gambar

2). Angka tersebut lebih tinggi daripada proporsi perempuan dalam populasi kelurahan yang sebesar 50,9%. Jumlah peserta tertinggi tercatat pada simulasi (56 orang), diikuti oleh penutupan (54 orang), sedangkan kegiatan pelatihan yang bersifat teknis, yaitu kajian risiko dan pemetaan, diikuti oleh 41 orang. Pola ini menunjukkan bahwa kegiatan yang bersifat praktik lapangan dan seremonial cenderung menarik peserta yang lebih banyak, sedangkan kegiatan analitis diikuti oleh kelompok inti yang relatif stabil.

Tabel 2 Komposisi Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Setiap Kegiatan

Kegiatan	Tanggal	Perempuan	Laki-laki	Total	% Perempuan
Sosialisasi	3 Juli 2026	35	15	50	70,0
Pelatihan I (kajian risiko)	7 Juli 2026	28	13	41	68,3
Pelatihan II (kelembagaan)	9 Juli 2026	32	18	50	64,0
Pelatihan III (pemetaan)	14 Juli 2026	28	13	41	68,3
Simulasi banjir	28 Juli 2026	37	19	56	66,1
Penutupan	31 Juli 2026	34	20	54	63,0
Jumlah/rerata		194	98	292	66,4

Sumber: Berita acara kegiatan (diolah, 2026)



Gambar 2 Komposisi Peserta Perempuan dan Laki-Laki Pada Setiap Kegiatan

Sumber: Diolah dari berita acara kegiatan (2026)

Keterwakilan perempuan yang konsisten di atas 60% menunjukkan bahwa strategi rekrutmen melalui jaringan PKK, Agen 3R, dan kader Posyandu berhasil menjangkau perempuan secara berkelanjutan, bukan hanya pada satu kegiatan. Temuan ini sejalan dengan Wardhono et al. (2022) yang menunjukkan bahwa jaringan Dasawisma dan PKK merupakan modal sosial yang efektif untuk memobilisasi perempuan dalam kesiapsiagaan bencana. Laporan pertanggungjawaban program juga mencatat bahwa warga datang tepat waktu dan antusias menyampaikan pendapat tentang kondisi kebencanaan di lapangan. Meskipun demikian, kehadiran secara jumlah belum cukup untuk disebut pemberdayaan. Dalam kerangka Arnstein (1969) dan Agarwal (2001), partisipasi dapat bersifat nominal atau pasif apabila perempuan hadir tetapi tidak memengaruhi keputusan. Oleh karena itu, analisis berikutnya menelaah apakah kehadiran tersebut diterjemahkan menjadi kontribusi pada produk pengetahuan dan posisi struktural dalam kelembagaan.



Gambar 3 Sosialisasi Program: (a) Penyampaian Materi Oleh Lurah Dan BPBD; (b) Peserta Sosialisasi

Sumber: Dokumentasi kegiatan (2026)

Kajian Risiko Partisipatif: Identifikasi dan Pemeringkatan Ancaman

Pada pelatihan pertama, peserta mengidentifikasi 15 jenis ancaman yang dikelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu geologi (gempa bumi), hidrometeorologi (banjir, angin puting beliung, dan kekeringan), biologi (COVID-19, DBD, cacar, campak, dan ISPA), kegagalan teknologi (kebakaran permukiman serta kebakaran pada pangkalan LPG, pabrik roti, dan gudang mebel), dan lingkungan (limbah dapur skala besar dan limbah TPS). Ancaman sosial dinilai nihil oleh peserta dan dicatat sebagai kondisi “aman sejahtera”. Hasil pemeringkatan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Pemeringkatan Ancaman Secara Partisipatif

Peringkat	Jenis ancaman	Kategori	Kemungkinan (1–4)	Dampak (1–4)	Total (2–8)
1	Banjir	Hidrometeorologi	4	4	8
2	Kebakaran permukiman	Kegagalan teknologi	3	4	7
2	COVID-19	Biologi	3	4	7
3	Kekeringan	Hidrometeorologi	2	4	6
3	Kebakaran pabrik roti	Kegagalan teknologi	3	3	6
3	Kebakaran gudang mebel	Kegagalan teknologi	3	3	6
3	Limbah makanan/dapur	Lingkungan	3	3	6
3	Limbah TPS	Lingkungan	3	3	6
4	DBD, cacar, campak, ISPA	Biologi	3	2	5
4	Kebakaran pangkalan LPG	Kegagalan teknologi	2	3	5
5	Angin puting beliung	Hidrometeorologi	2	2	4
6	Gempa bumi	Geologi	2	1	3

Sumber: Dokumen Kajian Risiko Bencana Kelurahan Pemurus Dalam (Forum PRB Kelurahan Pemurus Dalam, 2026)

Banjir menempati peringkat pertama dengan skor maksimum 8, yang berasal dari nilai kemungkinan 4 (pasti terjadi) dan dampak 4 (sangat parah). Rerata skor seluruh ancaman adalah 5,6, sehingga banjir berada 2,4 poin di atas rerata. Kebakaran permukiman dan COVID-19 berada di peringkat kedua dengan skor 7. Temuan ini menunjukkan bahwa masyarakat menilai risiko secara multi-ancaman, bukan hanya banjir. Ragam ancaman yang diidentifikasi juga mencakup isu kesehatan, sanitasi, dan pencemaran lingkungan yang erat dengan ranah domestik dan pengasuhan, misalnya penyakit musim hujan, ISPA akibat asap kebakaran lahan, serta limbah dapur dan TPS di sekitar permukiman. Hal ini konsisten dengan materi edukasi Puskesmas Pemurus Dalam pada sesi yang sama, yaitu kesehatan dan sanitasi saat banjir, penyiapan dan penyimpanan obat, pengolahan makanan higienis, serta perilaku hidup bersih dan sehat.

(a) Diagrams of threats categorized by type:

- Ancaman Geologi:** Gempa Bumi
- Ancaman Hidrometeorologi:** Banjir, Puting Belulang, Kekeringan
- Ancaman Biologi:** Covid 19, DBD, Cacar, Campak, ISPA
- Ancaman Regulasi Teknologi:** Pengalihan LPG, Pabrik Roti, Gudang Mebel, Kebakaran
- Ancaman Lingkungan:** Limbah Makanan (Dapur Mebel), Limbah Sampah TBS
- Ancaman Sosial:** Aman, Sejahtera

(b) Table of threat impacts:

Jenis Ancaman	Kemungkinan Terjadi	Perkiraan Dampak	Total
Tempa Bumi	1	1	3
Banjir	4	4	8
Puting Belulang	2	2	4
Kebakaran	3	4	7
Kekeringan	2	4	6
- Covid 19	3	4	7
- DBD	3	2	5
- Cacar	3	2	5
- Campak	3	2	5
- ISPA	3	2	5
- Pengalihan LPG	2	3	5
- Pabrik Roti	3	3	6
- Gudang Mebel	3	3	6
- Limbah Makanan (kue)	3	3	6
- Limbah TBS	3	3	6

Gambar 4 Produk Diskusi Pelatihan I: (a) Matriks Ragam Ancaman; (b) Tabel Pemeringkatan Ancaman

Sumber: Dokumentasi kegiatan (2026)

Karakter ancaman banjir yang dirumuskan peserta (Tabel 4) memperlihatkan integrasi antara pengetahuan ilmiah dan pengetahuan lokal. Peserta mengidentifikasi tiga penyebab banjir, yaitu hujan, air kiriman dari hulu, dan pasang rob, serta empat tanda peringatan, dua di antaranya bersumber dari pengamatan ekologis sehari-hari, yaitu perpindahan semut atau serangga dari kolong rumah ke tempat yang lebih tinggi dan kemunculan sarang keong. Integrasi semacam ini direkomendasikan oleh Mercer et al. (2010) karena meningkatkan relevansi dan penerimaan upaya PRB di tingkat komunitas. Parameter sela waktu sekitar 6 jam setelah informasi banjir di hulu merupakan temuan operasional yang penting karena menjadi dasar perancangan prosedur peringatan dini berbasis komunitas.

Tabel 4 Karakter Ancaman Banjir Kelurahan Pemurus Dalam

Parameter	Hasil kajian partisipatif
Penyebab	Hujan berintensitas tinggi, air kiriman dari hulu sungai, dan pasang rob
Faktor perusak	Arus air dan genangan
Tanda peringatan	Informasi banjir di kabupaten tetangga; kenaikan muka air; perpindahan semut/serangga dari kolong rumah; kemunculan sarang keong
Sela waktu	±6 jam setelah informasi banjir di hulu; hujan 48 jam tanpa jeda
Kecepatan hadir	Cepat (±15 km/8 jam)
Frekuensi	Setiap tahun pada Desember dan Januari
Durasi	±15 hari hingga 1 bulan
Intensitas	25 RT terdampak (50% wilayah kelurahan)
Posisi	Permukiman terdekat berjarak kurang dari 1 meter dari sungai

Sumber: Forum PRB Kelurahan Pemurus Dalam (2026)

Penilaian Risiko Aset dan Kapasitas

Penilaian risiko aset menghasilkan estimasi bentuk dan besaran kerugian pada aset manusia, ekonomi, infrastruktur, lingkungan, dan sosial. Ringkasan disajikan pada Tabel 5. Perlu ditegaskan bahwa angka tersebut merupakan estimasi persepsi masyarakat dalam forum partisipatif, bukan hasil evaluasi teknis, sehingga lebih tepat dibaca sebagai indikator prioritas daripada nilai kerugian aktual.

Tabel 5 Ringkasan Penilaian Risiko Aset Akibat Banjir

Aset	Bentuk risiko (estimasi)	Estimasi nilai	Kapasitas tersedia	Tingkat
Manusia	Kematian ±10 jiwa; sakit ±6.000 jiwa; luka ±500 jiwa; trauma ±500 jiwa; kelaparan ±1.000 jiwa; pengungsi ±500 jiwa	±Rp 5,04 miliar	Tim relawan, FPRB, tempat evakuasi akhir, sumber air aman/PDAM	T
Ekonomi	Kehilangan pekerjaan 2.000 KK; kehilangan modal usaha, surat berharga, 500 ekor ayam, 100 keramba ikan	±Rp 13,05 miliar	Tas siaga, tabungan di bank, keterampilan kerja baru	T
Infrastruktur	3.000 rumah; 49 gedung sekolah; 40 gardu listrik; 1 dermaga; 10 jembatan; 30 km jalan; 25 tempat ibadah; 1 fasilitas kesehatan	±Rp 495,40 miliar	Tempat evakuasi akhir, jalan alternatif, genset terbatas, relawan pendidikan dan kesehatan	T
Lingkungan	Sampah puing bangunan, bangkai ternak, dan barang hanyut	—	—	S
Sosial	Pencurian di rumah yang ditinggal; layanan administrasi terhenti	—	Relawan bidang keamanan	R–T

Sumber: Forum PRB Kelurahan Pemurus Dalam (2026), diolah. Nilai merupakan estimasi partisipatif.

Secara nominal, aset infrastruktur mendominasi estimasi kerugian dengan sekitar 96,5% dari total estimasi sebesar Rp 513,49 miliar, dan kerusakan 3.000 rumah sendiri mencakup sekitar 58,4% dari total. Namun, dari sisi jumlah jiwa, aset manusia memperlihatkan beban yang besar, yaitu estimasi 6.000 jiwa sakit dan 1.000 jiwa kelaparan. Faktor kerentanan yang diidentifikasi peserta meliputi keberadaan kelompok rentan, fasilitas kesehatan yang kurang memadai, permukiman di zona merah, kurangnya pengetahuan dan keterampilan menghadapi bencana, minimnya fasilitas bagi penyandang disabilitas, serta belum tersedianya lumbung pangan. Temuan ini mendukung pandangan Wisner et al. (2004) dan Kelman (2020) bahwa bencana merupakan hasil pertemuan ancaman dengan kerentanan yang terbentuk secara sosial, bukan peristiwa alam semata. Dari sisi kapasitas, aset yang paling sering disebut adalah keberadaan tim relawan dan FPRB, yang mengindikasikan bahwa masyarakat memandang kelembagaan komunitas sebagai modal utama pengurangan risiko. Pandangan ini menjadi landasan bagi tahap penguatan kelembagaan berikutnya.

Penguatan Kelembagaan: Pembentukan FPRB yang Dipimpin Organisasi Perempuan

Pelatihan kedua menghasilkan kesepakatan struktur FPRB dan Tim Siaga Bencana yang kemudian diformalkan melalui Keputusan Lurah Pemurus Dalam Nomor 81a Tahun 2026 tertanggal 9 Juli 2026. Keputusan tersebut menetapkan 35 personel dengan tiga tugas pokok, yaitu membantu penanggulangan bencana, membantu keamanan, ketenteraman, dan ketertiban masyarakat, serta membantu kegiatan sosial kemasyarakatan, dan forum bertanggung jawab kepada Lurah. Komposisi keanggotaan berdasarkan unsur asal disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Komposisi Personel FPRB Kelurahan Pemurus Dalam Berdasarkan Unsur Asal

Unsur asal	Jumlah	%	Jabatan yang diemban
Pemerintah dan aparat (Lurah, BPBD, Kasi Trantib, Babinsa, Bhabinkamtibmas)	5	14,3	Pelindung dan penasihat
PKK	13	37,1	Ketua, Sekretaris I, Bendahara I dan II, anggota
Agen 3R	5	14,3	Sekretaris II, anggota
Kader Posyandu	1	2,9	Anggota
Ketua RT	10	28,6	Wakil Ketua, Koordinator Lapangan, P3K, Transportasi, Perlengkapan, anggota
Staf kelurahan	1	2,9	Anggota
Jumlah	35	100,0	

Sumber: Lampiran Keputusan Lurah Pemurus Dalam Nomor 81a Tahun 2026 (diolah)

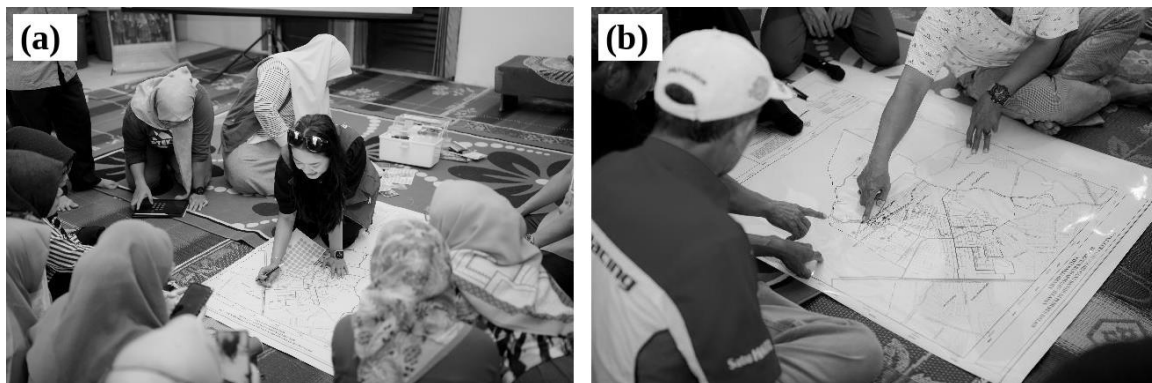
Sebanyak 19 dari 35 personel (54,3%) berasal dari organisasi berbasis perempuan dan komunitas lingkungan, yaitu PKK, Agen 3R, dan kader Posyandu. Jika unsur pelindung dan penasihat dikeluarkan, proporsinya meningkat menjadi 19 dari 30 anggota pelaksana (63,3%). Temuan yang lebih

substansif terletak pada distribusi jabatan: posisi ketua, sekretaris pertama, serta bendahara pertama dan kedua diisi oleh unsur PKK, dan sekretaris kedua diisi oleh unsur Agen 3R. Dengan demikian, fungsi kepemimpinan, administrasi, dan pengelolaan keuangan forum berada di tangan organisasi perempuan, sementara ketua RT mengisi fungsi operasional lapangan. Kepemimpinan perempuan ini juga tampak pada pengesahan dokumen kajian risiko yang ditandatangani oleh Ketua dan Sekretaris FPRB sebelum disahkan oleh Lurah, serta pada laporan simulasi yang disusun oleh Ketua FPRB.

Dalam kerangka Kabeer (1999), kondisi ini menandai perluasan agensi, yaitu kemampuan perempuan untuk menentukan pilihan dan bertindak atas pilihan tersebut dalam ruang publik. Dalam tangga partisipasi Arnstein (1969), posisi ini bergerak dari tahap konsultasi menuju kemitraan karena perempuan memegang otoritas formal yang diakui melalui surat keputusan. Moreno dan Shaw (2018) menemukan bahwa keterlibatan perempuan dalam organisasi pascabencana dapat memicu perubahan relasi gender yang lebih setara; kegiatan ini menunjukkan bahwa perubahan serupa dapat diinisiasi pada fase prabencana. Struktur FPRB juga memadukan modal sosial *bonding* antarwarga, *bridging* antar-RT dan antarorganisasi, serta *linking* dengan BPBD, TNI, dan Polri, yang menurut Aldrich (2012) merupakan faktor penentu kecepatan respons dan pemulihan. Meskipun demikian, formalisasi kelembagaan tidak serta-merta menjamin keberfungsian. Keputusan Lurah membebaskan biaya kegiatan forum pada anggaran kelurahan tahun 2026, tetapi besaran alokasinya belum tercantum, sehingga keberlanjutan pendanaan masih menjadi pekerjaan rumah.

Pemetaan Partisipatif dan Pemasangan Rambu Evakuasi

Pelatihan ketiga memfasilitasi musyawarah untuk menentukan titik evakuasi, titik kumpul, dan rambu petunjuk arah di atas peta dasar kelurahan (Gambar 5). Penentuan lokasi mempertimbangkan kondisi wilayah, tingkat kerawanan, aksesibilitas, dan kesepakatan peserta. Hasil musyawarah menetapkan delapan titik evakuasi lokal yang sebagian besar berupa masjid, langgar, dan tanah lapang; Kantor Kelurahan sebagai titik evakuasi utama; dua titik kumpul, yaitu Masjid Al Falah RT 20–21 dan Mushola Miftahul Jannah RT 36; serta enam lokasi rambu petunjuk arah. Hasil tersebut kemudian dituangkan ke dalam Peta Jalur Evakuasi Bencana Banjir (Gambar 6) yang menjadi lampiran dokumen kajian risiko.



Gambar 5 Pemetaan Partisipatif Titik Evakuasi dan Lokasi Rambu pada Pelatihan III

Sumber: Dokumentasi kegiatan (2026)



Gambar 6 Peta Jalur Evakuasi Bencana Banjir Kelurahan Pemurus Dalam Hasil Pemetaan Partisipatif

Sumber: Forum PRB Kelurahan Pemurus Dalam (2026)

Survei lapangan setelah pelatihan ketiga digunakan untuk memvalidasi visibilitas dan kesesuaian lokasi rencana. Perbandingan antara rencana hasil musyawarah dan realisasi pemasangan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Perbandingan Rencana Hasil Musyawarah dan Realisasi Pemasangan Rambu

Jenis perangkat	Rencana (Pelatihan III)	Realisasi terpasang	Keterangan
Peta jalur evakuasi	—	1 unit, Kantor Kelurahan	Luaran tambahan berbasis hasil pemetaan
Rambu tempat pengungsian	Kantor Kelurahan (titik evakuasi utama)	1 unit, Kantor Kelurahan	Sesuai rencana
Rambu titik kumpul	Masjid Al Falah RT 20–21; Mushola Miftahul Jannah RT 36	2 unit di kedua lokasi	Sesuai rencana
Rambu jalur evakuasi	Masjid Jami RT 32; Masjid Imam Syafi'i RT 27; RT 20–21; RT 44; RT 17; RT 38 (tanah Bapak Fahrudin)	6 unit: Masjid Jami RT 32; Jl. Sadewa simpang AMD RT 24; Jl. Krisna RT 21; RT 44; RT 23; tanah Bapak Fahrudin	4 lokasi sesuai; 2 lokasi disesuaikan hasil survei
Titik evakuasi lokal	8 lokasi (masjid, langgar, lapangan)	Disepakati dan dipetakan; belum dipasang rambu khusus	Perlu tindak lanjut
Jumlah perangkat terpasang		10 unit	

Sumber: Berita acara Pelatihan III dan berita acara pemasangan rambu (diolah, 2026)

Seluruh perangkat rambu dan peta yang direncanakan secara jumlah telah terpasang, yaitu 10 unit. Dari enam rambu jalur evakuasi, empat lokasi (66,7%) sesuai dengan hasil musyawarah, sedangkan dua lokasi dipindahkan ke Jalan Sadewa Simpang AMD (RT 24) dan RT 23 berdasarkan hasil survei lapangan. Penyesuaian tersebut menunjukkan bahwa keputusan partisipatif di atas peta perlu diverifikasi oleh kondisi lapangan, misalnya ketersediaan lahan, visibilitas, dan arah pergerakan warga. Dokumentasi pemasangan juga memperlihatkan keterlibatan langsung warga, termasuk perempuan, dalam pemasangan tiang rambu (Gambar 7). Keterlibatan ini penting karena kepemilikan

warga atas prasarana evakuasi berkorelasi dengan pemeliharaan jangka panjang. Sementara itu, delapan titik evakuasi lokal belum dilengkapi rambu khusus dan cakupan enam rambu arah untuk wilayah dengan 50 RT masih terbatas. Hal ini sejalan dengan rencana kerja tindak lanjut yang menempatkan pemasangan rambu kebencanaan dan perawatan jalur evakuasi sebagai agenda lanjutan.



Gambar 7 Prasarana Evakuasi Terpasang: (a) Peta Jalur Evakuasi dan Rambu Tempat Pengungsian di Kantor Kelurahan; (b) Rambu Jalur Evakuasi di Jl. Krisna RT 21

Sumber: Dokumentasi pemasangan rambu (2026)

Simulasi Kesiapsiagaan Banjir

Simulasi dilaksanakan pada 28 Juli 2026 di RT 21 di samping Jembatan Perumnas, lokasi yang berbatasan langsung dengan sungai. Simulasi diikuti oleh 56 peserta (37 perempuan atau 66,1%) dan melibatkan Tim Reaksi Cepat BPBD Kota Banjarmasin. Daftar hadir FPRB mencatat 27 nama yang hadir pada simulasi. Skenario disusun dalam tujuh langkah dengan total durasi sekitar 80 menit (Tabel 8).

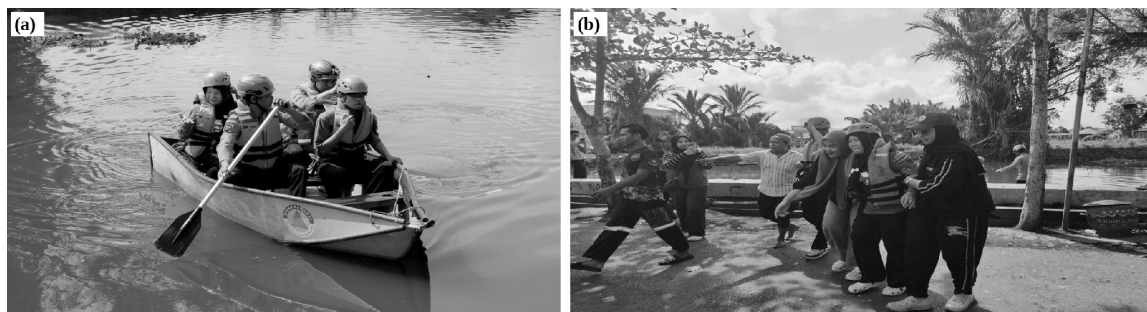
Tabel 8 Alur Skenario Simulasi Banjir

Langkah	Waktu	Situasi	Tindakan dan pelaku
1	10.00 (5')	Pembukaan simulasi	Narator mengumumkan dimulainya simulasi
2	10.05 (5')	Muka air Sungai Pemurus naik, halaman warga tergenang	Sirene berbunyi; dua warga (satu sehat, satu kaki terkilir) menyiapkan tas dan meminta tolong; dua anggota FPRB mendampingi
3	10.10 (10')	Debit air meningkat; status tanggap darurat diumumkan	FPRB berkoordinasi dengan BPBD, melakukan asesmen cepat, dan menyiapkan armada air
4	10.20 (15')	Evakuasi ke seberang sungai	BPBD dan FPRB menyeberangkan warga dengan perahu; korban dibawa ke titik evakuasi sementara (Kantor Kelurahan)
5	10.35 (20')	Pelaporan evakuasi	FPRB menerima, menghitung, dan mendata korban; koordinator FPRB melapor kepada BPBD
6	10.55 (20')	Berkumpul di titik aman	Tim asesmen melaporkan kondisi lapangan
7	11.15 (5')	Pengakhiran	BPBD mengumumkan berakhirnya status tanggap darurat

Sumber: Skenario simulasi penanggulangan bencana banjir Kelurahan Pemurus Dalam (diolah, 2026)

Laporan simulasi menyatakan bahwa kegiatan berlangsung tertib, sesuai skenario, dan koordinasi antarpihak berjalan baik. Alur yang diuji mencakup rantai lengkap kesiapsiagaan, yaitu aktivasi peringatan dini, evakuasi mandiri awal, pendampingan korban oleh FPRB, evakuasi menggunakan perahu dengan jaket pelampung, pendataan, asesmen, dan pelaporan. Skenario juga menghadirkan korban dengan cedera kaki, sehingga peserta mempraktikkan pendampingan kelompok rentan dan pertolongan pertama. Metode sosiodrama, psikodrama, dan *role playing* digunakan untuk

membantu peserta memahami reaksi psikologis dalam situasi darurat. Dalam praktiknya, anggota FPRB yang didominasi perempuan berperan sebagai pendamping korban, relawan pengarah di titik akhir, serta pendata dan pelapor kepada BPBD (Gambar 8). Peran ini melampaui fungsi domestik yang lazim dilekatkan pada perempuan dalam situasi bencana, seperti dapur umum, dan menempatkan mereka dalam fungsi komando dan informasi.



Gambar 8 Simulasi Banjir: (a) Evakuasi Korban Dengan Perahu Oleh TRC BPBD; (b) Pendampingan Korban Oleh Anggota FPRB

Sumber: Dokumentasi kegiatan simulasi (2026)

Twigg (2015) menekankan bahwa latihan berkala merupakan cara paling efektif untuk menguji rencana dan membangun kebiasaan respons. Simulasi ini masih memiliki keterbatasan. Skala korban yang disimulasikan kecil, yaitu dua orang, sehingga belum menguji kapasitas evakuasi massal; peringatan dini masih mengandalkan sirene dan pengeras suara; dan hasil kartu skor ketahanan komunitas tidak terdokumentasi. Laporan simulasi sendiri merekomendasikan latihan berkala, penguatan sistem peringatan dini, dan penambahan sarana evakuasi. Rekomendasi ini konsisten dengan temuan karakter ancaman bahwa sela waktu banjir sekitar 6 jam, sehingga penyusunan prosedur operasi standar peringatan dini yang menghubungkan informasi hulu dengan aktivasi FPRB menjadi prioritas yang realistis.

Penyediaan Sarana Kesiapsiagaan dan Keberlanjutan Program

Pada penutupan tanggal 31 Juli 2026, Kelurahan Pemurus Dalam menerima sertifikat Destana dari BPBD dan dokumen kajian risiko bencana yang telah disepakati warga. Sarana kesiapsiagaan yang diserahkan disajikan pada Tabel 9 dan Gambar 9.

Tabel 9 Sarana Kesiapsiagaan Yang Diserahkan Kepada Warga

No	Jenis sarana	Jumlah	Fungsi utama
1	Tas siaga bencana	30	Penyimpanan dokumen penting, makanan, dan perlengkapan darurat keluarga
2	<i>Emergency kit</i> (obat dan BMHP)	30	Pertolongan pertama di tingkat komunitas
3	Jas hujan	30	Perlindungan relawan saat operasi lapangan
4	Sepatu bot karet	50	Perlindungan dari luka dan infeksi saat genangan
5	Pamflet panduan kesiapsiagaan menghadapi banjir	200	Media komunikasi risiko bagi rumah tangga
Jumlah		340	140 unit sarana dan 200 pamflet

Sumber: Berita acara penutupan program (2026)



Gambar 9 Penutupan Program: (a) Penyerahan Sertifikat Destana Dan Dokumen KRB; (b) Penyerahan Tas Siaga Bencana

Sumber: Dokumentasi kegiatan penutupan (2026)

Secara keseluruhan, 140 unit sarana dan 200 pamflet atau total 340 item diserahkan. Jumlah tas siaga dan *emergency kit* (30 unit) sesuai dengan target peserta inti, sehingga sarana tersebut berfungsi sebagai perlengkapan relawan sekaligus model bagi rumah tangga lain. Namun, jika dibandingkan dengan 5.621 KK, pamflet hanya menjangkau sekitar 3,6% keluarga apabila setiap pamflet diterima satu keluarga, sehingga penyebaran informasi lanjutan melalui jaringan PKK dan RT menjadi kunci. Dokumen kajian risiko juga memuat rencana kerja tindak lanjut 2026–2029 yang terdiri atas sebelas agenda, antara lain pemasangan rambu, penyuluhan banjir, penyediaan dan pelatihan peralatan kedaruratan, prosedur operasi standar peringatan dini (2026), pelatihan evakuasi dan P3K (2027), rencana kontinjensi (2028), serta simulasi berkala, jalur khusus penyandang disabilitas, pengadaan radio komunikasi, dan pelatihan pengkajian kebutuhan pascabencana (2029). Indikasi awal keberlanjutan terlihat pada kegiatan gotong royong tanggal 1 Agustus 2026 yang dihadiri sekitar 100 orang, meliputi warga, kelompok swadaya masyarakat, tokoh masyarakat, Lurah, BAPAS, BPBD, dan tim lapangan Dinas PUPR.

Keterkaitan dengan Pemberdayaan Perempuan, Ketangguhan Bencana, dan SDGs

Sintesis luaran program terhadap kerangka pemberdayaan perempuan, prioritas Kerangka Sendai, dan target SDGs disajikan pada Tabel 10. Pemetaan ini memperlihatkan bahwa luaran program tidak berdiri sendiri, tetapi saling menguatkan dalam membentuk ketangguhan komunitas.

Tabel 10 Keterkaitan Luaran Program Dengan Pemberdayaan Perempuan, Kerangka Sendai, Dan SDGs

Luaran empiris	Dimensi pemberdayaan	Prioritas Sendai	Target SDGs
66,4% kehadiran perempuan; FPRB dipimpin unsur PKK	Sumber daya dan agensi	2: tata kelola risiko	5.5: partisipasi dan kepemimpinan perempuan
Kajian risiko partisipatif (15 ancaman, karakter banjir, risiko aset)	Pengetahuan sebagai sumber daya	1: memahami risiko	13.3: edukasi dan kesadaran iklim
SK FPRB dan rencana kerja 2026–2029	Pencapaian (otoritas formal)	2: tata kelola risiko	11.b: kebijakan PRB terintegrasi; 13.1: ketangguhan dan adaptasi
Peta jalur evakuasi dan 10 rambu	Pencapaian (aset kolektif)	3: investasi PRB	11.5: mengurangi korban dan kerugian
Simulasi 56 peserta bersama TRC BPBD	Agensi dalam fungsi komando	4: kesiapsiagaan	11.5; 13.1
Edukasi kesehatan, sanitasi, dan keselamatan listrik	Pengetahuan rumah tangga	4: kesiapsiagaan	3.d: peringatan dini risiko kesehatan
Kolaborasi kelurahan, BPBD, PLN, Puskesmas, perguruan tinggi	Jejaring (linking)	2: tata kelola risiko	17.17: kemitraan multipihak

Sumber: Analisis penulis berdasarkan data kegiatan; UNISDR (2015); United Nations (2015)

Pertama, terkait SDG 5, khususnya target 5.5 tentang partisipasi penuh dan kesempatan kepemimpinan yang setara bagi perempuan, program ini tidak berhenti pada kuota kehadiran, tetapi menempatkan perempuan pada posisi kepemimpinan yang diformalkan. Hal ini menjawab kritik bahwa partisipasi perempuan dalam program PRB di Indonesia sering terbatas pada tingkat informatif atau

konsultatif. Kedua, terkait SDG 11 target 11.5 dan SDG 13 target 13.1, kombinasi pengetahuan risiko, kelembagaan, prasarana evakuasi, dan latihan respons membangun kapasitas antisipatif, absorptif, dan adaptif komunitas sebagaimana dikonseptualisasikan dalam model ketangguhan berbasis tempat (Cutter et al., 2008) dan pendekatan ketangguhan terpadu (Paton & Johnston, 2017). Ketiga, kolaborasi multipihak yang melibatkan pemerintah, BUMN, perguruan tinggi, dan masyarakat mencerminkan target 17.17, meskipun unsur media sebagai bagian dari kerangka *pentahelix* belum terdokumentasi dalam kegiatan ini.

Hasil ini juga perlu dibaca secara kritis. Pertama, pengukuran dampak masih terbatas pada indikator proses dan luaran, sedangkan perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku belum dapat dibuktikan secara kuantitatif karena hasil pretest dan kartu skor tidak tersedia. Kedua, durasi pendampingan yang relatif singkat, sekitar satu bulan, berisiko membuat FPRB kehilangan momentum tanpa dukungan anggaran dan pendampingan lanjutan. Ketiga, kelompok rentan spesifik seperti 710 keluarga yang dikepalai perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas belum menjadi sasaran intervensi tersendiri, padahal Erman et al. (2021) menunjukkan bahwa kelompok ini menanggung beban terbesar ketika bencana terjadi. Keterbatasan tersebut sekaligus menjadi agenda pengembangan, yaitu pengukuran kesiapsiagaan rumah tangga secara berkala, integrasi rencana kerja FPRB ke dalam perencanaan pembangunan kelurahan, serta pendataan kelompok rentan berbasis RT untuk prioritas evakuasi.

KESIMPULAN

Program Kelurahan Tangguh Bencana berbasis pemberdayaan perempuan di Kelurahan Pemurus Dalam berhasil dilaksanakan melalui delapan tahap partisipatif dan menghasilkan luaran yang terukur. Partisipasi perempuan konsisten tinggi, yaitu 66,4% dari 292 kehadiran, dan diterjemahkan menjadi kepemimpinan formal ketika FPRB beranggotakan 35 orang ditetapkan melalui Keputusan Lurah dengan posisi ketua, sekretaris, dan bendahara dipegang oleh unsur PKK serta Agen 3R. Kajian risiko partisipatif menempatkan banjir sebagai ancaman prioritas dengan skor maksimum, memadukan tanda peringatan berbasis pengetahuan lokal, dan mengidentifikasi sela waktu sekitar 6 jam sebagai dasar peringatan dini. Pemetaan partisipatif menghasilkan peta jalur evakuasi dan 10 perangkat rambu yang terpasang setelah divalidasi di lapangan, sedangkan simulasi yang diikuti 56 peserta menguji rantai peringatan, evakuasi, pendataan, dan pelaporan bersama BPBD. Luaran tersebut berkontribusi pada SDG 5.5, 11.5, 11.b, 13.1, dan 13.3 serta prioritas Kerangka Sendai.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, B. (2001). Participatory exclusions, community forestry, and gender: An analysis for South Asia and a conceptual framework. *World Development*, 29(10), 1623–1648. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00066-3](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00066-3)
- Aldrich, D. P. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery*. University of Chicago Press.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2012a). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana*. BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2012b). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2014). *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 13 Tahun 2014 tentang Pengarusutamaan Gender di Bidang Penanggulangan Bencana*. BNPB.
- Chambers, R. (1994). The origins and practice of participatory rural appraisal. *World Development*, 22(7), 953–969. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90141-4](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90141-4)
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598–606. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>

- Drolet, J., Dominelli, L., Alston, M., Ersing, R., Mathbor, G., & Wu, H. (2015). Women rebuilding lives post-disaster: Innovative community practices for building resilience and promoting sustainable development. *Gender & Development*, 23(3), 433–448. <https://doi.org/10.1080/13552074.2015.1096040>
- Enarson, E. (2012). *Women confronting natural disaster: From vulnerability to resilience*. Lynne Rienner Publishers.
- Erman, A., De Vries Robbé, S. A., Thies, S. F., Kabir, K., & Maruo, M. (2021). *Gender dimensions of disaster risk and resilience: Existing evidence*. World Bank.
- Forum PRB Kelurahan Pemurus Dalam. (2026). *Dokumen kajian risiko bencana Kelurahan Pemurus Dalam Kecamatan Banjarmasin Selatan*. Kelurahan Pemurus Dalam.
- IPCC. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- Kabeer, N. (1999). Resources, agency, achievements: Reflections on the measurement of women's empowerment. *Development and Change*, 30(3), 435–464. <https://doi.org/10.1111/1467-7660.00125>
- Kelman, I. (2020). *Disaster by choice: How our actions turn natural hazards into catastrophes*. Oxford University Press.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.
- Mercer, J., Kelman, I., Taranis, L., & Suchet-Pearson, S. (2010). Framework for integrating indigenous and scientific knowledge for disaster risk reduction. *Disasters*, 34(1), 214–239. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2009.01126.x>
- Moreno, J., & Shaw, D. (2018). Women's empowerment following disaster: A longitudinal study of social change. *Natural Hazards*, 92(1), 205–224. <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3204-4>
- Neumayer, E., & Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981–2002. *Annals of the Association of American Geographers*, 97(3), 551–566. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x>
- Paton, D., & Johnston, D. (2017). *Disaster resilience: An integrated approach* (2nd ed.). Charles C Thomas.
- Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66.
- Titz, A., Cannon, T., & Krüger, F. (2018). Uncovering 'community': Challenging an elusive concept in development and disaster related work. *Societies*, 8(3), 71. <https://doi.org/10.3390/soc8030071>
- Twigg, J. (2015). *Disaster risk reduction* (Good Practice Review No. 9). Humanitarian Practice Network, Overseas Development Institute.
- UNISDR. (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development* (A/RES/70/1). United Nations General Assembly.
- Wardhono, H., Priyanto, Sayidah, N., & Marwiyah, S. (2022). Membangun ketangguhan komunitas melalui Dasawisma Siaga Bencana di Desa Bungurasih Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. *Madani: Jurnal Politik dan Sosial Kemasyarakatan*, 14(2), 416–427. <https://doi.org/10.52166/madani.v14i02.3376>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2nd ed.). Routledge.