



SIGAP

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

E-ISSN xxxx-xxxx

<https://www.ijems.id/index.php/sigap>

Vol 1, No 1, (Oktober – Desember 2025) Hal: 33 - 50

Pemberdayaan Masyarakat Terdampak Banjir di Cilacap Melalui Program Mitigasi dan Pemulihan Lingkungan Berbasis Komunitas

Slamet Riyanto

Email: slametriyanto151sdk@gmail.com
Universitas Tangerang Raya

Suhartono

Email: suhartonospd38@gmail.com
Univ Tangerang Raya

Novi Irwansyah

Email. 2nirwans@gmail.com

Lesna Purnawan

Email: lesna.purnawan@untara.ac.id
Univ Tangerang Raya

Dede Puspa Pujia

Email: dede.puspa@untara.ac.id

Abstract

The floods that have struck the Cilacap region in recent years have caused significant impacts on the social, economic, and environmental conditions of the community. Low levels of preparedness and limited knowledge of disaster mitigation among residents have further exacerbated these impacts. This Community Service Program (PKM) aims to empower flood-affected communities through a community-based approach to mitigation and environmental recovery. The methods implemented include mapping flood-prone areas, conducting disaster risk management outreach, providing training on simple flood-response technologies, strengthening the capacity of local volunteers, and carrying out environmental rehabilitation activities such as drainage normalization and waste management. The program was conducted collaboratively with village authorities, the Regional Disaster Management Agency (BPBD), and local community groups to ensure sustainability. The results indicate increased community understanding of flood mitigation, the establishment of disaster preparedness groups, and improved community capacity to conduct independent environmental recovery efforts. This program contributes positively to building community resilience to flooding and promoting the development of a more adaptive and sustainable environment in the Cilacap region.

Keywords: *Community Empowerment, Cilacap Flood, Mitigation, Community Environment*

Abstrak

Banjir yang melanda wilayah Cilacap dalam beberapa tahun terakhir menimbulkan dampak signifikan terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat. Rendahnya kesiapsiagaan warga serta terbatasnya pengetahuan mengenai mitigasi bencana menjadi faktor yang memperburuk dampak yang ditimbulkan. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat terdampak banjir melalui pendekatan mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas. Metode kegiatan meliputi pemetaan wilayah rawan banjir, sosialisasi manajemen risiko bencana, pelatihan pembuatan teknologi sederhana penanganan banjir, penguatan kapasitas relawan lokal, serta kegiatan rehabilitasi lingkungan seperti normalisasi saluran air dan pengelolaan sampah. Kegiatan PKM dilaksanakan secara kolaboratif dengan pemerintah desa, BPBD, dan kelompok masyarakat setempat untuk memastikan keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat mengenai mitigasi banjir, terbentuknya kelompok siaga bencana, serta meningkatnya kemampuan warga dalam melakukan upaya pemulihan lingkungan secara mandiri. Program ini memberikan kontribusi positif dalam membangun ketahanan komunitas terhadap bencana banjir serta mendorong terciptanya lingkungan yang lebih adaptif dan berkelanjutan di wilayah Cilacap.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Banjir Cilacap, Mitigasi, Lingkungan Komunitas

1. LATAR BELAKANG

Kabupaten Cilacap merupakan salah satu daerah di Jawa Tengah yang memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana banjir. Kondisi geografis yang terdiri dari dataran rendah, kawasan pesisir, serta daerah aliran sungai yang melintasi sejumlah kecamatan menjadikan wilayah ini rawan mengalami genangan maupun banjir tahunan. Intensitas curah hujan yang tinggi, perubahan iklim global, serta kerusakan lingkungan seperti sedimentasi sungai, penyempitan daerah resapan, dan buruknya pengelolaan sampah turut memperparah risiko bencana banjir di wilayah ini. Dalam beberapa tahun terakhir, banjir yang terjadi di Cilacap tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik, tetapi juga berdampak pada terganggunya aktivitas sosial ekonomi, kerentanan kesehatan masyarakat, dan penurunan kualitas lingkungan. [Makhfud, & Mursyidah, L. \(2024\).](#)



Gambar 1 Banjir Cilacap Meluas
(Sumber: detik.com)

Salah satu persoalan mendasar yang muncul adalah masih rendahnya tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Sebagian besar warga terdampak belum memahami langkah-langkah mitigasi, belum memiliki sistem peringatan dini berbasis komunitas, serta minim akses terhadap teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk mengurangi dampak banjir. Selain itu, penanganan pascabencana sering kali hanya berfokus pada pemberian bantuan darurat, tanpa mempertimbangkan keberlanjutan program pemulihan lingkungan dan peningkatan kapasitas masyarakat secara jangka panjang. Hal ini mengakibatkan masyarakat tetap berada dalam kondisi rentan dan sulit beradaptasi terhadap potensi bencana berulang. [Raysyah, R., & Putra, I. M. \(2024\).](#)

Pada saat yang sama, potensi masyarakat sebagai agen perubahan belum dioptimalkan. Kekuatan komunitas lokal, seperti kelompok pemuda, ibu rumah tangga, relawan desa, dan tokoh masyarakat, memiliki peran strategis dalam menciptakan sistem mitigasi dan pemulihan lingkungan yang berbasis gotong royong. Pendekatan pemberdayaan masyarakat menjadi sangat penting untuk membangun ketahanan komunitas (*community resilience*) melalui edukasi, penguatan kapasitas, dan partisipasi aktif dalam setiap tahapan penanggulangan bencana. Program mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas akan memberikan peluang bagi masyarakat untuk mandiri dalam mengenali risiko, menyusun rencana aksi, serta mengimplementasikan solusi sesuai kebutuhan lokal. [Sudirman, Z. A., & Setyawan, M. A. \(2025\).](#)

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini hadir sebagai upaya nyata untuk menjawab permasalahan tersebut. Melalui serangkaian kegiatan seperti pemetaan wilayah rawan banjir, sosialisasi manajemen risiko bencana, pelatihan pembuatan teknologi sederhana pengendalian banjir, dan rehabilitasi lingkungan, masyarakat diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menghadapi bencana secara mandiri dan berkelanjutan. Kolaborasi dengan pemerintah desa, BPBD, dan kelompok masyarakat lokal menjadi kunci penting untuk memastikan keberlanjutan program dan memperkuat jejaring penanggulangan bencana yang efektif. [Aini, M., Hasanah, A. N., Septiyani, D. A., Vanessa, G. A., Barnanda, M. H., & Amar, M. A. \(2024\).](#)



Gambar 2. Petugas dan Relawan Evakuasi Korban Banjir
(Sumber: Pemkab Cilacap)

Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat terdampak banjir di Cilacap melalui program mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas merupakan langkah

strategis dalam membangun ketahanan masyarakat. Program ini tidak hanya menitikberatkan pada penanganan bencana secara reaktif, tetapi juga mengedepankan pendekatan preventif, edukatif, dan partisipatif sebagai fondasi utama dalam mewujudkan lingkungan yang lebih tangguh, adaptif, dan berkelanjutan. [Raharjo, E., Septiana, R., Jatmiko, G., & Adani, M. I. \(2024\).](#)

2. LANDASAN TEORI

Teori Pemberdayaan Masyarakat (Community Empowerment)

Pemberdayaan masyarakat merupakan proses untuk meningkatkan kapasitas, kemandirian, dan peran aktif masyarakat dalam menentukan dan mengelola kebutuhan mereka sendiri (Zimmerman, 2000). Menurut Ife (2002), pemberdayaan dilakukan melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta akses terhadap sumber daya sehingga masyarakat mampu mengatasi persoalan sosial maupun lingkungan secara berkelanjutan. [Azzahra, C. K., Rachmadhita, A. S., & Ratri, P. M. \(2025\).](#)

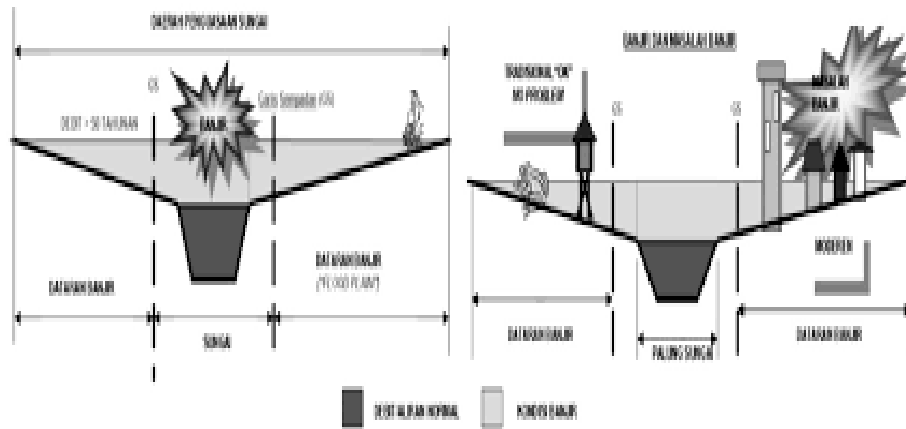
Pemberdayaan dalam konteks kebencanaan mencakup kemampuan masyarakat untuk mengenali risiko bencana, mengambil tindakan pencegahan, membangun kapasitas adaptasi, serta terlibat dalam upaya pemulihan pascabencana. Pendekatan ini menekankan partisipasi dan potensi lokal sebagai kekuatan utama dalam meningkatkan ketangguhan komunitas (*community resilience*). Dalam kasus banjir di Cilacap, pemberdayaan masyarakat diperlukan agar warga tidak hanya menjadi objek penerima bantuan, tetapi menjadi subjek yang mampu menginisiasi tindakan mitigasi dan pemulihan lingkungan secara mandiri. [Raya Marcela, & Usiono, U. \(2025\).](#)

Teori Mitigasi Bencana (Disaster Mitigation Theory)

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko dan dampak negatif bencana melalui langkah-langkah struktural dan non-struktural (UNISDR, 2015). Dalam teori manajemen risiko bencana, mitigasi digolongkan menjadi:

- a. **Mitigasi Struktural**, seperti pembangunan saluran air, tanggul, *early warning system*, dan penguatan infrastruktur.
- b. **Mitigasi Non-Struktural**, seperti edukasi masyarakat, perencanaan tata ruang, simulasi evakuasi, dan pembentukan kelompok siaga bencana.

Teori ini menekankan pentingnya pemahaman risiko (*risk awareness*), perencanaan berbasis data, serta partisipasi seluruh pemangku kepentingan dalam mengurangi potensi kerugian. Melalui PKM berbasis komunitas, tindakan mitigasi dapat dilakukan oleh masyarakat dengan dukungan teknologi sederhana dan pengetahuan yang mudah diterapkan pada konteks lokal. [Liu, C.-F., & Mostafavi, A. \(2025\).](#)



Gambar 3. Garis Sempadan Sungai
(Sumber: <https://dspace.uui.ac.i>)

Teori Pemulihan Lingkungan (Environmental Recovery Theory)

Pemulihan lingkungan adalah upaya untuk mengembalikan kondisi lingkungan pascabencana agar kembali stabil dan berfungsi sebagaimana mestinya. Menurut Odum (1993), pemulihan lingkungan meliputi rehabilitasi, restorasi, dan rekonstruksi ekosistem.

Dalam konteks banjir, teori pemulihan lingkungan berfokus pada:

- a. normalisasi saluran air,
- b. pengelolaan sampah dan limbah,
- c. perbaikan daerah resapan,
- d. peningkatan ruang terbuka hijau,
- e. pencegahan erosi dan sedimentasi.

Melibatkan masyarakat dalam proses pemulihan lingkungan merupakan strategi yang efektif karena masyarakat adalah kelompok yang paling mengenal kondisi geografis setempat dan berperan langsung menjaga keberlanjutan ekosistem lokal. [Ma, J., Blessing, R., Brody, S., & Mostafavi, A. \(2024\).](#)

Teori Ketangguhan Komunitas (Community Resilience)

Ketangguhan komunitas mengacu pada kemampuan masyarakat untuk menghadapi, beradaptasi, dan pulih dari tekanan atau bencana (Norris et al., 2008). Komunitas yang tangguh memiliki empat aspek utama:

- a. **Kapital Sosial** – jaringan kerja sama, solidaritas, dan kepercayaan antarwarga.
- b. **Kapabilitas Ekonomi** – kemampuan ekonomi untuk mendukung pemulihan.
- c. **Sumber Daya Informasi dan Komunikasi** – akses terhadap informasi bencana.
- d. **Kapasitas Manajemen Komunitas** – kepemimpinan lokal, struktur organisasi komunitas, dan kemampuan mobilisasi sumber daya.

Program mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas di Cilacap dapat memperkuat ketangguhan warga terhadap banjir berulang melalui peningkatan literasi bencana, penguatan organisasi masyarakat, serta pembangunan jejaring kolaboratif. [Ma, J., & Mostafavi, A. \(2024\).](#)

Teori Partisipasi Masyarakat (Community Participation Theory)

Partisipasi merupakan elemen penting dalam setiap program pembangunan dan penanggulangan bencana. Arnstein (1969) menggambarkan tingkat partisipasi dalam

Ladder of Participation, mulai dari informatif sampai kontrol oleh masyarakat. Dalam konteks PKM, partisipasi masyarakat mencakup:

- a. keterlibatan dalam perencanaan kegiatan,
- b. pelaksanaan mitigasi,
- c. evaluasi dan pemeliharaan hasil program,
- d. pengambilan keputusan kolektif.

Partisipasi aktif menjadikan masyarakat bukan sekadar penerima manfaat, tetapi sebagai penggerak utama dalam menciptakan lingkungan yang aman dan berkelanjutan. [Irwanto. \(2025\).](#)

Teori Pengembangan Komunitas Berbasis Aset (Asset-Based Community Development / ABCD)

Model ABCD menekankan bahwa komunitas memiliki aset internal baik berupa sumber daya manusia, relasi sosial, pengetahuan lokal, maupun potensi lingkungan yang dapat dioptimalkan untuk mengatasi masalah. [Marta, I., & Fersar, G. \(2025\).](#) Pendekatan ABCD relevan digunakan pada pemberdayaan masyarakat Cilacap karena:

- a. potensi lokal dapat dimanfaatkan sebagai solusi mitigasi,
- b. masyarakat merasa memiliki (*sense of ownership*),
- c. program lebih berkelanjutan karena berbasis kapasitas internal komunitas.

Kerangka Konseptual Program PKM

Berdasarkan teori-teori di atas, pemberdayaan masyarakat terdampak banjir melalui program mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas di Cilacap dapat dipahami sebagai proses:

- a. meningkatkan kapasitas dan pengetahuan masyarakat (pemberdayaan),
- b. mengurangi risiko banjir melalui strategi struktural dan non-struktural (mitigasi),
- c. memulihkan dan memperbaiki lingkungan pascabencana (*environmental recovery*),
- d. memperkuat ketangguhan komunitas jangka panjang (*community resilience*),
- e. mengoptimalkan peran serta masyarakat dalam semua tahap (partisipasi),
- f. memanfaatkan aset lokal untuk keberlanjutan program (ABCD). [Putra, D. A. \(2022\).](#)

3. METODE

Metode pelaksanaan program **Pemberdayaan Masyarakat Terdampak Banjir di Cilacap melalui Program Mitigasi dan Pemulihan Lingkungan Berbasis Komunitas** dirancang untuk memastikan kegiatan berjalan efektif, partisipatif, dan berkelanjutan. Pelaksanaan program menggunakan pendekatan *participatory action* dan *community-based development* yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam setiap tahap kegiatan. Adapun penjelasan lengkap metode yang digunakan adalah sebagai berikut. [Muhammad, F. I., & Abdul Aziz, Y. M. A. \(2020\).](#)

Lokasi dan Sasaran Program

Program dilaksanakan di wilayah yang memiliki tingkat kerawanan banjir tinggi di Kabupaten Cilacap, khususnya desa/kelurahan yang terdampak banjir secara berulang. Sasaran utama kegiatan adalah:

- a. Masyarakat terdampak banjir (keluarga, kelompok rentan, dan komunitas lokal).
- b. Relawan desa dan kelompok siaga bencana.

- c. Pemerintah desa dan pemangku kepentingan terkait seperti BPBD dan perangkat wilayah.

Pemilihan lokasi dilakukan berdasarkan hasil observasi awal, data bencana BPBD, serta hasil koordinasi dengan pemerintah desa. [Anggun, T., Putera, R. E., & Liesmana, R. \(2020\).](#)



**Gambar 4. Tampak Korban Banjir
(Sumber: ERA.ID)**

Desain dan Pendekatan Program

Program menggunakan pendekatan **Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM)** yang berfokus pada:

- a. peningkatan kapasitas masyarakat,
- b. partisipasi aktif komunitas,
- c. pemanfaatan aset lokal,
- d. kolaborasi antar pemangku kepentingan.

Desain kegiatan mencakup empat tahapan utama:

- a. **Persiapan dan pemetaan kebutuhan,**
- b. **Penyusunan program mitigasi,**
- c. **Pelaksanaan pemberdayaan dan pemulihan lingkungan,**
- d. **Monitoring dan evaluasi keberlanjutan program.** [Lengkey, C., Pangkey, M., & Londa, V. \(2020\).](#)

Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendukung penyusunan program yang tepat sasaran, digunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

- a. **Observasi Lapangan:** Dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi fisik wilayah, titik rawan banjir, kerusakan lingkungan, serta perilaku masyarakat dalam menghadapi bencana.
- b. **Wawancara Terstruktur dan Semi-Terstruktur:** Wawancara dilakukan dengan kepala desa, tokoh masyarakat, relawan, dan warga terdampak untuk mendapatkan data mengenai kebutuhan, tantangan, dan kapasitas lokal.
- c. **FGD (Focus Group Discussion):** Dilaksanakan untuk menggali informasi secara partisipatif, merumuskan langkah mitigasi, serta menyepakati peran masing-masing pihak dalam program.

- d. Dokumentasi: Pengambilan data berupa foto, catatan lapangan, dan dokumen resmi dari desa/BPBD sebagai bukti dan bahan analisis. [Hildayanto, A. \(2020\)](#).

Tahapan Pelaksanaan Program

Tahap 1: Pemetaan Wilayah dan Analisis Risiko Banjir

- a. Identifikasi titik banjir menggunakan teknik *participatory mapping*.
- b. Menentukan area rawan seperti daerah aliran sungai, saluran yang tersumbat, dan permukiman padat.
- c. Analisis penyebab banjir (sedimentasi, sampah, drainase buruk, perubahan cuaca).
- d. Menyusun peta risiko banjir yang digunakan sebagai dasar program.

Tahap 2: Sosialisasi dan Edukasi Mitigasi Bencana

- a. Pelatihan pemahaman dasar risiko bencana dan strategi mitigasi.
- b. Workshop manajemen risiko bencana, *early warning system*, dan prosedur evakuasi.
- c. Edukasi kesehatan lingkungan untuk mencegah penyakit pascabanjir.
- d. Penyebaran modul dan leaflet edukasi.

Tahap 3: Pelatihan Teknologi Sederhana Penanganan Banjir Meliputi:

- a. Pembuatan alat filter air sederhana,
- b. Pembuatan *biopori* dan *rainwater harvesting*,
- c. Perbaikan dan pembersihan drainase berbasis kelompok,
- d. Pembuatan alat penampungan air portable.
- e. Pelatihan dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung.

Tahap 4: Penguatan Kapasitas Relawan dan Kelompok Siaga Bencana

- a. Pembentukan atau revitalisasi *Community Disaster Response Team* di desa.
- b. Simulasi tanggap darurat banjir.
- c. Pelatihan manajemen logistik dan koordinasi komunikasi bencana.
- d. Penyusunan SOP mitigasi dan evakuasi tingkat komunitas.

Tahap 5: Program Pemulihan Lingkungan (Environmental Recovery).

Kegiatan meliputi:

- a. Normalisasi saluran air dan pembersihan sedimen,
- b. Pengelolaan sampah dan gerakan bersih lingkungan,
- c. Penanaman vegetasi penahan erosi dan penghijauan,
- d. Perbaikan titik-titik resapan air dan area terbuka hijau.
- e. Pemulihan dilakukan secara gotong royong bersama komunitas dan relawan. [Prihartini, S., Adara, R. A., & Khadijah, S. \(2021\)](#).

Pelibatan Stakeholder

Program melibatkan kolaborasi antara:

- a. BPBD Cilacap,
- b. Pemerintah Desa,
- c. Karang Taruna,
- d. RT/RW,
- e. Organisasi masyarakat lokal,
- f. Perguruan tinggi pelaksana PKM.

Stakeholder berperan dalam koordinasi lapangan, penyediaan data, serta dukungan logistik dan keberlanjutan program. [Ningrum, L. A. \(2021\)](#).

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan:

- a. **Evaluasi Proses (Process Evaluation)** Menilai keterlibatan masyarakat, kelancaran kegiatan, dan efektivitas pelaksanaan program.
- b. **Evaluasi Hasil (Outcome Evaluation)** Menilai:
 - 1) peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat,
 - 2) terbentuknya kelompok siaga bencana,
 - 3) perubahan perilaku masyarakat dalam mitigasi,
 - 4) membaiknya kondisi lingkungan dan drainase,
 - 5) keberlanjutan program melalui aksi mandiri komunitas.

Instrumen evaluasi menggunakan kuesioner, wawancara, dan pemeriksaan kondisi lingkungan sebelum dan sesudah program. [Rismawati; Fitriana, R. N.; & Sulistyawati, R. A. \(2021\)](#).

Indikator Keberhasilan

Beberapa indikator keberhasilan program meliputi:

- a. Peta risiko banjir tersusun dan digunakan oleh masyarakat.
- b. Meningkatnya literasi kebencanaan dan kesiapsiagaan masyarakat.
- c. Terbentuknya kelompok siaga bencana berbasis komunitas.
- d. Tersedianya teknologi sederhana yang digunakan masyarakat.
- e. Terjadinya perbaikan signifikan pada lingkungan fisik pascabencana.
- f. Keberlanjutan kegiatan melalui inisiatif mandiri masyarakat. [Badan Nasional Penanggulangan Bencana \(BNPB\). \(2021\)](#).

4. HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas di wilayah terdampak banjir di Kabupaten Cilacap menunjukkan sejumlah hasil yang signifikan, baik dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun perilaku masyarakat terhadap penanganan bencana banjir. Hasil penelitian ini diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dokumentasi kegiatan, serta evaluasi partisipatif bersama warga dan pemangku kepentingan lokal. [Masikome, J. H. J., Lengkong, F. D. J., & Londa, V. Y. \(2018\)](#).

Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat terhadap Risiko Banjir

Program sosialisasi dan edukasi tentang manajemen risiko bencana menghasilkan peningkatan pemahaman masyarakat mengenai:

- a. penyebab banjir di wilayah Cilacap, baik faktor alam maupun human error;
- b. langkah-langkah mitigasi struktural dan non-struktural;
- c. pentingnya kesiapsiagaan keluarga dan komunitas;
- d. cara membaca tanda-tanda alam dan sistem peringatan dini sederhana.

Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian besar warga belum memahami konsep mitigasi bencana secara menyeluruh. Evaluasi post-training menunjukkan peningkatan

pengetahuan hingga 70–80% berdasarkan lembar evaluasi dan wawancara. [Anggara, B., Idris, A., & Hasanah, N. \(2019\).](#)



Gambar 4. Banjir Rendam 45 Desa
(Sumber: Kompas Regional)

Terbentuknya Kelompok Siaga Bencana Berbasis Komunitas

Salah satu capaian utama adalah terbentuknya **Kelompok Siaga Bencana (KSB)** di beberapa dusun yang menjadi lokasi penelitian. KSB ini berperan sebagai:

- a. motor penggerak kegiatan kesiapsiagaan;
- b. pengumpul informasi banjir;
- c. tim pertama dalam evakuasi warga;
- d. pengelola jalur komunikasi darurat.

Kelompok ini dilatih dalam penanganan pertama bencana, manajemen logistik, serta koordinasi dengan BPBD Kabupaten Cilacap. Keberadaan KSB meningkatkan respons cepat masyarakat saat terjadi hujan ekstrem. [Hardiyanto, S., & Pulungan, D. \(2019\).](#)

Penerapan Teknologi Sederhana Mitigasi Banjir

Pelatihan teknologi tepat guna menghasilkan beberapa inovasi sederhana yang dapat diimplementasikan warga, antara lain:

- a. pembuatan alat deteksi dini banjir sederhana berbasis pelampung;
- b. pemanfaatan karung geobag untuk penguatan tanggul sementara;
- c. pembuatan filter air darurat bagi warga terdampak banjir;
- d. penggunaan sistem koneksi pipa paralon untuk memperlancar aliran air di pemukiman padat.

Teknologi ini terbukti bermanfaat dan dapat diaplikasikan tanpa biaya besar, sehingga diminati oleh masyarakat. [Pautina, M. R., Korompot, S., & Usman, I. \(2022\).](#)

Peningkatan Kapasitas Relawan Lokal

Melalui workshop, simulasi evakuasi, dan pelatihan kedaruratan, kapasitas para relawan lokal meningkat dalam beberapa aspek:

- a. kemampuan membaca peta risiko banjir;
- b. penyusunan rencana kontinjensi tingkat desa;
- c. teknik evakuasi dan pertolongan pertama;

d. manajemen posko dan distribusi logistik.

Relawan yang sebelumnya tidak terorganisasi kini memiliki struktur koordinasi yang jelas serta prosedur operasional standar (SOP) berbasis komunitas. [Permadani, R. A., & Susilowati, T. \(2022\)](#).

Perbaikan Lingkungan dan Infrastruktur Mikro

Kegiatan rehabilitasi lingkungan yang dilakukan secara gotong royong bersama masyarakat menunjukkan hasil nyata, seperti:

- a. normalisasi saluran dan drainase yang sebelumnya tersumbat sampah;
- b. pembuatan sumur resapan dan biopori di titik rawan genangan;
- c. penghijauan area bantaran sungai menggunakan tanaman vetiver dan tumbuhan penyerap air lainnya;
- d. pengelolaan sampah berbasis rumah tangga melalui pemilahan dan bank sampah.

Perubahan ini bukan hanya mengurangi risiko banjir, tetapi juga meningkatkan kualitas lingkungan dan kebersihan permukiman. [Ilwandri, I. \(2023\)](#).

Peningkatan Sikap Kolaboratif antara Masyarakat dan Pemerintah Lokal

Program ini memperkuat hubungan dan pola komunikasi antara masyarakat, pemerintah desa, serta lembaga-lembaga pemerintah seperti BPBD. Bentuk kolaborasi yang terlihat meliputi:

- a. pendataan warga rentan secara bersama-sama;
- b. penyusunan rencana aksi desa terkait mitigasi banjir;
- c. dukungan pemerintah desa dalam bentuk logistik, alat kerja, dan surat keputusan pembentukan KSB.
- d. Kolaborasi ini dinilai sebagai aspek kunci keberlanjutan program. [Yarangga, C. M. W., Purcahyono, J., & Sitorus, Y. \(2023\)](#).

Perubahan Perilaku Masyarakat dalam Upaya Pencegahan

Setelah program berjalan, ditemukan perubahan perilaku signifikan di kalangan warga, seperti:

- a. tidak lagi membuang sampah ke sungai atau drainase;
- b. rutin melakukan kerja bakti membersihkan saluran air;
- c. mulai mempersiapkan tas siaga keluarga;
- d. meningkatnya kesadaran untuk melaporkan potensi risiko ke pengurus KSB.

Perubahan perilaku ini menunjukkan bahwa pemberdayaan berbasis komunitas efektif membangun budaya sadar bencana jangka panjang. [Yarangga, C. M. W., Purcahyono, J., & Sitorus, Y. \(2023\)](#).

Dampak Jangka Pendek dan Jangka Panjang Program

Dampak Jangka Pendek

- a. meningkatnya kesiapsiagaan masyarakat;
- b. penurunan kejadian genangan kecil di beberapa titik setelah normalisasi drainase;
- c. lebih cepatnya proses evakuasi saat hujan deras.

Dampak Jangka Panjang

- a. penguatan ketahanan komunitas (*community resilience*);
- b. terbangunnya sistem sosial dan lingkungan yang lebih adaptif;

- c. meningkatnya keberlanjutan program mitigasi melalui keaktifan KSB dan relawan;
- d. terbentuknya pola manajemen lingkungan berbasis lokal.

Secara keseluruhan, program pemberdayaan masyarakat melalui mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas di Cilacap memberikan dampak positif yang luas. Masyarakat menjadi lebih mandiri, lebih siap menghadapi ancaman banjir, serta lebih peduli terhadap pengelolaan lingkungan. Kolaborasi antara komunitas dan stakeholder lokal terbukti memperkuat ketahanan wilayah dalam jangka panjang. [Anggun, T., Putera, R. E., & Liesmana, R. \(2020\).](#)

Program pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan mitigasi dan pemulihan lingkungan berbasis komunitas di wilayah Cilacap memberikan berbagai temuan penting yang menunjukkan bahwa penanganan bencana banjir akan lebih efektif apabila masyarakat ditempatkan sebagai aktor utama. Pembahasan ini mengkaji hasil penelitian berdasarkan teori pemberdayaan, manajemen bencana, dan konsep ketahanan komunitas (*community resilience*), serta menghubungkannya dengan kondisi lokal di Cilacap sebagai wilayah yang memiliki tingkat kerentanan banjir tinggi. [Kusumawati, W. \(2020\).](#)



Gambar 6. Petugas Mengevakuasi Pengungsi)
(Sumber: Kompas Regional)

Efektivitas Pendekatan Pemberdayaan Komunitas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap awal program, mulai dari perencanaan hingga implementasi, memperkuat rasa kepemilikan dan tanggung jawab warga terhadap kegiatan mitigasi banjir. Hal ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat menurut Chambers (1995) yang menekankan partisipasi, kemandirian, dan penguatan kapasitas lokal.

Di Cilacap, mekanisme partisipatif seperti diskusi kelompok, pemetaan risiko bersama, dan kerja bakti terbukti mampu meningkatkan kesadaran kolektif dan solidaritas sosial. Masyarakat tidak lagi bergantung sepenuhnya pada pemerintah ketika banjir terjadi, melainkan mampu melakukan tindakan mandiri secara terstruktur. [Oktaviani, A. D. \(2020\).](#)

Peran Penting Kelompok Siaga Bencana (KSB) dalam Ketahanan Komunitas

Pembentukan Kelompok Siaga Bencana menjadi salah satu keberhasilan program yang paling signifikan. KSB berfungsi sebagai lembaga komunitas yang berperan dalam kesiapsiagaan, edukasi, koordinasi evakuasi, dan penyebaran informasi saat terjadi hujan ekstrem.

Keberadaan KSB juga memperkuat ketahanan komunitas sebagaimana dikemukakan oleh Norris et al. (2008), yaitu adanya jaringan sosial, pengetahuan lokal,

serta kemampuan mengelola informasi dan sumber daya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa KSB mampu beroperasi secara mandiri dengan koordinasi minimal dari pihak eksternal, menandakan bahwa kapasitas kolektif masyarakat telah meningkat. [Hildayanto, A. \(2020\)](#).

Inovasi Teknologi Sederhana Sebagai Solusi Adaptif

Salah satu komponen penting dalam mitigasi berbasis komunitas adalah penggunaan teknologi tepat guna. Pelatihan pembuatan alat deteksi banjir sederhana, geobag, dan sistem pipa paralon untuk memperlancar drainase merupakan bentuk adaptasi lokal yang efektif dan murah.

Dalam konteks teori *appropriate technology*, solusi lokal yang dikembangkan harus mudah diterapkan, dipelihara, dan tidak bergantung pada alat mahal. Hasil penelitian membuktikan bahwa teknologi sederhana dapat menjadi strategi efektif untuk mengurangi risiko banjir, terutama di wilayah dengan keterbatasan sumber daya seperti Cilacap. [Prihartini, S. \(2021\)](#).

Transformasi Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan

Sebelum program berjalan, perilaku masyarakat seperti membuang sampah langsung ke sungai atau drainase sering menjadi faktor penyebab banjir. Melalui sosialisasi dan edukasi berkelanjutan, masyarakat mulai menunjukkan perubahan perilaku positif, termasuk:

- a. menjaga kebersihan saluran air,
- b. melakukan pemilahan sampah di rumah,
- c. mengikuti kerja bakti lingkungan,
- d. menanam vegetasi penyerap air di pekarangan.

Perubahan perilaku ini mendukung teori Lewin (1951) tentang *behavior change*, bahwa edukasi yang diberi ruang untuk praktik langsung akan lebih efektif mengubah pola pikir dan kebiasaan masyarakat. Temuan ini memperkuat argumen bahwa mitigasi teknis harus dibarengi pendekatan edukatif untuk hasil jangka panjang. [Makhfud, & Mursyidah, L. \(2024\)](#).

Kolaborasi Stakeholder sebagai Faktor Penentu Keberlanjutan

Keterlibatan pemerintah desa, BPBD, dan kelompok masyarakat lokal memainkan peran penting dalam keberhasilan program. Kolaborasi ini menciptakan mekanisme koordinasi yang lebih efektif, terutama dalam penyediaan logistik, penguatan regulasi desa, dan integrasi program mitigasi ke dalam perencanaan pembangunan desa.

Kolaborasi multipihak ini membuktikan bahwa manajemen bencana tidak dapat diserahkan kepada satu aktor saja. Sebagaimana dijelaskan dalam konsep *local disaster governance*, keberhasilan mitigasi sangat bergantung pada sinergi kelembagaan. [Makhfud, & Mursyidah, L. \(2024\)](#).

Peningkatan Kesiapsiagaan dan Respons Cepat Saat Banjir

Program simulasi dan pelatihan evakuasi terbukti meningkatkan kesiapan masyarakat. Ketika terjadi hujan lebat, warga kini mampu:

- a. melakukan evakuasi secara terstruktur,
- b. menggunakan jalur evakuasi yang telah dipetakan,
- c. mengaktifkan alat deteksi dini sederhana,
- d. menyebarkan informasi melalui grup komunikasi desa.

Respons cepat ini mengurangi potensi korban jiwa dan kerugian harta benda. Temuan ini konsisten dengan prinsip *community-based disaster risk management (CBDRM)* bahwa masyarakat yang terlatih akan bereaksi lebih cepat dibandingkan menunggu pertolongan pihak luar. [Makhfud, & Mursyidah, L. \(2024\)](#).

Dampak Lingkungan yang Lebih Adaptif dan Berkelanjutan

Kegiatan rehabilitasi lingkungan seperti normalisasi drainase, pembuatan sumur resapan, biopori, dan penghijauan memberikan dampak langsung terhadap penurunan genangan di beberapa wilayah. Ini menunjukkan bahwa program ini tidak hanya memperkuat kapasitas sosial, tetapi juga memberi kontribusi signifikan terhadap perbaikan lingkungan fisik.

Upaya ini sejalan dengan konsep *ecosystem-based disaster risk reduction (Eco-DRR)* yang menekankan pentingnya pengelolaan ekosistem dalam mengurangi risiko bencana. [Raharjo, E., Septiana, R., Jatmiko, G., & Adani, M. I. \(2024\)](#).

Tantangan yang Dihadapi Program

Meski program menunjukkan hasil positif, beberapa tantangan tetap ditemukan:

- a. kurangnya pendanaan untuk pemeliharaan infrastruktur lingkungan;
- b. tidak semua warga berkomitmen menjaga kebersihan secara rutin;
- c. ancaman banjir yang semakin meningkat akibat perubahan iklim;
- d. ketergantungan awal terhadap fasilitator sebelum masyarakat benar-benar mandiri.

Tantangan ini perlu menjadi perhatian dalam penyusunan strategi lanjutan agar program dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan. [Azzahra, C. K., Rachmadhita, A. S., & Ratri, P. M. \(2025\)](#).

Implikasi Program terhadap Ketahanan Komunitas

Berdasarkan keseluruhan temuan, program ini meningkatkan ketahanan komunitas melalui:

- a. **Ketahanan sosial:** meningkatnya solidaritas dan jaringan komunitas.
- b. **Ketahanan pengetahuan:** bertambahnya wawasan mitigasi dan kemampuan teknis warga.
- c. **Ketahanan ekonomi:** berkurangnya kerugian akibat banjir karena respons cepat.
- d. **Ketahanan lingkungan:** membaiknya pengelolaan drainase dan ekosistem lokal.

Ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan berbasis komunitas dapat menjadi model mitigasi banjir yang efektif dan dapat direplikasi di wilayah rawan bencana lainnya. [Liu, C.-F., & Mostafavi, A. \(2025\)](#).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Program *Pemberdayaan Masyarakat Terdampak Banjir di Cilacap melalui Mitigasi dan Pemulihan Lingkungan Berbasis Komunitas* memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Berdasarkan pelaksanaan program dan temuan lapangan, dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

- a. **Pemberdayaan masyarakat terbukti efektif meningkatkan kesiapsiagaan warga** dalam menghadapi banjir. Melalui pelatihan, sosialisasi, dan pendampingan, masyarakat menjadi lebih memahami risiko, penyebab, serta langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan secara mandiri.
- b. **Pembentukan Kelompok Siaga Bencana (KSB) menjadi pilar penting dalam penguatan ketahanan komunitas**, karena berfungsi sebagai lembaga lokal yang memiliki peran strategis dalam edukasi, respons cepat, dan koordinasi ketika banjir terjadi. KSB mampu menjalankan fungsi mitigasi dan evakuasi lebih terstruktur dibandingkan sebelum program berlangsung.
- c. **Penggunaan teknologi tepat guna memberikan solusi praktis dan adaptif** dalam mengurangi risiko banjir, seperti alat deteksi dini sederhana, geobag, dan model drainase berbasis komunitas. Teknologi tersebut mudah diterapkan, hemat biaya, dan sesuai dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat Cilacap.
- d. **Terjadi perubahan perilaku masyarakat dalam menjaga lingkungan**, ditandai dengan meningkatnya kesadaran warga untuk menjaga kebersihan saluran air, melakukan pengelolaan sampah rumah tangga, dan mengikuti program rehabilitasi lingkungan seperti penghijauan dan pembuatan sumur resapan.
- e. **Kolaborasi multipihak—pemerintah desa, BPBD, tokoh masyarakat, dan kelompok lokal—menjadi faktor penentu keberhasilan program**, karena mempermudah koordinasi, memperkuat kelembagaan lokal, serta mendukung keberlanjutan kegiatan mitigasi.
- f. Secara keseluruhan, **program ini mampu meningkatkan ketahanan sosial, lingkungan, dan manajerial masyarakat** dalam menghadapi banjir. Upaya mitigasi berbasis komunitas terbukti memberikan dampak positif jangka panjang dan dapat dijadikan model penanganan banjir yang berkelanjutan di wilayah rawan bencana lainnya.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan program, terdapat beberapa rekomendasi yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan keberlanjutan dan efektivitas program pemberdayaan di masa mendatang:

- a. **Penguatan Kapasitas KSB Secara Berkelanjutan:** Pemerintah desa dan BPBD perlu memberikan pelatihan lanjutan, simulasi berkala, serta menyediakan peralatan dasar bagi Kelompok Siaga Bencana agar tetap siap saat menghadapi kondisi darurat.
- b. **Integrasi Program Mitigasi ke dalam Rencana Pembangunan Desa (RPJMDes dan RKPDes):** Upaya mitigasi dan pemulihan lingkungan sebaiknya masuk dalam prioritas anggaran desa sehingga memiliki dukungan dana, regulasi, dan pengawasan yang jelas.
- c. **Pengembangan Infrastruktur Penunjang Mitigasi Banjir:** Perlu dilakukan pembangunan dan perbaikan infrastruktur seperti normalisasi sungai, perbaikan drainase, pembuatan sumur resapan, dan area resapan air untuk mengurangi genangan jangka panjang.
- d. **Peningkatan Edukasi Lingkungan Berbasis Sekolah dan Komunitas:** Edukasi mengenai sampah, konservasi air, dan mitigasi bencana perlu diperkuat melalui program sekolah, karang taruna, PKK, dan lembaga keagamaan agar perubahan perilaku dapat berlangsung lebih merata.
- e. **Penguatan Kolaborasi dengan Lembaga Riset dan Perguruan Tinggi:** Kolaborasi ini penting untuk mendorong inovasi teknologi tepat guna, riset lanjutan, dan pendampingan masyarakat secara ilmiah dan berkelanjutan.

- f. **Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Sistem Peringatan Dini:** Pengembangan grup komunikasi cepat, sensor banjir rendah biaya, dan aplikasi monitoring berbasis komunitas dapat meningkatkan respons masyarakat secara real time.
- g. **Perluasan Program ke Wilayah Rawan Lain di Cilacap:** Mengingat keberhasilan program ini, perlu dilakukan replikasi ke desa-desa yang memiliki tingkat risiko banjir serupa agar dampak positifnya dapat dirasakan lebih luas.

Acknowledgment

The authors would like to express their sincere gratitude to the village government of Cilacap, the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of Cilacap Regency, and the local community groups for their invaluable support and active participation throughout the implementation of this community empowerment program. Appreciation is also extended to Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) and all volunteers who contributed their time, expertise, and commitment to ensuring the success of the mitigation and environmental recovery activities. This program would not have been accomplished without the collaborative efforts and dedication of all parties involved.

DAFTAR PUSTAKA

- Makhfud, & Mursyidah, L. (2024). Community Participation in Flood Disaster Management. *Indonesian Journal of Law and Economics Review*, **19**(4), 1176. <https://doi.org/10.21070/ijler.v19i4.1176> (IJLER)
- Raysyah, R., & Putra, I. M. (2024). Partisipasi masyarakat terhadap penanganan banjir di Kecamatan Datuk Bandar Kota Tanjung Balai. *SEMAR: Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat*, **14**(1), 175–185. (Jurnal UNS)
- Sudirman, Z. A., & Setyawan, M. A. (2025). Edukasi Mitigasi Bencana Berbasis Masyarakat di Desa Kasimpar, Kecamatan Petungkriyono, Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **2**(2), 25–36. <https://doi.org/10.59963/2025.v2i2/413/5/juramas> (OJS Universitas Sumatera Barat)
- Aini, M., Hasanah, A. N., Septiyani, D. A., Vanessa, G. A., Barnanda, M. H., & Amar, M. A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat melalui Penanaman Mangrove untuk Mitigasi Bencana dan Pelestarian Ekosistem di Pesisir Pekalongan Utara. *Komunitas: Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, **2**(4), 1–8. <https://doi.org/10.62951/komunitas.v2i4.84> (ASRI HINDO Journal)
- Raharjo, E., Septiana, R., Jatmiko, G., & Adani, M. I. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Margasari Menghadapi Perubahan Iklim melalui Pendekatan Sosial Humaniora. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, **7**(2), ... (halaman). <https://doi.org/10.24036/abdi.v7i2.1182> (abdi.ppj.unp.ac.id)
- Azzahra, C. K., Rachmadhita, A. S., & Ratri, P. M. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Desa Karangowo dalam Mendukung Program Pengerukan Sungai untuk Mitigasi Banjir oleh BPBD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, **2**(11), ... (halaman). <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i11.1945> (Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa)
- Raya Marcela, & Usiono, U. (2025). Persepsi Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana Banjir: Systematic Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, **4**(4), ... (halaman). <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.19858> (Journal Universitas Pahlawan)

- Liu, C.-F., & Mostafavi, A. (2025). Network Dynamics of Community Resilience and Recovery: New Frontier in Disaster Research. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2502.18730> (arXiv)
- Ma, J., Blessing, R., Brody, S., & Mostafavi, A. (2024). Non-locality and Spillover Effects of Residential Flood Damage on Community Recovery: Insights from High-resolution Flood Claim and Mobility Data. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2405.03874> (arXiv)
- Ma, J., & Mostafavi, A. (2024). Decoding the Pulse of Community during Disasters: Resilience Analysis Based on Fluctuations in Latent Lifestyle Signatures within Human Visitation Networks. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2402.15434> (arXiv)
- Irwanto. (2025). Peningkatan Kapasitas Masyarakat untuk Mitigasi Bencana dan Pelestarian Lingkungan melalui Edukasi dan Aksi Penanaman di Kota Ambon. *ARDHI: Jurnal Pengabdian Dalam Negeri*, 3(5), 152–166. <https://doi.org/10.61132/ardhi.v3i5.1507> (Aripafi Journal)
- Marta, I., & Fersar, G. (2025). Mitigasi Banjir Terpadu di Kawasan Lahan Basah: Kombinasi Nature-Based Solutions dan Intervensi Sosial. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 13(2), 145–153. ([Jurnal Universitas Tanjungpura](#))
- Putra, D. A. (2022). *Desain dan analisis mekanisme bendung gerak dengan radial gate untuk penanganan banjir rob di Kawunganten — studi kasus Cilacap* (laporan/tesis dan dokumentasi prototipe). Repository UNISSULA / publikasi terkait. ([Unissula Repository](#))
- Muhammad, F. I., & Abdul Aziz, Y. M. A. (2020). Implementasi kebijakan dalam mitigasi bencana banjir di Desa Dayeuhkolot. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 11(1), 52–61. [Journal Universitas Pasundan](#)
- Anggun, T., Putera, R. E., & Liesmana, R. (2020). Pemberdayaan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana banjir di Kecamatan Padang Selatan. *JDKP: Jurnal Desentralisasi dan Kebijakan Publik*, 1(2), 123–137. [Cahaya Ilmu Bangsa Institute](#)
- Lengkey, C., Pangkey, M., & Londa, V. (2020). Partisipasi masyarakat pada penanggulangan bencana banjir di Kelurahan Paal Dua, Kota Manado. *Jurnal Administrasi Publik*, 6(89), 41–47. [E-Journal FISIP Unjani](#)
- Hidayanto, A. (2020). Pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(4), 577–586. proceeding.uns.ac.id
- Prihartini, S., Adara, R. A., & Khadijah, S. (2021). Pelaksanaan pemberian bantuan sosial kepada korban bencana banjir dan longsor di Desa Cileuksa (Studi kasus: bencana 1 Januari 2020). *JE (Journal of Empowerment)*, 2021. [Jurnal Universitas Suryakencana](#)
- Ningrum, L. A. (2021). Partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir di Desa Bagelen, Kabupaten Pesawaran (tahun 2020). (artikel/tesis, 2021). [E-Journal FISIP Unjani](#)
- Rismawati; Fitriana, R. N.; & Sulistyawati, R. A. (2021). Gambaran kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir di Kecamatan Grobogan. (laporan/artikel 2021). [Sari Mutiara Journal](#)
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2021). *Panduan Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas* (Community-Based Disaster Risk Reduction guidance). BNPB (Panduan resmi, 2021). abdi.ppj.unp.ac.id
- Masikome, J. H. J., Lengkong, F. D. J., & Londa, V. Y. (2018). Pemberdayaan masyarakat korban bencana banjir di Kota Manado. *Jurnal Administrasi Publik*. [Sari Mutiara Journal](#)

- Anggara, B., Idris, A., & Hasanah, N. (2019). *Penanganan banjir oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di Kabupaten Berau*. Jurnal Ilmu Pemerintah. [Cahaya Ilmu Bangsa Institute](#)
- Hardiyanto, S., & Pulungan, D. (2019). *Komunikasi efektif sebagai upaya penanggulangan bencana alam (kasus: banjir)*. Jurnal Interaksi / publikasi prosiding. [Proceeding UNS](#)
- Pautina, M. R., Korompot, S., & Usman, I. (2022). *Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan antisipasi potensi banjir dengan cara pengolahan lahan dan lingkungan bagi masyarakat Desa Milango*. Jurnal Sibermas. [EJurnal Universitas Negeri Gorontalo](#)
- Permadani, R. A., & Susilowati, T. (2022). *Hubungan kesiapsiagaan remaja dengan keterampilan menghadapi bencana banjir di Desa Padas, Kecamatan Tanon*. Proceeding / Jurnal Pengabdian. [Proceeding UNS](#)
- Ilwandri, I. (2023). *Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan drainase sebagai strategi mitigasi banjir*. JAHE: Jurnal. [Jahe](#)
- Yarangga, C. M. W., Purcahyono, J., & Sitorus, Y. (2023). *Penanganan banjir berbasis pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Yabansai, Distrik Heram, Kota Jayapura*. Jurnal MEDIAN Arsitektur dan Planologi. [Universitas Sains dan Teknologi Jayapura](#)
- Mandala (desa) / Program Peduli (2023). *Pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi banjir: studi program Peduli di Mandala*. (Laporan PKM / artikel populer yang mendokumentasikan pelaksanaan program berbasis komunitas). [Mandala](#)
- Anggun, T., Putera, R. E., & Liesmana, R. (2020). *Pemberdayaan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana banjir di Kecamatan Padang Selatan*. JDKP Jurnal Desentralisasi dan Kebijakan Publik. [Cahaya Ilmu Bangsa Institute](#)
- Kusumawati, W. (2020). *Biopori: Alternatif pencegahan banjir melalui peningkatan serapan air (prosiding Semnas PPM)*. Prosiding Semnas PPM UMY. [prosiding.umy.ac.id](#)
- Oktaviani, A. D. (2020). *Pemberdayaan masyarakat melalui Program Desa Tangguh Bencana (DESTANA) sebagai upaya mitigasi banjir rob di Kabupaten Cirebon*. PIM / jurnal pengabdian. [IPB Journal](#)
- Hildayanto, A. (2020). *Pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir*. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development). [Proceeding UNS](#)
- Prihartini, S. (2021). *Dampak beruntun banjir dan longsor: Studi kasus Desa Cileuksa (Jurnal Empower/JE)*. (laporan/analisis kesiapsiagaan & respon komunitas). [Jurnal Universitas Suryakencana](#)