

**PENGUATAN MITIGASI BANJIR BERBASIS PENGETAHUAN LOKAL PETANI
MELALUI EDUKASI PARTISIPATIF DENGAN PENDEKATAN PARTICIPATORY
RURAL APPRAISAL (PRA) DI DESA CAMPA KABUPATEN BIMA**

Arissaryadin^{1*}, Nina Lisanty², Muhammad Salahuddin³

^{1,2} Universitas Kadiri, Kota Kediri, Indonesia

³ STKIP Harapan Bima, Indonesia

* Email: ariessaryadin@unik-kediri.ac.id

Artikel Info	Abstrak
Kata kunci: <i>Mitigasi banjir, Pengetahuan lokal, edukasi partisipatif, PRA</i>	<i>Banjir merupakan permasalahan lingkungan yang berdampak langsung terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat Kecamatan Madapangga, Kabupaten Bima. Desa Campa sebagai wilayah hulu Sungai Campa memiliki peran strategis dalam pengendalian aliran permukaan menuju wilayah hilir. Namun, hingga saat ini upaya mitigasi banjir di wilayah tersebut belum didukung oleh pendampingan yang berbasis pengetahuan lokal petani. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memperkuat kapasitas mitigasi banjir melalui program edukasi partisipatif yang mengintegrasikan pengetahuan lokal dan ilmu pengetahuan. Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu (1) sosialisasi dan konsolidasi program, (2) penggalian pengetahuan lokal dan masalah banjir, (3) edukasi mitigasi banjir berbasis ilmu pengetahuan melalui diskusi kelompok terfokus, serta (4) refleksi dan perumusan rencana tindak lanjut. Kegiatan dilaksanakan pada Desember 2025 hingga Januari 2026, dengan melibatkan petani, tokoh adat, tokoh masyarakat, dan aparat desa. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat mengenai keterkaitan pengelolaan lahan di wilayah hulu dengan risiko banjir di wilayah hilir, tersusunnya peta risiko banjir berbasis pengetahuan lokal, serta meningkatnya kesadaran kolektif untuk menerapkan praktik konservasi lahan. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi pengetahuan lokal melalui edukasi partisipatif berbasis PRA merupakan strategi yang efektif dan berkelanjutan dalam upaya mitigasi banjir.</i>

Riwayat Artikel: Diterima, 20 Januari 2026; Direvisi, 26 Jan 2026; Dipublikasi; 27 Jan 2026

PENDAHULUAN

Bencana banjir merupakan permasalahan lingkungan yang berdampak langsung terhadap keberlanjutan kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat di Kecamatan Madapangga, Kabupaten Bima. Pada akhir tahun 2025, laporan resmi dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah NTB menyebutkan bahwa di beberapa desa, seperti Desa Monggo, Ncandi, dan Bolo, di Kecamatan Madapangga mengalami banjir akibat intensitas hujan yang tinggi disertai meluapnya aliran sungai (BPBD NTB, 2025; DetikBali, 2025). Desa-desa tersebut berada di wilayah hilir sungai yang menerima limpasan air dari kawasan hulu Sungai Campa. Kondisi ini menunjukkan bahwa wilayah hulu sungai memiliki peran penting dalam menentukan tingkat risiko banjir (Rahman & Iskandar, 2022; Khusnayain et al., 2024; Pratama, 2020).

Secara ekologis, wilayah hulu sungai berfungsi sebagai daerah tangkapan air yang menentukan kemampuan lingkungan dalam menahan, menyerap, dan mengatur aliran permukaan (Junedi et al., 2025; Naharuddin et al., 2018). Ketika fungsi ekologis tersebut mengalami gangguan, maka keseimbangan hidrologis menjadi tidak stabil dan berimplikasi terhadap meningkatnya risiko banjir (Veldkamp et al., 2020; Lubis & Pandjaitan, 2024). Dalam konteks Kabupaten Bima, tekanan terhadap kawasan hulu semakin meningkat seiring dengan kebutuhan ekonomi masyarakat yang bergantung pada usaha pertanian lahan kering.

Perubahan penggunaan lahan dari kawasan hutan menjadi lahan pertanian tanaman semusim, khususnya jagung, berlangsung secara masif di wilayah hulu Sungai Campa. Praktik pertanian

yang tidak terintegrasi dengan konservasi tanah telah menyebabkan menurunnya daya serap tanah, meningkatnya erosi, serta mempercepat aliran permukaan menuju wilayah hilir (Pancasilawan et al., 2020; Veldkamp et al., 2020). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa degradasi lahan di wilayah hulu berdampak terhadap peningkatan risiko banjir di wilayah hilir (Assefa et al., 2017; Song & Liu, 2017; Veldkamp et al., 2020).

Namun demikian, permasalahan banjir tidak hanya sebagai persoalan biofisik, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat juga memengaruhi pola interaksi manusia dengan lingkungan sekitarnya (Arissaryadin et al., 2024; Al-Fath et al., 2025). Di Desa Campa, petani yang bermukim di wilayah hulu sungai telah berinteraksi dengan alam dan memiliki pengetahuan lokal yang terbentuk melalui pengalaman lintas generasi (Abas et al., 2022; Jumriani et al., 2021). Pengetahuan lokal tersebut mencakup pemahaman mengenai tanda-tanda alam, arah aliran air, karakteristik tanah, serta praktik pengelolaan lahan tradisional yang sesuai dalam upaya mitigasi banjir (Abas et al., 2022; Prasetyo & Kumalasari, 2021). Sayangnya, pengetahuan lokal masyarakat belum terintegrasi dengan program mitigasi banjir. Pendekatan mitigasi banjir yang telah dilakukan hanya menekankan pembangunan infrastruktur fisik tanpa melibatkan masyarakat, sehingga program tersebut tidak berkelanjutan. Berbagai kajian menunjukkan adanya keterbatasan pendekatan struktural dalam pengurangan risiko bencana karena tidak melibatkan masyarakat (Lubis & Pandjaitan, 2024; Pancasilawan et al., 2020). Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat kurang merasa memiliki program mitigasi, sehingga tidak terjadi perubahan perilaku yang berkelanjutan.

Di sisi lain, upaya penguatan kapasitas masyarakat melalui edukasi lingkungan masih terbatas, khususnya di wilayah hulu sungai. Adapun program pengabdian masyarakat memiliki posisi strategis untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan ilmiah dan pengetahuan lokal masyarakat. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat tidak hanya diposisikan sebagai objek kegiatan, tetapi sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran dan pengambilan keputusan (Arissaryadin et al., 2024; Al-Fath et al., 2025; Cornwall & Jewkes, 1995). Pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dipilih dalam program ini karena menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam mengidentifikasi permasalahan, menganalisis risiko, serta merumuskan solusi yang sesuai dengan konteks lokal (Lestari et al., 2020; Nugraha et al., 2023). PRA dapat menciptakan dialog dua arah antara pengetahuan lokal dan ilmu pengetahuan, sehingga strategi mitigasi banjir berkelanjutan (Lestari et al., 2020; Nugraha et al., 2023; Sunarto et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan program penguatan mitigasi banjir berbasis pengetahuan lokal petani melalui edukasi partisipatif dengan pendekatan PRA di Desa Campa.

METODE

Kegiatan ini merupakan program pengabdian masyarakat berbasis pemecahan masalah dengan metode kualitatif partisipatif. Metode kualitatif digunakan untuk memahami secara mendalam pengalaman, pengetahuan, dan praktik masyarakat dalam menghadapi permasalahan banjir (Creswell & Poth, 2018). Teknik utama yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yaitu pendekatan partisipatif yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam proses identifikasi masalah, analisis risiko, dan perumusan solusi berbasis konteks lokal (Chambers, 1994). Adapun tahapan penyelesaian masalah melalui proses edukasi, pendampingan, dan fasilitasi masyarakat secara berkelanjutan. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini meliputi empat tahap sebagai berikut:

1. Tahap Sosialisasi dan Konsolidasi Program

Pada tahap awal, tim pengabdian melakukan pertemuan dengan pemerintah desa, tokoh masyarakat, tokoh adat, dan kelompok tani. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan

tujuan, manfaat, serta mekanisme pelaksanaan program pengabdian. Tahap sosialisasi dan konsolidasi dilakukan untuk membangun pemahaman bersama, menumbuhkan rasa memiliki terhadap program, serta memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh rangkaian kegiatan.

2. Tahap Penggalan Masalah dan Pengetahuan Lokal

Tahap ini difokuskan pada penggalan permasalahan banjir dan pengetahuan lokal masyarakat, khususnya petani di wilayah hulu sungai. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan diskusi kelompok. Melalui proses ini, tim pengabdian dan masyarakat bersama-sama mengidentifikasi pengalaman banjir, praktik pengelolaan lahan yang selama ini diterapkan, serta pemahaman lokal terkait tanda-tanda alam dan aliran air. Tahap ini menjadi dasar penting dalam perumusan strategi mitigasi yang kontekstual dan berbasis pengalaman masyarakat.

3. Tahap Edukasi Mitigasi Banjir Berbasis PRA

Tahap ketiga merupakan inti dari kegiatan pengabdian berupa pemberian pendampingan melalui diskusi kelompok terfokus (FGD) berbasis PRA. Edukasi mitigasi banjir dilakukan dengan mengintegrasikan pengetahuan lokal dan ilmu pengetahuan. Kegiatan dalam tahap ini meliputi:

- Penyampaian materi mitigasi banjir dan konservasi lahan hulu secara sederhana dan aplikatif,
- Penggunaan modul singkat dan poster edukasi sebagai media pembelajaran,
- Penyusunan peta risiko banjir dan transek desa secara partisipatif, serta
- Piskusi perumusan solusi lokal, seperti pemanfaatan vegetasi penahan tanah dan pengelolaan sempadan sungai. Tujuannya meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai keterkaitan antara pengelolaan lahan hulu dan risiko banjir di wilayah hilir.

4. Tahap Refleksi dan Perumusan Rencana Tindak Lanjut

Tahap akhir berupa refleksi bersama antara masyarakat dan tim pengabdian untuk mengevaluasi proses dan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan. Refleksi dilakukan melalui diskusi terbuka untuk menggali perubahan pemahaman, sikap, dan komitmen masyarakat terhadap upaya mitigasi banjir. Pada tahap ini juga dirumuskan rencana tindak lanjut yang realistis dan sesuai dengan kapasitas masyarakat, seperti komitmen penerapan praktik konservasi lahan sederhana dan penguatan peran kelompok tani dalam menjaga keberlanjutan lingkungan hulu sungai.

Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Program Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Wilayah dan Persepsi Masyarakat terhadap Banjir

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa banjir di Kecamatan Madapangga, khususnya yang bersumber dari hulu Sungai Campa, dipersepsikan masyarakat sebagai kejadian yang merugikan. Pada tahap awal sosialisasi dan koordinasi, masyarakat menyampaikan bahwa banjir tidak lagi dipandang sebagai fenomena alam musiman, tetapi sebagai peristiwa yang berkaitan erat dengan perubahan kondisi lingkungan hulu. Persepsi ini selaras dengan laporan kebencanaan daerah yang menunjukkan peningkatan frekuensi dan intensitas banjir di Kabupaten Bima (BPBD NTB).

Diskusi awal dengan petani dan tokoh masyarakat mengungkap adanya kesadaran kolektif bahwa perubahan penggunaan lahan di kawasan hulu berdampak terhadap meningkatnya limpasan permukaan. Masyarakat secara eksplisit mengaitkan pembukaan lahan pertanian tanpa konservasi dengan kerusakan struktur tanah dan berkurangnya daya serap air. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa alih fungsi lahan hutan ke pertanian berdampak terhadap penurunan sifat fisik tanah dan peningkatan risiko hidrologis (Song & Liu, 2017; Naharuddin et al., 2018; Assefa et al., 2017). Berikut gambar 2, pertemuan awal tim pengabdian dengan tokoh masyarakat dan perwakilan petani Desa Campa.



Gambar 2. Proses sosialisasi dan konsolidasi awal program pengabdian masyarakat bersama tokoh masyarakat dan perwakilan kelompok tani di Desa Campa.

Identifikasi dan Karakteristik Pengetahuan Lokal Petani

Wawancara mendalam dengan petani hulu Sungai Campa mengungkap bahwa pengetahuan lokal mereka terbentuk dari pengalaman turun temurun dalam berinteraksi dengan sungai, lahan pertanian, dan kejadian banjir. Petani mampu mengidentifikasi tanda-tanda awal banjir, seperti perubahan warna air sungai, peningkatan kecepatan arus, dan perilaku tanah di lahan miring. Pengetahuan ini bersifat kontekstual dan berbasis pengalaman empiris, sebagaimana karakteristik pengetahuan lokal yang dikemukakan Prasetyo dan Kumalasari (2021). Hasil ini menunjukkan bahwa petani memiliki modal kognitif yang kuat untuk dilibatkan dalam perumusan mitigasi bencana. Selain itu, petani juga mengenali fungsi vegetasi tertentu dalam menahan tanah dan air, terutama bambu dan tanaman keras di sekitar sungai. Beberapa informan menyebutkan bahwa pada masa lalu, tutupan vegetasi di hulu sungai sangat rapat dan bencana banjir jarang terjadi.

Namun, tekanan ekonomi mendorong perubahan praktik pertanian yang kurang memperhatikan aspek konservasi. Kondisi ini sejalan dengan temuan Abas et al. (2022) yang menegaskan bahwa kearifan lokal memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan ekosistem hutan, namun rentan tergerus oleh dinamika sosial ekonomi. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan lokal petani merupakan modal sosial dan ekologis yang signifikan, namun memerlukan penguatan melalui pendekatan partisipatif agar dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam strategi mitigasi banjir berbasis masyarakat.



Gambar 3. Pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) berbasis *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang melibatkan petani, tokoh adat, dan aparat Desa Campa.

Observasi Partisipatif dan Dinamika Praktik Pengelolaan Lahan

Hasil observasi partisipatif memperlihatkan bahwa sebagian besar lahan pertanian di kawasan hulu berada pada kemiringan sedang hingga curam, dengan tutupan vegetasi yang terbatas. Praktik pertanian yang dominan adalah penanaman tanaman semusim tanpa terasering atau tanaman penutup tanah. Kondisi ini menyebabkan tanah mudah tererosi saat hujan deras, sehingga meningkatkan aliran permukaan menuju sungai. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya mengenai dampak negatif pengelolaan lahan yang tidak berkelanjutan terhadap fungsi hidrologis tanah (Veldkamp et al., 2020).

Keterlibatan langsung tim pengabdian dalam aktivitas pertanian memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap dilema petani antara kebutuhan ekonomi jangka pendek dan keberlanjutan lingkungan. Petani menyadari risiko banjir, namun keterbatasan pengetahuan teknis dan pendampingan membuat mereka sulit menerapkan praktik konservasi secara konsisten. Hal ini menegaskan relevansi pendekatan kualitatif deskriptif dalam menangkap realitas sosial secara utuh, sebagaimana dikemukakan oleh Creswell dan Poth (2018).

Selain mengamati praktik pengelolaan lahan, observasi partisipatif juga mengungkap bagaimana petani beradaptasi secara spontan terhadap kondisi lingkungan yang semakin tidak menentu. Dalam beberapa kasus, petani membangun saluran air sederhana, membersihkan alur limpasan, atau memanfaatkan sisa vegetasi alami sebagai penahan tanah, meskipun belum dilakukan secara terencana dan sistematis. Praktik-praktik ini menunjukkan adanya pengetahuan lokal yang bersifat intuitif dan diwariskan secara turun-temurun, namun belum terintegrasi dengan prinsip konservasi tanah dan air yang berbasis ilmu pengetahuan.



Gambar 4. Keterlibatan masyarakat secara luas, termasuk petani muda, perempuan, dan tokoh agama, dalam forum pengabdian masyarakat.

Analisis Masalah dan Risiko Banjir Secara Partisipatif

Analisis masalah dan risiko banjir dilaksanakan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) berbasis PRA yang dirancang sebagai media edukasi partisipatif, bukan sekadar forum diskusi. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan penguatan pengetahuan mitigasi banjir melalui penyampaian materi singkat berbasis ilmu pengetahuan yang disusun dalam bentuk modul ringkas dan poster edukasi. Materi tersebut menjelaskan hubungan antara pengelolaan lahan hulu, aliran permukaan, erosi tanah, dan kejadian banjir di wilayah hilir dengan menggunakan bahasa sederhana dan contoh yang sesuai dengan pengalaman petani.

Setelah penyampaian materi, masyarakat difasilitasi untuk melakukan analisis masalah secara partisipatif menggunakan alat pohon masalah. Melalui proses ini, petani dan tokoh masyarakat secara kolektif mengidentifikasi bahwa akar permasalahan banjir tidak hanya disebabkan oleh curah hujan tinggi, tetapi juga oleh degradasi lahan hulu, pembukaan lahan tanpa praktik konservasi, serta lemahnya pengelolaan sempadan sungai. Proses ini mendorong perubahan cara pandang masyarakat, dari yang semula melihat banjir sebagai fenomena alam yang tidak dapat dihindari, menjadi persoalan lingkungan yang dapat dikurangi melalui tindakan bersama.

Sebagai bagian dari treatment edukatif, kegiatan transek desa dilakukan untuk memperkuat pemahaman spasial masyarakat terhadap risiko banjir. Dengan pendampingan tim pengabdian, masyarakat secara langsung memetakan lokasi-lokasi rawan erosi, jalur limpasan air, dan area kritis di sekitar sungai. Pemetaan partisipatif ini menghasilkan peta risiko banjir berbasis pengetahuan lokal, sekaligus meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat terhadap keterkaitan antara kondisi lahan hulu dan dampaknya di wilayah hilir.

Selanjutnya, melalui diskusi kelompok terarah, masyarakat diajak menganalisis tingkat risiko banjir dan dampaknya terhadap pertanian serta kehidupan sosial ekonomi. Dalam sesi ini, tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang mengintegrasikan pengetahuan lokal dengan

prinsip dasar mitigasi bencana, sehingga masyarakat memperoleh pemahaman baru tanpa menghilangkan nilai-nilai lokal yang telah berkembang sebelumnya.

Hasil dari analisis partisipatif ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai penyebab dan risiko banjir, serta tumbuhnya kesadaran kolektif untuk terlibat aktif dalam upaya mitigasi. Dengan demikian, analisis masalah dan risiko banjir secara partisipatif tidak hanya berfungsi sebagai alat identifikasi, tetapi juga sebagai sarana edukasi dan penguatan kapasitas masyarakat dalam kerangka program pengabdian masyarakat berbasis PRA.

Integrasi Pengetahuan Lokal dan IPTEK dalam Perumusan Mitigasi Banjir

Sub bagian ini menekankan proses integrasi antara pengetahuan lokal petani dan ilmu pengetahuan sebagai inti dari program pengabdian masyarakat. Integrasi dilakukan bukan dengan menggantikan pengetahuan lokal, melainkan dengan memperkuat dan memvalidasinya melalui pendekatan ilmiah yang mudah dipahami dan aplikatif. Dalam forum FGD berbasis PRA, tim pengabdian memfasilitasi dialog antara pengalaman empiris petani dengan prinsip-prinsip dasar konservasi tanah dan air, sehingga masyarakat dapat memahami relevansi praktik lokal mereka dalam konteks mitigasi banjir.

Salah satu bentuk integrasi yang menonjol adalah pembahasan pemanfaatan vegetasi lokal, seperti bambu dan tanaman keras, yang secara tradisional diyakini petani mampu menahan tanah dan air. Melalui diskusi partisipatif, praktik tersebut kemudian diperkaya dengan penjelasan ilmiah mengenai fungsi akar tanaman dalam meningkatkan stabilitas tanah dan mengurangi erosi. Proses ini memperkuat keyakinan masyarakat bahwa pengetahuan lokal yang mereka miliki memiliki dasar ilmiah dan layak dikembangkan sebagai strategi mitigasi banjir berbasis masyarakat.

Selain itu, penyusunan peta risiko banjir secara partisipatif menjadi sarana integrasi antara pengetahuan spasial masyarakat dan konsep pemetaan risiko bencana. Masyarakat tidak hanya menunjukkan lokasi rawan banjir berdasarkan pengalaman, tetapi juga memahami keterkaitan antara kemiringan lahan, tutupan vegetasi, dan arah aliran air. Integrasi ini menghasilkan rumusan mitigasi yang kontekstual, realistis, dan sesuai dengan kapasitas masyarakat setempat.

Refleksi, Perubahan Sikap, dan Penguatan Kapasitas Masyarakat

Tahap refleksi merupakan bagian penting dari program pengabdian yang bertujuan menilai perubahan pemahaman dan sikap masyarakat setelah memperoleh perlakuan edukatif. Refleksi dilakukan melalui diskusi terbuka yang melibatkan petani, tokoh masyarakat, dan aparat desa. Dalam sesi ini, masyarakat menyampaikan pemahaman baru mengenai peran mereka sebagai aktor utama dalam mitigasi banjir, khususnya dalam pengelolaan lahan hulu sungai.

Hasil refleksi menunjukkan adanya perubahan sikap yang signifikan, di mana petani mulai memandang praktik konservasi lahan bukan sebagai beban tambahan, melainkan sebagai kebutuhan untuk menjaga keberlanjutan usaha tani dan keselamatan wilayah hilir. Kesadaran ini tercermin dari munculnya komitmen bersama untuk menerapkan praktik sederhana, seperti mempertahankan vegetasi di sempadan sungai dan mengurangi pembukaan lahan pada area rawan erosi.

Selain perubahan sikap, kegiatan pengabdian ini juga memperkuat kapasitas masyarakat dalam menganalisis masalah lingkungan dan merumuskan solusi secara mandiri. Proses belajar bersama melalui PRA meningkatkan kepercayaan diri masyarakat dalam berdiskusi, berpendapat, dan mengambil keputusan terkait mitigasi banjir. Hal ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat tidak hanya menghasilkan luaran pengetahuan, tetapi juga membangun modal sosial dan kapasitas kolektif masyarakat.



Gambar 5. Forum refleksi dan dialog antara masyarakat, pemerintah desa, dan tokoh lokal sebagai bagian dari tahap refleksi hasil PRA.

Implikasi terhadap Tujuan Pengabdian dan Keberlanjutan Program

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa tujuan utama program, yaitu penguatan kapasitas mitigasi banjir berbasis pengetahuan lokal, telah tercapai. Masyarakat tidak hanya memahami penyebab dan risiko banjir, tetapi juga mampu merumuskan langkah-langkah mitigasi yang sesuai dengan kondisi sosial ekonomi dan lingkungan setempat. Capaian ini mempertegas peran pengabdian masyarakat sebagai sarana transfer dan integrasi pengetahuan yang berorientasi pada pemecahan masalah.

Implikasi penting dari kegiatan ini adalah meningkatnya rasa kepemilikan masyarakat terhadap program mitigasi banjir. Keterlibatan aktif sejak tahap analisis hingga refleksi mendorong masyarakat untuk melihat program sebagai bagian dari kebutuhan mereka sendiri, bukan sebagai agenda eksternal. Kondisi ini menjadi faktor kunci bagi keberlanjutan program setelah kegiatan pengabdian berakhir.

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat berbasis edukasi partisipatif dan PRA di Desa Campa berhasil memperkuat kapasitas mitigasi banjir melalui penguatan pengetahuan lokal petani. Perlakuan berupa edukasi mitigasi, fasilitasi pemetaan risiko, dan diskusi solusi lokal terbukti meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan komitmen masyarakat terhadap konservasi lahan hulu. Pendekatan ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat berbasis partisipasi memiliki potensi untuk menciptakan mitigasi banjir yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis dengan tulus, menyampaikan ucapan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh masyarakat Desa Campa, khususnya para petani, tokoh masyarakat, dan seluruh informan kunci yang telah berpartisipasi aktif, terbuka, dan penuh komitmen selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Campa beserta seluruh staf desa atas dukungan, fasilitasi, dan kerja sama yang baik, sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan kondusif. Dukungan semua pihak menjadi bukti bahwa kolaborasi antara akademisi dan masyarakat merupakan kunci dalam memperkuat ketangguhan desa menghadapi risiko bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, A., Aziz, A., & Awang, A. (2022). *A systematic review on the local wisdom of indigenous people in nature conservation*. Sustainability, 14(6), 1–18.
- Al-Fath, S., Agustina, S., Natasha, N., Fatimah, N., Ulkhaira, N., Khairiansyah, M. H., & Utami, D. R. (2025). *Pemberdayaan masyarakat melalui participatory rural appraisal dalam perencanaan wisata religi Gampong Lamguron, Aceh Besar*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 3(8), 1–10.
- Arissaryadin, A., Mulyadin, I., & Ikirahmansyah. (2024). *Pemanfaatan modal sosial dalam memperkuat kapasitas kelembagaan kelompok tani (Studi kasus di Kelompok Tani Tumenggung 2 Kabupaten Sumbawa Barat)*. Edusociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi, 7(2), 101–115.
- Assefa, D., Rewald, B., Sandén, H., Rosinger, C., Abiyu, A., Yitaferu, B., & Godbold, D. L. (2017). *Deforestation and land use strongly affect soil organic carbon and nitrogen stock in Northwest Ethiopia*. Catena, 153, 89–99.
- BPBD Nusa Tenggara Barat. (2025). *Bencana alam banjir dan cuaca ekstrem melanda beberapa desa di Kecamatan Madapangga*. <https://bpbd.ntbprov.go.id>
- Chambers, R. (1994). *The origins and practice of participatory rural appraisal*. World Development, 22(7), 953–969.
- Cornwall, A., & Jewkes, R. (1995). *What is participatory research?* Social Science & Medicine, 41(12), 1667–1676.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- DetikBali. (2025). *Dua desa di Bima diterjang banjir, puluhan rumah warga terendam*. <https://www.detik.com>
- Jumriani, J., Mutiani, M., Putra, M. A. H., Syaharuddin, S., & Abbas, E. W. (2021). *The urgency of local wisdom content in social studies learning: A literature review*. The Innovation of Social Studies Journal, 2(2), 103–109.
- Junedi, H., Antony, D., & Mastur, A. K. (2025). *Dampak alih fungsi lahan hutan menjadi lahan perkebunan terhadap kualitas fisik tanah*. Jurnal Silva Tropika, 9(1), 45–58.
- Khusnayain, A., Hilmy, F., Farhanah, M. D., Putri, N. A., & Fatmawati. (2024). *Analisis abrasi Sungai Indragiri di Petalongan Indragiri Hulu*. Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora, 2(10), 774–788.
- Lestari, M. A., Santoso, M. B., & Mulyana, N. (2020). *Penerapan teknik participatory rural appraisal (PRA) dalam pengabdian masyarakat*. Jurnal Pengabdian dan Penelitian Kepada Masyarakat (JPPM), 1(1), 55–61.
- Lubis, I. W. A., & Pandjaitan, N. K. (2024). *Peran aksi kolektif untuk mitigasi bencana dalam resiliensi komunitas menghadapi tanah longsor*. Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, 8(2), 34–48.
- Naharuddin, Rukmi, Wulandari, R., & Paloloang, A. K. (2018). *Surface runoff and erosion from agroforestry land use types*. Journal of Animal and Plant Sciences, 28(3), 875–882.
- Nugraha, R. A., Khoiriyah, M., Fitri, S. J., Devina, A., & Sukmawati, E. (2023). *Implementasi participatory rural appraisal (PRA) sebagai media penguatan program PKH Desa Kadudampit Kecamatan Sukabumi*. Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP), 7(2), 412–421.
- Pancasilawan, R., Utami, S. B., Sumaryana, A., Ismanto, S. U., & Rosmalasari, D. (2020). *Mitigation of disaster risk reduction in Pangandaran Regency*. Sosiohumaniora, 22(2), 214–222.
- Prasetyo, O., & Kumalasari, D. (2021). *Nilai-nilai tradisi Peusijek sebagai pembelajaran sejarah berbasis kearifan lokal*. Mudra: Jurnal Seni Budaya, 36(3), 359–365.
- Pratama, Y. (2020). *Fenomena abrasi di wilayah Sungai Indragiri: Dampak lingkungan dan solusinya*. Jurnal Lingkungan dan Pembangunan, 21(1), 45–57.
- Rahman, A., & Iskandar, R. (2022). *Climate change impacts on river erosion: A review*. International Journal of River Basin Management, 20(4), 491–502.

- Song, W., & Liu, M. (2017). *Farmland conversion decreases regional and national land quality in China*. Land Degradation & Development, 28(2), 459–471.
- Sunarto, Suparji, Suharto, A., Fernanda, A. R., & Zakinah, N. (2023). *Pemanfaatan metode participatory rural appraisal untuk kesiapsiagaan desa tangguh bencana*. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia, 3(2), 571–582.
- Veldkamp, E., Schmidt, M., Powers, J. S., & Corre, M. D. (2020). *Deforestation and reforestation impacts on soils in the tropics*. Nature Reviews Earth & Environment, 1, 590–605.