

Optimalisasi Partisipasi Komunitas Masyarakat terhadap Perencanaan Mitigasi Banjir di Kelurahan Hunggaluwa Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo

Mohammad Imran¹, Roys Pakaya², Susanto³

^{1,2} Sekolah Vokasi, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

³ Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Received : 5 Agustus 2026, Revised : 11 Agustus 2026, Published : 15 Agustus 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Mohammad Imran

E-mail: imransains02ars@ung.ac.id

Abstrak

Resiko banjir pada komunitas perkotaan padat penduduk memerlukan perencanaan mitigasi berbasis masyarakat, bukan hanya intervensi fisik. Artikel pengabdian ini menyajikan hasil kegiatan KKN Tematik Tahap 1 di Kelurahan Hunggaluwa, Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo. Program bertujuan mengoptimalkan partisipasi masyarakat dalam perencanaan mitigasi banjir melalui pemetaan partisipatif, edukasi kesiapsiagaan, simulasi evakuasi, dan pengembangan purwarupa pemantauan berbasis web MoPoTi Lo Hunggaluwa. Metode pelaksanaan memadukan Participatory Action Research dan Participatory Rural Appraisal dengan melibatkan pemerintah kelurahan, BPBD Kabupaten Gorontalo, unsur RT/RW, karang taruna, PKK, masyarakat, dan mahasiswa KKN Tematik. Kegiatan meliputi asesmen awal, observasi lapangan, pemetaan titik rawan banjir, koordinasi dengan BPBD Kabupaten Gorontalo, sekolah lapang mitigasi banjir, simulasi evakuasi, pemasangan media informasi siaga, serta peluncuran peta/aplikasi digital. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterlibatan masyarakat, tersedianya data awal risiko banjir, terbentuknya mekanisme kesiapsiagaan lokal, serta tersusunnya luaran edukatif dan teknologi. Program ini menegaskan bahwa perencanaan partisipatif relevan untuk memperkuat mitigasi nonstruktural dan mendukung pengurangan risiko bencana berbasis komunitas di tingkat kelurahan.

Kata kunci - Banjir, Kesiapsiagaan, Mitigasi, MoPoTi Lo Hunggaluwa, Pemetaan partisipatif

Abstract

Flood risk in densely populated urban communities requires community-based mitigation planning rather than reliance solely on physical interventions. This community service article presents the outcomes of Phase 1 of the Thematic Community Service Program conducted in Hunggaluwa Urban Village, Limboto District, Gorontalo Regency. The program aimed to optimize community participation in flood mitigation planning through participatory mapping, preparedness education, evacuation drills, and the development of the MoPoTi Lo Hunggaluwa web-based monitoring prototype. The implementation method combined Participatory Action Research and Participatory Rural Appraisal, involving the urban village government, the Regional Disaster Management Agency (BPBD), neighborhood and community unit representatives, youth organizations, the Family Welfare Empowerment organization, local residents, and thematic community service students. The activities included an initial assessment, field observations, mapping of flood-prone areas, coordination with the Gorontalo Regency BPBD, a flood mitigation field school, evacuation drills, installation of disaster preparedness information media, and the launch of a digital map/application. The results indicate increased community participation, the availability of baseline flood risk data, the establishment of local preparedness mechanisms,

and the production of educational and technological outputs. The program demonstrates that participatory planning is relevant for strengthening non-structural mitigation measures and supporting community-based disaster risk reduction at the urban village level.

Keywords - Flood, Mitigation, MoPoTi Lo Hunggaluwa, Participatory Mapping, Preparedness

How To Cite : Imran, M., Pakaya, R., & Susanto, S. (2026). Optimalisasi Partisipasi Komunitas Masyarakat terhadap Perencanaan Mitigasi Banjir di Kelurahan Hunggaluwa Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(6), 2988 - 2998. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i6.4932>

Copyright ©2026 Mohammad Imran, Roys Pakaya, Susanto Susanto

PENDAHULUAN

Kelurahan Hunggaluwa berada di Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo, dan termasuk wilayah dengan tekanan risiko banjir yang perlu diperhatikan secara serius (BNPB, 2021). BPS KabGor, (2025) mencatat luas wilayah Hunggaluwa sekitar 3,54 km² dengan jumlah penduduk 8.009 jiwa pada tahun 2024. Jumlah tersebut setara dengan 14,79% dari total penduduk Kecamatan Limboto, dengan kepadatan penduduk mencapai 2.263,96 jiwa/km². Kondisi kepadatan ini membuat setiap kejadian genangan atau luapan aliran berpotensi mengganggu aktivitas sosial, ekonomi, mobilitas, dan keamanan warga (Kholis, 2026).

Banjir di Hunggaluwa bukan merupakan persoalan insidental. Pada tahun 2024, luapan Sungai Bionga memicu banjir di Kelurahan Kayubulan dan Kelurahan Hunggaluwa. Dinas Sosial Provinsi Gorontalo (2024) melaporkan bahwa 53 kepala keluarga atau 219 jiwa terdampak genangan dan lumpur. Informasi tersebut sejalan dengan pemberitaan lokal mengenai banjir bandang di Limboto yang menghantam beberapa kelurahan (Lukman Husain, 2024). Berdasarkan wawancara dengan Lurah Hunggaluwa, persoalan pelestarian dan kebersihan lingkungan, khususnya terkait banjir, menjadi salah satu isu utama yang perlu ditangani melalui kerja bersama (Adriani et al., 2022).

Mitigasi banjir pada wilayah padat penduduk tidak dapat hanya diletakkan pada pembangunan fisik seperti drainase atau normalisasi aliran (Faiz & Murdhani, 2025). Mitigasi juga memerlukan penguatan kapasitas nonstruktural berupa peningkatan pengetahuan, kesiapsiagaan, komunikasi risiko, peta rawan, jalur evakuasi, dan mekanisme koordinasi warga (Alamsyah & Wahyudi, 2024; Anggraini dkk., 2026; Suryatmaja dkk., 2025). Tyas dkk., (2021) menegaskan bahwa mitigasi nonstruktural memiliki peran penting dalam mendukung keamanan insani, sementara Bakar dkk., (2018) menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan dapat meningkatkan ketahanan masyarakat menghadapi banjir. Kesiapsiagaan masyarakat juga berkaitan dengan tingkat pengetahuan dan kemampuan warga dalam mengenali risiko serta melakukan tindakan yang tepat ketika terjadi banjir (Khairunisa & Alwin, 2022).

Partisipasi masyarakat menjadi prasyarat penting karena warga merupakan pihak yang paling mengetahui titik genangan, jalur air, kelompok rentan, fasilitas publik, dan hambatan koordinasi saat banjir terjadi. Perencanaan berbasis partisipasi juga penting agar kebijakan dan aksi mitigasi tidak berhenti sebagai dokumen administratif, tetapi menjadi acuan yang dipahami dan dijalankan bersama. Arifiano dkk., (2025); Nugraheni & Pargito, (2025) menekankan pentingnya kebijakan berbasis partisipasi masyarakat dalam mitigasi banjir, sedangkan Huda dkk., (2025) menunjukkan bahwa mahasiswa KKN dapat berperan dalam penanggulangan banjir dan pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan langsung (Hakim dkk., 2023; Mashfufah & Ernawati, 2025; Purnomo dkk., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan KKN Tematik Tahap 1 Universitas Negeri Gorontalo di Kelurahan Hunggaluwa dirancang dengan judul Optimalisasi Partisipasi Komunitas Masyarakat Terhadap Perencanaan Mitigasi Banjir di Kelurahan Hunggaluwa Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan partisipasi komunitas masyarakat, memperkuat pengetahuan dan kesiapsiagaan terhadap tindakan prabencana, tanggap darurat, dan pascabencana,

menghasilkan peta risiko serta rencana aksi mitigasi berbasis komunitas, dan membentuk mekanisme koordinasi lokal melalui media informasi siaga serta kelompok kecil siaga banjir.

METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui pendekatan *Participatory Action Research* yang dipadukan dengan *Participatory Rural Appraisal* (Cornish dkk., 2023; De Oliveira, 2023; Snapp dkk., 2023). Kedua pendekatan ini dipilih karena menempatkan masyarakat, pemerintah kelurahan, unsur RT/RW, karang taruna, PKK, BPBD Kabupaten Gorontalo, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), dan mahasiswa KKN sebagai ko-perencana sekaligus pelaksana kegiatan. Pelaksanaan program dilakukan secara bertahap mulai dari persiapan, asesmen awal, pemetaan partisipatif, edukasi, simulasi, pemasangan media informasi, sampai evaluasi dan penguatan keberlanjutan (Alvarez & Duane, 2026; Khafsoh & Riani, 2024; Snapp dkk., 2023).

Observasi lapangan dan asesmen kebutuhan masyarakat

Observasi dilakukan pada tanggal 11 – 18 April 2026 untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan kelurahan. Hasil observasi menunjukkan bahwa masyarakat Hunggaluwa memiliki budaya gotong royong yang masih kuat, namun partisipasi dalam kegiatan sosial dan lingkungan belum selalu stabil. Selain itu, wilayah kelurahan memiliki risiko genangan dan banjir akibat curah hujan yang tinggi, kondisi drainase, serta titik-titik lingkungan yang rawan terdampak. Asesmen awal ini menjadi dasar penyusunan program kerja agar kegiatan tidak hanya berbentuk penyuluhan, tetapi juga diarahkan pada pemetaan, edukasi, dan penguatan kesiapsiagaan.



Gambar 1. Observasi dan Asesmen Awal

Pemetaan partisipatif titik rawan dan pengumpulan data sosial



Gambar 2. Pemetaan Partisipatif Titik Rawan dan Pengumpulan Data Sosial

Mahasiswa bersama DPL dan unsur kelurahan melakukan penelusuran lapangan untuk mengidentifikasi titik rawan banjir, kondisi drainase, area genangan, serta kebutuhan informasi masyarakat dari tanggal 11 April hingga 8 Mei 2026. Pengumpulan data sosial dilakukan melalui observasi, wawancara, dan interaksi langsung dengan warga. Data ini digunakan untuk menyusun gambaran awal wilayah terdampak dan menjadi bahan penyusunan peta wilayah dampak banjir serta rencana aksi mitigasi berbasis komunitas.

Koordinasi dengan BPBD Kabupaten gorontalo

Koordinasi dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Gorontalo dilaksanakan pada tanggal 20 April 2026, dilakukan untuk memperoleh dukungan teknis, arahan, dan materi edukasi yang relevan dengan kondisi lokal. Keterlibatan BPBD memperkuat aspek substansi kegiatan, terutama pada penyampaian materi kesiapsiagaan, tindakan saat bencana, pertolongan pertama, dan langkah evakuasi yang aman.



Gambar 3. Koordinasi Bersama BPBD Kabupaten Gorontalo

Edukasi dan sekolah lapang mitigasi banjir

Program inti berupa edukasi dan sekolah lapang mitigasi banjir dilaksanakan pada 28 April 2026. Kegiatan ini dilakukan kepada masyarakat Kelurahan Hunggaluwa melalui penyampaian materi, diskusi, dan praktik sederhana terkait penyebab banjir, upaya pencegahan, kewaspadaan lingkungan, tindakan prabencana, tanggap darurat, dan pascabencana. Kegiatan ini mendorong masyarakat agar lebih memahami bahwa mitigasi banjir tidak hanya bergantung pada pembangunan fisik, tetapi juga pada kesiapan warga, keteraturan informasi, kepedulian lingkungan, dan koordinasi komunitas.



Gambar 4. Edukasi dan Sekolah Lapang Mitigasi Banjir

Simulasi evakuasi

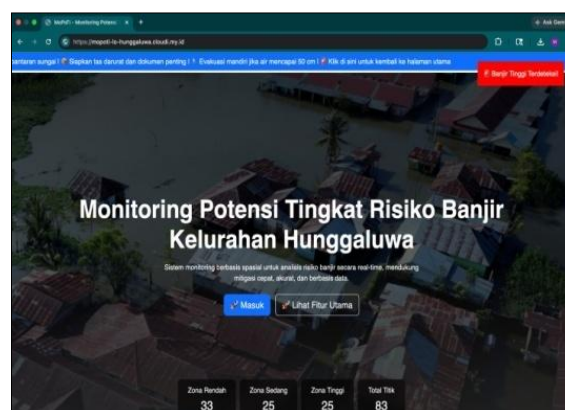
Simulasi evakuasi dilaksanakan bersama BPBD Kabupaten Gorontalo, masyarakat, dan mahasiswa untuk memberikan pengalaman langsung mengenai prosedur penyelamatan saat terjadi banjir, dilaksanakan pada 28 April 2026.



Gambar 5. Simulasi Evakuasi dan Pembentukan Tim Siaga Banjir

Launching aplikasi MoPoTi Lo (Monitoring Potensi Tingkat Resiko banjir) Hunggaluwa

Pelaksanaan Launching aplikasi MoPoTi Lo (Monitoring Potensi Tingkat Resiko banjir) Hunggaluwa pada tanggal 28 April 2026. Aplikasi MoPoTi-Lo-Hunggaluwa merupakan produk teknologi berbasis web yang dikembangkan dari kegiatan KKN Tematik Tahap 1 dengan fokus optimalisasi partisipasi komunitas masyarakat terhadap perencanaan mitigasi banjir di Kelurahan Hunggaluwa. Produk ini menghadirkan sistem monitoring potensi tingkat risiko banjir melalui peta digital interaktif yang dapat diakses masyarakat umum dan dikelola oleh administrator. Inovasi utama aplikasi terletak pada integrasi data zona risiko banjir, titik mitigasi, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas ekonomi ke dalam satu platform informasi wilayah yang sederhana, informatif, dan mudah digunakan.



Gambar 6. Launching aplikasi MoPoTi Lo (Monitoring Potensi Tingkat Resiko Banjir) Hunggaluwa

Pemasangan media informasi siaga dan program tambahan

Pemasangan media informasi siaga dilakukan di Kantor Kelurahan Hunggaluwa pada 4 Mei 2026. Media tersebut berisi imbauan, langkah kesiapsiagaan, dan informasi penanganan saat terjadi banjir. Selain kegiatan inti, mahasiswa juga melaksanakan program tambahan seperti Sabtu Bersih, pengambilan data sosial, dan pemaparan atau launching aplikasi/peta wilayah dampak banjir.

Program tambahan tersebut mendukung tujuan utama pengabdian karena memperkuat kepedulian lingkungan, kelengkapan data, dan akses informasi publik.



Gambar 7. Pemasangan Media Informasi Siaga Banjir

Evaluasi dan keberlanjutan program

Evaluasi dilakukan melalui daftar hadir, lembar observasi partisipasi, refleksi bersama, validasi peta, dan penilaian terhadap keterlaksanaan luaran. Kegiatan monitoring dan evaluasi oleh LPPM Universitas Negeri Gorontalo dilaksanakan pada 11 Mei 2026, sedangkan penarikan mahasiswa dilakukan pada 23 Mei 2026. Dikarenakan waktu kegiatan yang sangat terbatas yakni hanya 45 hari, maka keberlanjutan program kedepannya diarahkan pada penyusunan dokumen rencana aksi dan pembentukan tim siaga banjir oleh pemerintah kelurahan bersama masyarakat.



Gambar 8. Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi oleh LPPM UNG

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa program KKN Tematik Tahap 1 di Kelurahan Hunggaluwa telah berjalan sesuai rancangan utama, yaitu memperkuat partisipasi komunitas masyarakat dalam perencanaan mitigasi banjir. Rangkaian kegiatan mencakup persiapan, penerimaan mahasiswa, observasi, asesmen kebutuhan masyarakat, pemetaan titik rawan banjir, koordinasi dengan pemerintah kelurahan dan BPBD Kabupaten Gorontalo, edukasi atau sekolah lapang, simulasi evakuasi, peluncuran aplikasi MoPoTi Lo Hunggaluwa, pemasangan media informasi siaga, serta pengumpulan data sosial masyarakat.

Terselenggaranya tahapan kegiatan

Tahapan kegiatan terlaksana secara berurutan dan saling mendukung. Persiapan dan pembekalan mahasiswa menjadi dasar kesamaan pemahaman program. Observasi dan asesmen awal memberikan gambaran mengenai kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pemetaan partisipatif menghasilkan data awal titik rawan, jalur evakuasi, dan wilayah berisiko. Koordinasi dengan BPBD Kabupaten Gorontalo memperkuat kualitas materi mitigasi, sedangkan edukasi, simulasi, dan praktik langsung pengurangan risiko bencana berbasis komunitas.

Keterlaksanaan kegiatan ini menunjukkan bahwa model KKN Tematik dapat menjadi ruang belajar kontekstual bagi mahasiswa sekaligus instrumen pemberdayaan masyarakat. Mahasiswa tidak hanya menjadi pelaksana kegiatan lapangan, tetapi juga fasilitator yang menghubungkan pengetahuan akademik, data lokal, dan kebutuhan praktis masyarakat. Hal ini sejalan dengan pengalaman kegiatan pengabdian berbasis mitigasi dan resiliensi masyarakat yang menempatkan pendampingan komunitas sebagai strategi penguatan kapasitas local (Imran dkk., 2025).

Penguatan data risiko dan peta partisipatif

Pemetaan partisipatif menghasilkan data awal tentang titik genangan, kondisi drainase, area rawan terdampak, fasilitas umum, dan kebutuhan informasi warga. Data tersebut menjadi dasar penyusunan peta wilayah dampak banjir dan bahan perumusan rencana aksi komunitas. Peta partisipatif penting karena memuat pengetahuan lokal yang sering tidak tercakup dalam dokumen teknis formal, misalnya pengalaman warga tentang tinggi genangan, jalur yang sulit dilalui, lokasi rumah tangga rentan, dan titik kumpul yang dianggap aman.

Capaian ini menjawab salah satu masalah utama di Hunggaluwa, yaitu belum tersedianya dokumen perencanaan mitigasi banjir berbasis komunitas yang memuat peta risiko, titik genangan prioritas, jalur evakuasi, pembagian peran, dan langkah operasional sebelum, saat, serta sesudah banjir. Dengan peta dan data awal tersebut, pemerintah kelurahan memiliki bahan yang lebih konkret untuk memperkuat usulan drainase, penataan lingkungan, edukasi warga, dan koordinasi pengurangan risiko bencana.

Peningkatan literasi kesiapsiagaan masyarakat

Edukasi dan sekolah lapang mitigasi banjir memberikan pemahaman kepada warga bahwa kesiapsiagaan tidak hanya dimulai ketika banjir terjadi (Alqulby dkk., 2025; Regina dkk., 2026). Warga perlu memahami tanda bahaya, penyelamatan dokumen penting, perlindungan kelompok rentan, komunikasi darurat, evakuasi mandiri, dan tindakan pascabencana. Kegiatan ini mendorong perubahan pola pikir dari respons reaktif setelah banjir menjadi tindakan preventif berbasis kesiapsiagaan (Dhani dkk., 2026; Pujiastuti dkk., 2026). Target minimal keterlibatan masyarakat dalam edukasi dan simulasi dinyatakan tercapai melalui keikutsertaan warga, unsur kelurahan, BPBD Kabupaten Gorontalo, dan mahasiswa dalam kegiatan inti program.

Pelaksanaan edukasi juga memperkuat hubungan antara pemerintah kelurahan dan warga. Forum diskusi membuat warga dapat menyampaikan pengalaman, keluhan, dan usulan terkait titik rawan serta hambatan koordinasi (Suryatmaja dkk., 2025). Dengan demikian, kegiatan pengabdian tidak bersifat penyuluhan satu arah, tetapi menjadi ruang musyawarah untuk mempertemukan pengalaman warga dengan arahan teknis kebencanaan.

Mekanisme siaga, media informasi, dan aplikasi MoPoTi Lo Hunggaluwa

Diharapkan kedepannya, pada kegiatan yang sejenis akan dilaksanakan pembentukan tim siaga banjir oleh pemerintah kelurahan bersama masyarakat yang dapat membantu koordinasi, penyebaran informasi, dan penanganan awal ketika kondisi darurat terjadi. Tim ini perlu diperkuat secara berkelanjutan melalui daftar kontak, pembagian peran, dan latihan sederhana yang dapat dilakukan secara berkala. Dhani dkk., (2026) menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam

penanganan banjir perlu ditopang oleh koordinasi yang jelas agar keterlibatan warga tidak hanya muncul saat bencana terjadi (Putri dkk., 2025; Regina dkk., 2026).

Media informasi siaga yang dipasang di Kantor Kelurahan Hunggaluwa berfungsi sebagai pengingat visual mengenai langkah kesiapsiagaan dan penanganan banjir. Sementara itu, aplikasi MoPoTi Lo Hunggaluwa menjadi inovasi teknologi yang mengintegrasikan zona risiko banjir, titik mitigasi, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas ekonomi dalam satu platform informasi wilayah. Produk ini memperluas luaran pengabdian dari dokumen dan edukasi menjadi sistem informasi sederhana yang dapat diakses masyarakat dan dikelola oleh administrator (Falah dkk., 2025).

Luaran, hambatan, dan strategi penyelesaian

Luaran yang dicapai meliputi peningkatan partisipasi komunitas masyarakat, pemetaan titik rawan dan data sosial, peta wilayah dampak banjir, edukasi atau sekolah lapang mitigasi banjir, simulasi evakuasi, media informasi siaga, video dokumentasi kegiatan, artikel publikasi, publikasi media massa, pengajuan hak cipta, dan produk teknologi berupa aplikasi MoPoTi Lo Hunggaluwa. Capaian tersebut menunjukkan bahwa kegiatan tidak berhenti pada sosialisasi, tetapi menghasilkan perangkat edukasi, data, mekanisme, dan teknologi yang dapat digunakan secara berkelanjutan.

Hambatan utama adalah keterbatasan waktu kegiatan KKN Tematik Tahap 1 yang hanya 45 hari, sehingga keberlanjutan program kedepannya diarahkan pada penyusunan dokumen rencana aksi dan pembentukan tim siaga banjir oleh pemerintah kelurahan bersama masyarakat. Selain itu, penyesuaian waktu dengan narasumber, pemerintah kelurahan, dan masyarakat. Hambatan lain adalah keterbatasan biaya sehingga beberapa kegiatan harus disederhanakan tanpa mengurangi substansi program. Strategi penyelesaian dilakukan melalui koordinasi intensif dengan kelurahan, penyesuaian jadwal kegiatan dengan ketersediaan masyarakat, optimalisasi dukungan BPBD Kabupaten Gorontalo, serta penyusunan kegiatan secara lebih ringkas namun tetap efektif.

KESIMPULAN

Kesimpulan :

Kegiatan telah terlaksana sesuai tujuan pengabdian. Program ini menghasilkan capaian berupa koordinasi dengan pemerintah kelurahan dan BPBD Kabupaten Gorontalo, observasi dan asesmen awal, pemetaan titik rawan, pengumpulan data sosial, edukasi dan sekolah lapang mitigasi banjir, simulasi evakuasi, peluncuran aplikasi MoPoTi Lo Hunggaluwa, serta pemasangan media informasi siaga.

Pendekatan partisipatif terbukti relevan untuk memperkuat kesiapsiagaan masyarakat karena warga tidak hanya menjadi peserta sosialisasi, tetapi juga dilibatkan dalam identifikasi masalah, pemetaan risiko, penyusunan rencana aksi, dan pembentukan mekanisme siaga. Program ini juga memberikan pengalaman belajar lapangan bagi mahasiswa serta menyediakan dasar perencanaan mitigasi banjir yang lebih operasional bagi pemerintah kelurahan.

Saran :

Saran yang dapat diajukan adalah Pemerintah Kelurahan Hunggaluwa perlu menindaklanjuti peta wilayah dampak banjir dan media informasi siaga sebagai dasar pembaruan data risiko di setiap lingkungan. Tim siaga banjir perlu dibentuk secepatnya oleh pihak Kelurahan Hunggaluwa dan diperkuat melalui pembagian tugas, daftar kontak darurat, dan latihan berkala. Masyarakat perlu terus dilibatkan dalam kebersihan lingkungan, pemeliharaan drainase, dan pelaporan titik genangan. Perguruan tinggi dan LPPM Universitas Negeri Gorontalo juga dapat mereplikasi model program ini pada wilayah lain yang memiliki karakteristik risiko banjir dan kebutuhan pemberdayaan masyarakat yang serupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Gorontalo

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

yang telah mendanai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, skema Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Tahap 1 Tahun 2026 dengan Surat Keputusan Nomor : 650/UN47/HK.02/2026 dan Perjanjian/Kontrak Nomor : 624/UN47.D1/PM.01.01/2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, S. W., Anggraeni, Z. E. Y., Hidayat, N. M., & Gufroniah, F. (2022). Analisis potensi kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(4), 45–51. <https://doi.org/10.30651/jkm.v7i4.13401>
- Alqulby, R. Q., Rusnaldi, A., & Nugraheni, I. L. (2025). Literasi Kebencanaan Sebagai Upaya Mitigasi Dalam Mengurangi Resiko Bencana: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Samudra Geografi*, 8(1), 81–88. <https://doi.org/10.33059/jsg.v8i1.10006>
- Alvarez, A., & Duane, A. (2026). Centering youth in the healing process through participatory action research: A systematic review. *Review of Educational Research*. <https://doi.org/10.3102/00346543261457441>
- Anggraini, W. P., Latif, M., Pangaribuan, M., & Munizar, R. (2026). Pendampingan Penyusunan Rekomendasi Teknis Penanganan Banjir Berbasis Masyarakat Di Tingkat Desa/Kelurahan. *Journal of Community Service and Engagement*, 1(2), 216–226. <https://doi.org/10.65310/j28wwh20>
- Apriliani, A. N., Hermon, D., Fauzi, R. B., & Samadi. (2026). Analisis manajemen risiko bencana banjir serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan banjir di Kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 10(2), 11161–11170. <https://doi.org/10.31004/jptam.v10i2.38562>
- Auliya, A. N., Juita, E., & Putri, R. E. (2024). Partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir di Nagari Durian Tinggi Kecamatan Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 9(2). <https://doi.org/10.21067/jpig.v9i2.10628>
- Auliya, A. N., Juita, E., & Putri, R. E. (2024). Partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir di Nagari Durian Tinggi Kecamatan Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 9(2). <https://doi.org/10.21067/jpig.v9i2.10628>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2012). *Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana*. BNPB.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo. (2025). *Kecamatan Limboto dalam angka 2025*. BPS Kabupaten Gorontalo.
- Bakar, A., Kurniawati, N. D., Makhfudli, T., Berniyanti, T., & Utomo, B. (2018). Peningkatan ketahanan masyarakat Benjeng terhadap dampak bencana banjir. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 2(2), 83–85. <https://doi.org/10.20473/jlm.v2i2.2018.83-85>
- Cornish, F., Breton, N., Moreno-Tabarez, U., Delgado, J., Rua, M., de-Graft Aikins, A., & Hodgetts, D. (2023). Participatory action research. *Nature Reviews Methods Primers*, 3, Article 34. <https://doi.org/10.1038/s43586-023-00214-1>
- De Oliveira, B. (2023). Participatory action research as a research approach: Advantages, limitations and criticisms. *Qualitative Research Journal*, 23(3), 287–297. <https://doi.org/10.1108/ORJ-08-2022-0101>
- Dhani, M. R., Santoso, M. Y., Kurniasih, D., Santiasih, I., Handoko, L., Puspendari, L. E., Sulistiya, Y. M., & Putri, N. R. H. M. (2026). Peningkatan Kesiapsiagaan Masyarakat Melalui Edukasi P3K di Desa Mojorejo Mojokerto. *Jurnal Cakrawala Maritim*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.35991/jcm.v9i1.78>
- Farid, I., Imran, M., Putalan, R., Mudjaraha, W., David, Z. C., & Hasan, M. D. R. (2025). Pendampingan dan peningkatan kapasitas masyarakat melalui program AIR-MBR (Awasi, Identifikasi dan Respon–Mitigasi Bencana dan Resiliensi) di Kelurahan Bugis, Kecamatan Dumbo Raya, Kota Gorontalo. *Jurnal Abdimas Terapan*, 5(1), 54–60. <https://doi.org/10.56190/jat.v5i1.112>

- Hakim, L., Setiawati, B., Hawing, H., & Lestari, I. (2023). Resiliensi Masyarakat dan Penyuluhan Pasca Banjir di Kecamatan Masamba Kabupaten Luwu Utara. *Jurnal Penyuluhan*, 19(2), 220. <https://doi.org/10.25015/19202346001>
- Huda, H., Saputra, A., Arfain, A., Vilaely, A. N., Aziz, A. D., Wati, L. N., Cahyani, L., Ghibrant, M. H. A., Natalia, N., Yuningga, N. A., & Rabiatur, R. (2025). KKN 51 Bontang Baru: The real contribution of students to sustainable education, environment, and economy: KKN 51 Bontang Baru: Aksi nyata mahasiswa untuk pendidikan, lingkungan, dan ekonomi berkelanjutan. *DESAMU: Prosiding Diseminasi KKN Universitas Mulawarman*, 1(1), 86–104. <https://doi.org/10.30872/desamu.3952>
- Husain, L. (2024, May 28). Banjir bandang Limboto, hantam tiga kelurahan. *Gorontalo Post*.
- Jahirin, J., Sunsun, S., & Lukman, D. R. I. (2021). Hubungan pengetahuan mitigasi bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. *Healthy Journal*, 10(1), 17–22. <https://doi.org/10.55222/healthyjournal.v10i1.511>
- Khafsoh, N. A., & Riani, N. (2024). Implementation of participatory action research (PAR) in community service program. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 237–253. <https://doi.org/10.32815/jpm.v5i1.2034>
- Khairunisa, T., & Alwin. (2022). Analisis kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Panunggan Barat Kecamatan Cibodas Kota Tangerang. *Jurnal Georaflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 7(2). <https://doi.org/10.32663/georaf.v7i2.2993>
- Kurniawan, A. T., Ariansyah, Solihin, I., Perta, M. A., Ikbali, M., Azi, T., & Situmorang, M. T. N. (2024). Strategi mitigasi bencana berbasis masyarakat dalam menghadapi risiko banjir di daerah perkotaan. *Journal of Sciencetech Research and Development*, 6(2). <https://doi.org/10.56670/jsrd.v6i2.796>
- Mashfufah, A., & Ernawati. (2025). Ear Learning Model: Inovasi Pendidikan Resiliensi Banjir Berbasis Adaptasi Sosial Di Smp Pembangunan UNP. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 302–319. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.34409>
- Nugraheni, I. L., & Pargito. (2025). Kebijakan berbasis partisipasi masyarakat untuk mitigasi bencana banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 15(1), 59–74. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v15i1.15020>
- Pujiastuti, H., Swahip, S., Fariyadin, A., Pascanawaty, M. S., Isfanari, I., & Mubarak, R. (2026). Integrasi literasi kebencanaan pada wilayah pesisir dan perbukitan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 7(3), 783–791. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v7i3.25401>
- Purnomo, N., Muzayanah, ., Bakar, M., Sitohang, L., Kurniawati, A., Larasati, D., Zein, I., & Budiyanto, E. (2024). Perception of Climate Change and Settlement Density as the Cause of Flooding in Bungurasih Waru Sidoarjo: *Proceedings of the 4th International Conference on Humanities Education, Law, and Social Science*, 348–353. <https://doi.org/10.5220/0013419700004654>
- Putri, D., Umah, A. M., Fadilah, A. A., Cahya, E. D., Ristanti, A. N., & Susilo, A. (2025). Dampak Literasi Kebencanaan terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik dalam Mitigasi Bencana Banjir: Studi di MTsN 4 Magetan. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 13(1), 78–86. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v13i1.81752>
- Regina, Z. P. P., Argananto, S. A. S. P., Rahman, F. R. N., Fabila, D. A. S., Gatmalia, M. H., Sakina, N. V., Al Amin, M. N. F., & Hadianito, N. K. (2026). Dinamika kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana kebakaran di Surabaya: Perspektif edukasi dan literasi bencana. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 23(1), 63–74. <https://doi.org/10.59050/jian.v23i1.461>

- Snapp, S. S., Bezner Kerr, R., Bybee-Finley, A., Chikowo, R., Dakishoni, L., Grabowski, P., Lupafya, E., Mhango, W., Morrone, V. L., Shumba, L., & Kanyama-Phiri, G. (2023). Participatory action research generates knowledge for Sustainable Development Goals. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 21(7), 341–349. <https://doi.org/10.1002/fee.2591>
- Suryatmaja, I. B., Wangsa, A. A. R. R., & Rani, N. L. P. N. (2025). Strategi Adaptasi Komunitas Dalam Pengurangan Risiko Bencana Banjir Di Desa Pemogan, Denpasar Selatan. *Jurnal Ilmiah Teknik Universitas Mahasarakswati Denpasar (JITUMAS)*, 5(2), 57–65. <https://doi.org/10.36733/jitumas.v5i2.12817>
- Tyas, T. H., Sutisna, S., Supriyatno, M., Maarif, S., & Fikri, A. F. (2021). Penanganan bencana banjir di Kota Kediri melalui mitigasi non-struktural guna mendukung keamanan insani. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 18(2), 178–191. <https://doi.org/10.14710/pwk.v18i2.35564>