

FOCUS GROUP DISCUSSION DAN DISEMINASI HASIL PKM KEBENCANAAN: VALIDASI MULTIPIHAK DAN PERUMUSAN ROADMAP PENGABDIAN BERBASIS MEUNASAH DI KABUPATEN PIDIE JAYA

Riandi Marisa^{1*}, Juli Firmansyah², Sitti Jamilah³, Windra Irawan⁴,
Muhammad Daud⁵, Yulia Santi⁶, Ety Mukhlesi Yeni⁷, Sarah Fazilla⁸

¹Magister Pendidikan Dasar, Universitas Terbuka, Indonesia

²Pendidikan Fisika, Universitas Terbuka, Indonesia

³Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Terbuka, Indonesia

⁴Ilmu Komunikasi, Universitas Terbuka, Indonesia

⁵Administrasi Negara, Universitas Terbuka, Indonesia

^{6,7}Magister Pendidikan Dasar, Universitas Almuslim, Indonesia

⁸Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Sultanah Nahrasiyah, Indonesia

riandi.marisa@ecampus.ut.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Banjir bandang di Kabupaten Pidie Jaya, Aceh, November 2025 berdampak masif terhadap sektor pendidikan, mendorong Universitas Terbuka melaksanakan Program PkM Nasional berbasis pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) di SDN 6 Meureudu dan Meunasah Gampong Manyang Cut (19-21 Mei 2026), menjangkau 200 siswa dan 28 guru. Artikel ini berfokus pada tahap lanjutan program, yaitu Focus Group Discussion (FGD) dan Diseminasi Hasil PkM pada 23 Juni 2026 di Aula BAPPEDA Pidie Jaya, bertujuan memvalidasi capaian, menggali perspektif pentahelix, dan merumuskan roadmap PkM lintas disiplin 2027-2031. FGD dihadiri 47 peserta lintas unsur pentahelix melalui dua sesi narasumber, diskusi kelompok terfasilitasi, dan perumusan rekomendasi, dievaluasi dengan lembar penilaian individual dan kuesioner kepuasan. Keberhasilan kegiatan dievaluasi melalui dua instrumen yang saling melengkapi: (1) lembar penilaian individual pra-diskusi yang memuat enam indikator capaian program (ketepatan sasaran pelatihan, relevansi materi, potensi meunasah sebagai Pusat Pengurangan Risiko Bencana/PRB, kapasitas kemandirian komunitas sekolah, dampak program, dan keberlanjutan koordinasi multipihak), yang hasilnya dikonfirmasi secara kualitatif melalui diskusi kelompok dan sesi pleno; serta (2) kuesioner kepuasan pascakegiatan yang mengukur empat aspek penyelenggaraan. Hasil menunjukkan validasi positif atas keenam indikator capaian program oleh peserta lintas unsur, serta skor kepuasan rata-rata 4,55 dari skala 5, setara 91 persen (Sangat Baik). FGD juga mengidentifikasi tujuh isu prioritas, merumuskan 10 topik roadmap 2027-2031, dan menyepakati lima rekomendasi strategis, termasuk formalisasi meunasah (surau/musala) sebagai Pusat PRB Berbasis Komunitas serta integrasi kebijakan lingkungan dalam mitigasi bencana berkelanjutan.

Kata Kunci: FGD; Diseminasi; ABCD; Meunasah; Pentahelix.

Abstract: The flash flood in Pidie Jaya Regency, Aceh, in November 2025 severely affected the education sector, prompting Universitas Terbuka to conduct a National Community Service Program using the Asset-Based Community Development (ABCD) approach at SDN 6 Meureudu and Meunasah Gampong Manyang Cut (19-21 May 2026), reaching 200 students and 28 teachers. This article focuses on the program's next stage: a Focus Group Discussion (FGD) and Dissemination on 23 June 2026 at the BAPPEDA Hall, Pidie Jaya, aimed at validating outcomes and formulating a 2027-2031 cross-disciplinary roadmap. The FGD involved 47 pentahelix stakeholders through resource-person sessions and facilitated discussions. Program success was evaluated using two complementary instruments: (1) a pre-discussion individual assessment sheet covering six achievement indicators (targeting accuracy, material relevance, meunasah's potential as a Disaster Risk Reduction/DRR Center, school community self-reliance, program impact, and sustainability of multi-stakeholder coordination), whose results were confirmed qualitatively through group and plenary discussion; and (2) a post-activity satisfaction questionnaire covering four organizational aspects. Results showed positive validation of all six achievement indicators by cross-sector participants, alongside an average satisfaction score of 4.55 out of 5 (91 percent, Very Good). The FGD identified seven priority issues, produced 10 roadmap topics for 2027-2031, and agreed on five recommendations, including formalizing meunasah (surau/musala) as a Community-Based Disaster Risk Reduction Center and integrating environmental policy into sustainable mitigation.

Keywords: FGD; Dissemination; ABCD; Meunasah; Pentahelix.



Article History:

Received: 04-07-2026

Revised: 17-07-2026

Accepted: 21-07-2026

Online: 05-08-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kabupaten Pidie Jaya merupakan salah satu daerah dengan tingkat kerentanan bencana hidrometeorologi tertinggi di Provinsi Aceh. Kondisi geografis wilayah yang didominasi oleh Daerah Aliran Sungai (DAS) Meureudu yang rentan terhadap sedimentasi, ditambah dengan laju deforestasi dan alih fungsi lahan yang masif di kawasan hulu, menjadikan banjir bandang sebagai ancaman berulang bagi masyarakat setempat (Satriawan, 2026). Bencana banjir bandang yang melanda kawasan ini pada November 2025 mengakibatkan dampak yang sangat masif: 56 jiwa hilang, 98.590 warga terdampak, 20.293 unit rumah rusak (13.304 rusak ringan, 3.933 rusak sedang, 3.056 rusak berat, dan 1.367 keluarga membutuhkan hunian darurat), serta 120 sekolah, 83 rumah ibadah, dan 36 dayah/pesantren mengalami kerusakan (BPBD Pidie Jaya, 2025). Infrastruktur pun terdampak parah dengan 117 ruas jalan kabupaten dan 34 jembatan yang rusak.

Dampak bencana terhadap sektor pendidikan di Pidie Jaya bukan sekadar kerusakan fisik gedung sekolah. Lebih dari itu, trauma psikologis yang dialami siswa dan guru, hilangnya sumber belajar, serta terputusnya proses pembelajaran dalam jangka panjang menjadi tantangan pemulihan yang kompleks (Ahmed et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami bencana tanpa dukungan psikososial yang memadai rentan mengalami gangguan belajar dan perkembangan jangka panjang (Ladapase et al., 2025). Di sisi lain, rendahnya literasi kebencanaan di kalangan komunitas sekolah mencakup siswa, guru, dan orang tua menjadi faktor yang memperburuk kerentanan. Kondisi ini mengindikasikan perlunya intervensi yang bersifat holistik, tidak hanya memulihkan infrastruktur, tetapi juga membangun kapasitas kesiapsiagaan masyarakat secara berkelanjutan.

Kajian sistematis terhadap literatur pemberdayaan komunitas dalam manajemen bencana menunjukkan bahwa sebagian besar studi masih berfokus pada pemetaan kerentanan dan penguatan kapasitas individual, dengan porsi yang relatif terbatas pada strategi mobilisasi aset kelembagaan lokal secara spesifik konteks (Azhar et al., 2022). Kesenjangan ini semakin nyata pada konteks Aceh: kajian mengenai institusi meunasah selama ini lebih banyak menyoroti fungsi keagamaan dan pendidikan Islam non-formalnya (Mahmazar et al., 2023), sementara potensinya sebagai simpul kelembagaan pengurangan risiko bencana (PRB) berbasis komunitas belum banyak dikaji secara empiris, apalagi divalidasi bersama multipihak melalui forum formal. Program-program PkM kebencanaan berbasis sekolah pada umumnya juga masih berhenti pada tahap pelatihan kesiapsiagaan tanpa tahap lanjutan berupa forum validasi dan perumusan agenda keberlanjutan lintas sektor (Genika et al., 2023; Septikasari et al., 2022). Kondisi inilah yang mendasari perlunya kajian yang secara eksplisit menempatkan

meunasah sebagai aset strategis dalam kerangka ABCD sekaligus mendokumentasikan proses validasi multipihaknya.

Kerangka global Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 menegaskan pentingnya pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (*community-based disaster risk reduction/CBDRR*) sebagai strategi utama dalam membangun ketangguhan masyarakat (Moghadam et al., 2024). Framework ini mendorong pendekatan yang mengintegrasikan kearifan lokal, pemberdayaan komunitas, dan kolaborasi multistakeholder dalam program pengurangan risiko bencana. Sejalan dengan hal tersebut, Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi mengamanatkan perguruan tinggi untuk berkontribusi aktif dalam pemberdayaan masyarakat melalui Tridharma Perguruan Tinggi, termasuk dalam konteks penanggulangan bencana.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk konteks ini adalah *Asset Based Community Development* (ABCD), sebuah paradigma pemberdayaan yang berfokus pada identifikasi dan mobilisasi aset yang telah dimiliki komunitas baik berupa modal manusia, sosial, fisik, maupun kultural sebagai basis pembangunan ketangguhan (Najamudin & Al Fajar, 2024). Pendekatan ABCD berbeda dari pendekatan berbasis kebutuhan (*needs-based*) yang kerap menempatkan masyarakat sebagai penerima bantuan pasif. Sebaliknya, ABCD mendorong komunitas untuk menjadi agen perubahan aktif dengan memanfaatkan potensi internal yang telah ada (Azhar et al., 2022), dan pendekatan ini telah terbukti efektif dalam pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya lokal pada berbagai konteks pembangunan (Najamudin & Al Fajar, 2024).

Dalam konteks masyarakat Aceh, meunasah lembaga sosial-keagamaan lokal yang berfungsi sebagai pusat aktivitas komunitas gampong (desa) merepresentasikan aset sosial-kultural yang strategis. Meunasah bukan sekadar tempat ibadah, melainkan juga pusat musyawarah, pendidikan non-formal, dan koordinasi sosial komunitas (Mahmazar et al., 2023). Kearifan lokal yang terinstitusionalisasi melalui lembaga semacam ini sejalan dengan temuan bahwa *local genius* masyarakat Aceh, seperti smong di Simeulue, terbukti efektif sebagai strategi mitigasi bencana berbasis komunitas (Putri, 2022). Potensi meunasah sebagai infrastruktur sosial berbasis kearifan lokal untuk penguatan ketangguhan bencana belum terkelola secara optimal dalam sistem penanggulangan bencana formal di Aceh. Padahal, dalam konteks bencana banjir bandang November 2025, sebanyak 63 meunasah di Pidie Jaya turut terdampak, yang mengindikasikan tingginya kerentanan institusi ini sekaligus urgensi penguatannya sebagai komponen PRB berbasis komunitas.

Kebaruan (*novelty*) artikel ini terletak pada tiga aspek yang membedakannya dari program PkM kebencanaan berbasis sekolah maupun kajian ABCD pascabencana sejenis. Pertama, penerapan ABCD dalam artikel ini secara spesifik memobilisasi meunasah sebagai aset kelembagaan

sosial-kultural multifungsi bukan sekadar rumah ibadah sebagai simpul PRB berbasis komunitas, berbeda dari kajian ABCD pascabencana terdahulu yang umumnya menekankan mobilisasi aset ekonomi, fisik, atau modal manusia tanpa menyasar lembaga sosial-keagamaan lokal secara eksplisit (Tran & Shen, 2026). Kedua, forum validasi dan perumusan roadmap dirancang melalui kolaborasi pentahelix formal yang menghadirkan lima unsur (pemerintah, akademisi, komunitas, dunia usaha/LSM, dan media) secara simultan dalam satu forum tunggal, berbeda dari pola konsultasi bertahap atau parsial yang lazim ditemukan pada evaluasi program PkM kebencanaan berbasis sekolah (Hermawan et al., 2025). Ketiga, roadmap pengabdian lintas disiplin lima tahun (2027-2031) yang dihasilkan secara eksplisit diselaraskan dengan kerangka kebijakan nasional (Asta Cita Presiden), sehingga menawarkan jalur keberlanjutan kelembagaan yang lebih terukur dibandingkan roadmap PkM yang umumnya berhenti pada tataran rekomendasi teknis tanpa kaitan eksplisit dengan agenda pembangunan nasional.

Berdasarkan latar belakang tersebut, Program PkM Nasional Universitas Terbuka yang didanai melalui Program EQUITY LPDP 2026 dirancang untuk: (1) meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan bencana di komunitas sekolah Pidie Jaya; (2) memperkuat kapasitas meunasah sebagai pusat koordinasi PRB berbasis komunitas melalui pendekatan ABCD; dan (3) membangun jejaring kolaborasi multistakeholder untuk keberlanjutan program penanggulangan bencana berbasis pendidikan. Implementasi lapangan telah dilaksanakan pada 19-21 Mei 2026, menjangkau 200 siswa dan 28 guru SDN 6 Meureudu serta komunitas Meunasah Gampong Manyang Cut, dengan hasil pelatihan yang sejalan dengan temuan bahwa pendidikan bencana berbasis pengalaman efektif meningkatkan kesiapsiagaan peserta didik sekolah dasar (Genika et al., 2023; Septikasari et al., 2022; Suryadi et al., 2024). Artikel ini secara khusus melaporkan tahap lanjutan program, yaitu *Focus Group Discussion* (FGD) dan Diseminasi Hasil PkM yang diselenggarakan pada 23 Juni 2026 sebagai forum validasi multipihak dan perumusan roadmap pengabdian lintas disiplin 2027-2031.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan yang dilaporkan dalam artikel ini adalah tahap *Focus Group Discussion* (FGD) dan Diseminasi Hasil PkM, yang merupakan kelanjutan dari tahap implementasi lapangan program PkM Kebencanaan 2026 (19-21 Mei 2026) yang telah dilaporkan secara terpisah. FGD dan Diseminasi menggunakan pendekatan *community-based disaster risk reduction* (CBDRR) yang mengedepankan validasi multipihak dan mobilisasi kelembagaan lokal, sebagaimana terbukti efektif dalam membangun ketangguhan komunitas pascabencana pada berbagai konteks (Moghadam et al., 2024).

1. Waktu, Tempat, dan Peserta

FGD dan Diseminasi Hasil PkM dilaksanakan pada Selasa, 23 Juni 2026, di Aula BAPPEDA Kabupaten Pidie Jaya. Forum ini dihadiri 47 peserta dari berbagai elemen pentahelix (Hermawan et al., 2025), meliputi unsur pemerintah (Bupati, Wakil Bupati, Sekretaris Daerah, Kepala BAPPEDA, Kepala Dinas Pendidikan, Kepala BPBD), akademisi (dosen dari Universitas Terbuka dan perguruan tinggi mitra), komunitas (kepala desa, tokoh masyarakat, kepala sekolah dan guru sekolah mitra), dunia usaha dan lembaga swadaya masyarakat, serta media.

2. Susunan dan Tahapan Kegiatan

Kegiatan diawali dengan registrasi peserta, pembacaan kitab suci Al-Qur'an, dan pembukaan resmi berupa sambutan Ketua Tim PkM dan perwakilan Pemerintah Kabupaten Pidie Jaya. Sesi inti diawali dengan pemaparan ringkasan hasil PkM Kebencanaan 2026 oleh Ketua Tim PkM, dilanjutkan dua sesi narasumber: Sesi 1 oleh narasumber pakar konservasi tanah dan air/AMDAL dari perguruan tinggi mitra, membahas analisis dampak lingkungan pascabanjir bandang di DAS Meureudu (Satriawan, 2026); dan Sesi 2 oleh narasumber dari unsur BPBD Kabupaten Pidie Jaya, membahas mitigasi bencana hidrometeorologi dan peran strategis komunitas sekolah serta meunasah. Kedua sesi dilengkapi pertanyaan pemantik diskusi bagi peserta.

Sesi berikutnya adalah diskusi kelompok terfasilitasi yang membahas tiga klaster isu: (a) validasi capaian PkM dan dampaknya bagi komunitas; (b) hambatan dan faktor pendorong implementasi program pendidikan kebencanaan; dan (c) kebutuhan dan prioritas PkM lintas disiplin untuk lima tahun ke depan. Hasil diskusi kelompok kemudian dibawa ke sesi pleno untuk perumusan roadmap PkM lintas disiplin 2027-2031 yang diselaraskan dengan Asta Cita Presiden Prabowo Subianto, difasilitasi oleh narasumber dan dirumuskan bersama notulen FGD. Rangkaian kegiatan ditutup dengan perumusan rekomendasi dan rencana tindak lanjut (RTL), pembacaan doa, serta dokumentasi bersama.

3. Instrumen dan Evaluasi

Evaluasi kegiatan menggunakan pendekatan *mixed-methods* dengan tiga instrumen yang saling melengkapi: (a) Lembar pengisian individual pra-diskusi dikembangkan oleh tim pelaksana berdasarkan kerangka acuan kerja (KAK) program dan capaian yang ditetapkan pada tahap implementasi lapangan (19-21 Mei 2026). Instrumen ini memuat enam pernyataan dalam skala Likert 1-5 (1=Sangat Tidak Setuju hingga 5=Sangat Setuju) yang merepresentasikan enam indikator capaian program: ketepatan sasaran pelatihan, relevansi materi, potensi meunasah sebagai Pusat PRB, kapasitas kemandirian komunitas sekolah, dampak program, serta keberlanjutan koordinasi multipihak. Validitas isi instrumen ditelaah secara internal oleh

tim pelaksana lintas bidang (pendidikan, lingkungan, dan kebencanaan) dengan merujuk pada indikator keberhasilan program pemberdayaan berbasis komunitas yang lazim digunakan pada kajian sejenis (Dushkova & Ivlieva, 2024; Pervilhac et al., 2025). Instrumen ini belum melalui uji validitas psikometrik formal (*expert judgment* terstruktur maupun uji coba terbatas/*pilot test*); keterbatasan ini diakui secara eksplisit pada bagian Pembahasan sebagai dasar penguatan instrumen evaluasi pada kegiatan lanjutan. Sejalan dengan sifat instrumen tersebut, hasil pengisian individual digunakan sebagai titik masuk (*entry point*) bagi diskusi kelompok dan bukan sebagai skor tunggal yang berdiri sendiri, sehingga validasi capaian program yang disajikan pada bagian Hasil merupakan sintesis tematik atas respons individual, diskusi kelompok, dan sesi pleno bukan sekadar rerata skor; (b) Panduan diskusi kelompok terstruktur disusun mengacu pada tiga tujuan FGD (validasi capaian, identifikasi isu, dan perumusan roadmap) dengan pertanyaan kunci pada setiap klaster isu, didokumentasikan oleh notulen menggunakan template notulensi terstandar yang memuat ringkasan poin per sesi dan daftar rekomendasi yang disepakati; dan (c) Kuesioner kepuasan peserta pascakegiatan mengukur empat aspek: relevansi materi dengan kebutuhan peserta, kualitas paparan narasumber, penyelenggaraan dan fasilitasi FGD, serta kebermanfaatan hasil FGD bagi komunitas, menggunakan skala Likert 1-5 yang lazim digunakan pada evaluasi kegiatan pelatihan dan forum multipihak sejenis.

Analisis data kuantitatif (lembar individual dan kuesioner kepuasan) dilakukan secara deskriptif dengan menghitung rerata skor dan persentase capaian per indikator/aspek. Teknik ini dipilih karena kesesuaiannya dengan tujuan evaluasi formatif pada kegiatan berskala kecil-menengah ($n=47$), yang menekankan pemetaan kekuatan dan area perbaikan per aspek, bukan pengujian hipotesis inferensial. Data kualitatif hasil notulensi dianalisis secara tematik mengikuti tiga klaster isu yang telah ditetapkan, dengan triangulasi antara catatan notulen, hasil diskusi kelompok, dan poin-poin kesepakatan pada sesi pleno untuk meningkatkan kredibilitas temuan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemaparan Ringkasan Hasil dan Validasi Capaian Program

Kegiatan diawali dengan pemaparan ringkasan hasil PkM Kebencanaan 2026 oleh Ketua Tim PkM di hadapan peserta dan jajaran pemangku kebijakan Kabupaten Pidie Jaya, mencakup capaian implementasi lapangan 19-21 Mei 2026 yang telah menjangkau 200 siswa dan 28 guru SDN 6 Meureudu. Sesi dilanjutkan dengan dua narasumber yakni narasumber pakar konservasi tanah dan air/AMDAL yang memaparkan analisis dampak lingkungan pascabanjir bandang di DAS Meureudu, meliputi kerusakan daerah aliran sungai, sedimentasi, dan proyeksi risiko lingkungan ke depan (Satriawan, 2026) serta narasumber dari unsur BPBD Kabupaten Pidie Jaya yang membahas mitigasi bencana hidrometeorologi dan peran strategis

komunitas sekolah serta meunasah dalam rantai kesiapsiagaan. Kedua sesi narasumber menekankan bahwa pendekatan berbasis sekolah dan meunasah sangat relevan mengingat kedua institusi tersebut merupakan titik kontak pertama masyarakat dalam situasi bencana, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sesi Pemaparan Ringkasan Hasil PkM Kebencanaan 2026

Kedua paparan tersebut menjadi dasar sesi validasi capaian program. Peserta FGD secara umum memvalidasi positif keenam indikator capaian program pada lembar penilaian individual: ketepatan sasaran pelatihan, relevansi materi, potensi meunasah sebagai Pusat PRB, kapasitas kemandirian komunitas sekolah, dampak program, serta keberlanjutan koordinasi multipihak dikonfirmasi secara konsisten dalam diskusi kelompok dan sesi pleno. Secara khusus, para kepala sekolah mitra mengonfirmasi bahwa program ini menjangkau kebutuhan nyata yang belum tertangani oleh program pemerintah sebelumnya, sekaligus menandakan bahwa validasi capaian tidak semata bersandar pada persepsi kepuasan, melainkan pada penilaian eksplisit atas indikator ketepatan sasaran dan dampak program.

2. Identifikasi Isu Prioritas melalui Diskusi Kelompok

Sesi diskusi kelompok terfasilitasi membahas tiga klaster isu: validasi capaian dan dampak PkM, hambatan dan faktor pendorong implementasi, serta kebutuhan dan prioritas PkM lintas disiplin lima tahun ke depan, sebagaimana tergambar dari suasana diskusi pada Gambar 2. Tujuh isu utama berhasil dipetakan dari diskusi ini, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Isu kapasitas guru sebagai fasilitator kebencanaan mandiri dan integrasi kurikulum kebencanaan ke dalam muatan lokal sekolah dasar menjadi dua isu yang paling banyak mendapat perhatian peserta. Para kepala sekolah mengungkapkan bahwa meski memiliki keinginan kuat untuk menerapkan pendidikan kebencanaan, mereka tidak memiliki panduan kurikulum yang terstandarisasi dan mudah diimplementasikan. Temuan ini konsisten dengan kajian nasional tentang kesenjangan integrasi kurikulum PRB di sekolah dasar (Genika et al., 2023; Septikasari et al., 2022).



Gambar 2. Suasana Diskusi Kelompok Peserta FGD pada Sesi Identifikasi Isu Prioritas

Tabel 1. Identifikasi Isu dan Rekomendasi Hasil FGD

No	Tema/Isu	Temuan/Kebutuhan	Rekomendasi
1	Kapasitas Guru	Guru belum sepenuhnya mandiri sebagai fasilitator kebencanaan; kapasitas interpretasi data cuaca sangat terbatas	Pelatihan TOT kebencanaan bagi guru secara berkala; koordinasi BPBD-sekolah
2	Kurikulum Kebencanaan	Belum terintegrasinya materi kebencanaan ke dalam kurikulum formal; sekolah belum memiliki protokol tanggap mandiri	Pengembangan modul kebencanaan terintegrasi muatan lokal untuk SD
3	Sistem EWS	EWS masih bergantung pada BPBD kabupaten; belum menjangkau level komunitas	EWS berbasis komunitas yang melibatkan sekolah, meunasah, dan teknologi
4	Peran Meunasah	Potensi meunasah sebagai PRB komunitas belum termanfaatkan secara formal; 63 meunasah terdampak banjir	Formalisasi meunasah sebagai Pusat PRB; kapasitas Teungku Imum
5	Koordinasi Lintas Sektor	Koordinasi BPBD-sekolah-pemdes masih perlu diperkuat; belum ada forum PRB berjenjang	Forum PRB tingkat gampong yang terstruktur didukung Pemda
6	Pemulihan Psikososial	Dampak psikososial banjir pada siswa belum tertangani; trauma berkepanjangan	Program trauma-informed education melalui PkM lanjutan 2027
7	Rehabilitasi Lingkungan	Kerusakan DAS Meureudu masif; sedimentasi dan deforestasi belum tertangani komprehensif	PkM lintas disiplin: reboisasi, normalisasi sungai, AMDAL berbasis komunitas

Tabel 1 menunjukkan bahwa isu peran meunasah dan pemulihan psikososial menjadi dua isu dengan urgensi tinggi yang memerlukan tindak lanjut lintas disiplin, selain persoalan kapasitas guru dan kurikulum kebencanaan yang telah lebih dahulu diidentifikasi.

3. Perumusan Roadmap PkM Lintas Disiplin 2027-2031

Hasil diskusi kelompok dibawa ke sesi pleno untuk perumusan roadmap PkM lintas disiplin 2027-2031. Peserta FGD menyepakati 10 topik prioritas PkM sebagaimana tersaji pada Tabel 2. Roadmap ini diselaraskan dengan Asta Cita Presiden dan kerangka Sendai Framework 2015-2030, serta mencerminkan kebutuhan nyata komunitas Pidie Jaya yang membutuhkan intervensi lintas disiplin secara komprehensif.

Tabel 2. Matriks Roadmap PkM Kebencanaan Lintas Disiplin 2027-2031

No	Topik PkM	Disiplin Ilmu	Target & Sasaran	Asta Cita	Tahun
1	Kurikulum Kebencanaan Terintegrasi di SD	Pendidikan, Psikologi Pendidikan	200+ siswa/tahun, 30+ guru	Cita 4	2027-28
2	Pemulihan Psikososial & Trauma-Informed Education	Psikologi, BK, Pend. Khusus	Siswa dan guru terdampak	Cita 4	2027
3	Rehabilitasi Lingkungan DAS & Penghijauan Komunitas	Lingkungan, Kehutanan, Pertanian	Masyarakat gampong, kelompok tani	Cita 8	2027-29
4	Rekonstruksi Infrastruktur Tahan Bencana	Teknik Sipil, Arsitektur	Sekolah & fasilitas komunitas	Cita 3,4	2028-29
5	Sistem Air Bersih & Sanitasi Pasca-Banjir	Teknik Lingkungan, Kesmas	Keluarga & sekolah terdampak	Cita 4,5	2027-28
6	Pemberdayaan Ekonomi Keluarga Terdampak Bencana	Ekonomi, Sosiologi, Manajemen	Keluarga korban, ibu RT, UMKM	Cita 6	2028-30
7	Sistem Peringatan Dini Berbasis Komunitas & Teknologi	TI, Teknik Elektro, Komunikasi	BPBD, relawan gampong	Cita 6,8	2029-31
8	Hukum & Advokasi Kebijakan PRB Berbasis Desa	Hukum, Ilmu Pemerintahan	Pemdes, BPBD, legislatif	Cita 6,7	2029-31
9	Penguatan Meunasah sebagai Pusat PRB Berbasis Adat Aceh	Pend. Agama, Komunikasi, Sosiologi	Teungku Imum, pengurus meunasah	Cita 8	2027-29
10	Pangan Tangguh Bencana & Ketahanan Pangan Komunitas	Pertanian, Gizi, Agribisnis	Petani, keluarga rentan	Cita 5	2028-31

Tabel 2 memperlihatkan sebaran 10 topik prioritas ke dalam lima Asta Cita dan rentang waktu pelaksanaan 2027-2031, dengan topik penguatan meunasah dan kurikulum kebencanaan terintegrasi diprioritaskan pada periode awal roadmap. Pentahapan waktu ini bukan tanpa dasar: topik-topik

yang diprioritaskan pada 2027-2028 (kurikulum kebencanaan, pemulihan psikososial, penguatan meunasah) merupakan kelanjutan langsung dari kebutuhan yang telah teridentifikasi pada tahap implementasi lapangan 2026, sehingga dapat memanfaatkan momentum dan jejaring yang telah terbangun. Sebaliknya, topik yang membutuhkan pengembangan infrastruktur atau teknologi lebih kompleks seperti sistem peringatan dini berbasis teknologi dan advokasi kebijakan berbasis desa dijadwalkan pada 2029-2031 karena membutuhkan waktu lebih panjang untuk penyusunan regulasi dan pengadaan sarana. Pola pentahapan ini mencerminkan logika keberlanjutan program (*sustainability logic*) yang membangun secara bertahap dari penguatan kelembagaan sosial (meunasah, kurikulum) menuju intervensi teknis dan kebijakan yang lebih kompleks, sekaligus menjadi implikasi penting bagi pengelola program PkM serupa di wilayah lain: keberlanjutan roadmap lintas disiplin akan lebih kuat apabila topik tahap awal dibangun di atas kelembagaan lokal yang sudah mengakar, bukan dimulai dari topik teknis yang membutuhkan infrastruktur baru.

4. Evaluasi Kepuasan Peserta

Selain validasi capaian program melalui lembar penilaian individual (lihat bagian 1), evaluasi penyelenggaraan FGD juga diukur melalui kuesioner kepuasan peserta (n=47) yang disajikan pada Tabel 3. Rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,55 dari skala 5, atau setara 91%, mengindikasikan tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap penyelenggaraan kegiatan, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekap Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta FGD (n=47)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kategori
1	Relevansi materi dengan kebutuhan peserta	4,52	Sangat Baik
2	Kualitas paparan narasumber	4,61	Sangat Baik
3	Penyelenggaraan dan fasilitasi FGD	4,38	Baik
4	Kebermanfaatan hasil FGD bagi komunitas	4,67	Sangat Baik
5	Rata-rata keseluruhan	4,55	Sangat Baik

Tabel 3 menunjukkan bahwa aspek kebermanfaatan hasil FGD bagi komunitas memperoleh skor tertinggi (4,67 atau 93,4%), sementara aspek penyelenggaraan dan fasilitasi FGD memperoleh skor terendah meski tetap berkategori baik (4,38 atau 87,6%). Temuan ini konsisten dengan hasil validasi pada lembar penilaian individual (bagian 1) yang juga menunjukkan penilaian positif tertinggi pada indikator dampak program dan potensi meunasah, sehingga kedua instrumen kualitatif dan kuantitatif saling menguatkan kesimpulan bahwa peserta merasakan relevansi langsung rekomendasi FGD terhadap kebutuhan nyata mereka, sekalipun aspek teknis penyelenggaraan masih terbuka untuk disempurnakan.

5. Rekomendasi dan Rencana Tindak Lanjut

Sesi penutup FGD merumuskan lima rekomendasi dan rencana tindak lanjut (RTL) yang disepakati bersama. Pertama, penguatan kerja sama antarpihak yakni pemangku kebijakan Kabupaten Pidie Jaya (BAPPEDA, Dinas Pendidikan, BPBD, DPRK, kepala sekolah, guru, dan masyarakat) yang didukung akademisi lintas kampus. Kedua, pada aspek pendidikan informal, perlu inisiasi kelompok pendidikan siaga lingkungan di tingkat masyarakat. Ketiga, pada aspek pendidikan formal, perlu segera disusun kurikulum terintegrasi aspek lingkungan hidup yang memuat wawasan mitigasi bencana dan pendampingan pascabencana dengan pendekatan psikososial sebagai salah satu alternatif *trauma healing*. Keempat, pada aspek kebijakan, mendorong penerapan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam setiap aktivitas pembangunan sebagai bagian mitigasi bencana, serta pengembangan Sekolah Tangguh Bencana baik secara mandiri maupun konsorsium sekolah-BPBD. Kelima, meunasah direkomendasikan untuk difungsikan pula sebagai salah satu tempat pembelajaran mitigasi bencana bagi siswa dan masyarakat, memperkuat perannya yang telah ada sebagai pusat pendidikan nonformal, musyawarah, dan koordinasi sosial gampong.

6. Pembahasan

Temuan program ini mengonfirmasi relevansi pendekatan ABCD dalam konteks pengurangan risiko bencana berbasis komunitas di Indonesia. Sejalan dengan argumen bahwa ketangguhan komunitas pascabencana bergantung pada mobilisasi aset dan kelembagaan lokal yang telah dimiliki masyarakat Horn et al. (2026), pendekatan ABCD yang diterapkan di Meunasah Gampong Manyang Cut berhasil mengaktifkan kapasitas internal komunitas (*inside-out*), berbeda dengan pendekatan konvensional yang berfokus pada transfer pengetahuan dari luar komunitas (*outside-in*). Kontribusi baru yang ditawarkan program ini terletak pada bukti empiris bahwa proses pemetaan aset komunitas yang partisipatif dan tervalidasi melalui forum multipihak formal, bukan hanya observasi tim pelaksana menghasilkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) yang lebih kuat dibandingkan pendekatan yang sekadar memberikan panduan eksternal, sebagaimana tercermin dari tingginya validasi positif pada indikator dampak program dan keberlanjutan koordinasi pada lembar penilaian individual.

Meunasah sebagai institusi berbasis kearifan lokal Aceh terbukti memiliki potensi yang sangat signifikan sebagai infrastruktur sosial PRB. Dalam diskusi FGD, Kepala Pelaksana BPBD Pidie Jaya menegaskan bahwa sistem peringatan dini berbasis komunitas yang paling efektif adalah yang memanfaatkan saluran komunikasi yang telah dipercaya Masyarakat dan meunasah, melalui Teungku Imum-nya, merupakan saluran tersebut. Temuan ini relevan dengan konsep modal sosial (*bonding social capital*)

dalam ketahanan komunitas pascabencana Yusoff & Ramli (2025), di mana ikatan sosial berbasis kepercayaan dalam komunitas menjadi modal kritis dalam situasi bencana. Hal ini juga menegaskan pentingnya kapasitas kelembagaan lokal dan kolaborasi multipihak dalam pengurangan risiko bencana berbasis komunitas (Saputra et al., 2026). Dengan demikian, formalisasi meunasah sebagai Pusat PRB Berbasis Komunitas sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang mendorong integrasi kearifan lokal dan partisipasi masyarakat dalam sistem penanggulangan bencana nasional, dan bukan sekadar program baru, melainkan sebuah pengakuan dan penguatan terhadap sistem sosial yang telah ada.

Pendekatan pentahelix yang diterapkan dalam FGD terbukti efektif dalam membangun konsensus lintas sektor dan merumuskan roadmap yang komprehensif, sebagaimana model kolaborasi pentahelix serupa telah terbukti efektif dalam implementasi desa tangguh bencana (Bhaskara & Purwaningsih, 2023). Keterlibatan Bupati dan jajaran Pemda Pidie Jaya, akademisi dari tiga perguruan tinggi, kepala sekolah, tokoh masyarakat, serta LSM dalam satu forum menghasilkan perspektif yang jauh lebih kaya dibandingkan diskusi dalam satu kelompok stakeholder saja, sejalan dengan konsep *collaborative governance* dalam manajemen bencana Dai & Azhar (2024) di mana legitimasi dan efektivitas kebijakan publik meningkat signifikan ketika perumusannya melibatkan berbagai pihak secara setara di tingkat lokal (McNaught, 2024). Perbedaan penting dengan kajian *collaborative governance* terdahulu adalah bahwa forum ini tidak berhenti pada tahap konsultasi, melainkan menghasilkan produk konkret berupa roadmap lintas disiplin bertahun yang secara eksplisit dipetakan terhadap kerangka kebijakan nasional. Tingginya skor kepuasan peserta FGD (4,55 atau 91%) dan validasi positif pada keenam indikator capaian program mengindikasikan adanya kebutuhan nyata yang selama ini belum terpenuhi untuk forum multipihak yang membahas kebencanaan secara komprehensif di Pidie Jaya, sebagaimana tergambar dari pernyataan salah seorang kepala sekolah dalam sesi diskusi bahwa cerita guru tentang anak-anak yang masih takut saat hujan turun adalah data paling jujur yang dapat diterima forum.

Isu-isu prioritas yang teridentifikasi pada Tabel 1 juga memperlihatkan kesamaan sekaligus perbedaan dengan literatur pendidikan kebencanaan nasional. Isu kapasitas guru sebagai fasilitator kebencanaan mandiri sejalan dengan temuan bahwa pelatihan guru cenderung bersifat sesaat tanpa pendampingan berkelanjutan Suryadi et al. (2024), namun artikel ini memberi kontribusi tambahan berupa usulan skema TOT berkala yang terintegrasi dengan koordinasi BPBD-sekolah, bukan pelatihan satu kali. Sementara itu, isu sistem peringatan dini berbasis komunitas memperluas temuan literatur global tentang pentingnya keterlibatan organisasi berbasis komunitas dalam pemulihan pascabencana dengan menambahkan elemen kelembagaan spesifik Aceh, yakni meunasah, sebagai simpul EWS berbasis

komunitas sebuah adaptasi kontekstual yang belum banyak didokumentasikan pada kajian EWS berbasis komunitas di Indonesia (Gustri et al., 2025).

Namun demikian, forum FGD ini juga memiliki keterbatasan yang perlu diakui secara terbuka. Durasi forum yang hanya satu hari membatasi kedalaman validasi dampak perilaku kesiapsiagaan secara terukur, mengingat internalisasi kesiapsiagaan bencana membutuhkan paparan berulang dan berkelanjutan sebagaimana dibuktikan studi longitudinal kuasi-eksperimental terhadap 720 siswa selama 18 bulan (Yildiz et al., 2024). Instrumen evaluasi yang digunakan lembar penilaian individual dan kuesioner kepuasan juga belum melalui uji validitas psikometrik formal dan belum dilengkapi instrumen pretest-posttest terstandarisasi untuk mengukur perubahan perilaku secara longitudinal, sebagaimana telah dijelaskan pada bagian Metode. Selain itu, dukungan psikososial bagi siswa terdampak trauma pascabanjir belum tertangani secara khusus meski penting bagi pemulihan jangka Panjang Ladapase et al. (2025), serta keberlanjutan rekomendasi dan roadmap sangat bergantung pada komitmen multipihak, terutama Pemda Pidie Jaya. Keterbatasan-keterbatasan ini justru menjadi dasar bagi roadmap PkM 2027-2031 yang dirumuskan dalam FGD mulai dari kurikulum kebencanaan terintegrasi, pemulihan psikososial, hingga penguatan meunasah sebagai pusat PRB yang mencerminkan pemahaman bahwa respons terhadap bencana harus lintas disiplin dan berkelanjutan, bukan sektoral dan sesaat (Septikasari et al., 2022).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Focus Group Discussion (FGD) dan Diseminasi Hasil PkM Kebencanaan 2026 berhasil mencapai tujuan evaluasi yang ditetapkan, dibuktikan oleh dua lini bukti yang saling menguatkan: validasi positif keenam indikator capaian program pada lembar penilaian individual, serta skor kepuasan pascakegiatan sebesar 4,55 dari skala 5 (91%, Sangat Baik) pada 47 peserta lintas unsur pentahelix. Kontribusi utama kegiatan ini terhadap penyelesaian permasalahan mitra tercermin pada tiga hal: teridentifikasinya tujuh isu prioritas yang sebelumnya belum tertangani secara sistematis oleh program pemerintah, tersusunnya roadmap PkM lintas disiplin 10 topik untuk periode 2027-2031 yang selaras dengan Asta Cita Presiden, dan disepakatinya rekomendasi formalisasi meunasah sebagai Pusat PRB Berbasis Komunitas sebuah langkah konkret yang mengubah aset sosial-kultural yang sebelumnya belum termanfaatkan optimal menjadi simpul kelembagaan PRB formal. Forum multipihak yang menghadirkan unsur pemerintah, akademisi, komunitas, dunia usaha, dan media terbukti efektif membangun konsensus lintas sektor serta merumuskan roadmap pengabdian yang lebih komprehensif dan kontekstual dibandingkan perencanaan program secara internal.

Beberapa saran operasional untuk keberlanjutan hasil FGD dirumuskan sebagai berikut. Universitas Terbuka bersama perguruan tinggi mitra perlu segera menyusun rencana implementasi tahunan (*annual work plan*) untuk merealisasikan roadmap PkM kebencanaan 2027-2031, dimulai dari dua topik prioritas awal (kurikulum kebencanaan terintegrasi dan penguatan meunasah) yang membangun di atas kelembagaan lokal yang telah terbentuk. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pidie Jaya perlu menindaklanjuti rekomendasi kurikulum terintegrasi lingkungan dan pendekatan psikososial di sekolah dasar melalui uji coba modul pada tahun ajaran 2027/2028, disertai instrumen pretest-posttest terstandarisasi untuk mengukur dampak perubahan perilaku kesiapsiagaan secara longitudinal mengatasi keterbatasan evaluasi yang teridentifikasi pada kegiatan ini. BAPPEDA dan BPBD Pidie Jaya perlu memformalisasi kelembagaan kerja sama pentahelix yang telah terbangun melalui FGD ini ke dalam nota kesepahaman (MoU) multipihak yang mengatur peran dan tanggung jawab setiap unsur secara jelas. Pemerintah Daerah Pidie Jaya diharapkan menerbitkan regulasi tingkat kabupaten yang memformalisasi meunasah sebagai pusat PRB tingkat gampong, sekaligus menindaklanjuti penerapan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Untuk penguatan keberlanjutan jangka panjang, penelitian dan PkM lanjutan perlu mengembangkan model evaluasi dampak longitudinal (minimal 12-18 bulan pascaintervensi) serta menyusun panduan replikasi (*toolkit*) model penguatan lembaga sosial-keagamaan lokal sebagai simpul PRB berbasis komunitas, sehingga pendekatan yang dikembangkan di Pidie Jaya dapat diadaptasi oleh wilayah rawan bencana lain di Aceh maupun daerah dengan institusi sosial-keagamaan lokal yang setara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Terbuka dan Program EQUITY LPDP 2026 atas dukungan pendanaan. Apresiasi disampaikan kepada Pemerintah Kabupaten Pidie Jaya beserta jajaran, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pidie Jaya, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Pidie Jaya, sekolah dasar mitra se-Kecamatan Meureudu, komunitas Meunasah Gampong Manyang Cut, perguruan tinggi mitra, serta seluruh peserta FGD atas dukungan dan kontribusi konstruktif bagi keberlangsungan program ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmed, R., Barkat, W., Ahmed, A., Tahir, M., & Nasir, A. M. (2022). The impact of flooding on education of children and adolescents: Evidence from Pakistan. *Water Economics and Policy*, 8(3), 1–35. <https://doi.org/10.1142/S2382624X22400094>
- Azhar, M. A. M., Akhir, N. Md., & Mohamad, M. S. (2022). Community empowerment in disaster management: A systematic review. *International*

- Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(4), 1333–1350. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i4/13221>
- Bhaskara, J. A., & Purwaningsih, T. (2023). Pentahelix approach in the implementation of disaster resilient village (Destana) Sumber Village Magelang Regency. *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 9(2), 233–252. <https://doi.org/10.26618/kjap.v9i2.10949>
- BPBD Pidie Jaya. (2025). *Laporan rekap dampak banjir bandang November 2025 Kabupaten Pidie Jaya*. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Pidie Jaya.
- Dai, J., & Azhar, A. (2024). Collaborative governance in disaster management and sustainable development. *Public Administration and Development*, 44(4), 358–380. <https://doi.org/10.1002/pad.2071>
- Dushkova, D., & Ivlieva, O. (2024). Empowering communities to act for a change: A review of the community empowerment programs towards sustainability and resilience. *Sustainability*, 16(19), 8700. <https://doi.org/10.3390/su16198700>
- Genika, P. R., Luthfia, R. A., & Wahyuningsih, Y. (2023). Urgensi pembelajaran mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(1), 3239–3246.
- Gustri, S. A., Sawitri, H., & Utariningsih, W. (2025). Pengaruh edukasi terhadap kesiapsiagaan bencana tsunami pada guru sekolah dasar: Studi kuasi-eksperimen di Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe. *Jurnal Basicedu*, 9(6), 1902–1911. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i6.10683>
- Hermawan, D. Y., Widowati, E., Indarjo, S., Nugroho, E., & Utami, A. N. M. (2025). Pentahelix collaboration in achieving disaster preparedness through resilient villages: A systematic literature review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 21(2), 411–422. <https://doi.org/10.15294/kemas.v21i2.29453>
- Horn, C., Kelly, L. M., & Kijevcanin, J. (2026). Community-led disaster resilience: Strengthening preparedness and recovery in regional Australia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 132, 105938. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105938>
- Ladapase, E. M., Diaz, A. F., Dadi, T., Paskalia, M., Dumi, E. F., & Doko, V. A. (2025). Dukungan psikososial bagi anak dan remaja penyintas bencana pasca Gunung Lewotobi Laki-Laki. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 677–682. <https://doi.org/10.63822/hw1g0s90>
- Mahmazar, M., Mulyadi, & Miswari. (2023). Eksistensi, regulasi, dan fungsi meunasah sebagai lembaga pendidikan Islam di Aceh. *Lentera*, 5(1), 21–36. <https://doi.org/10.32505/lentera.v5i1.6081>
- McNaught, R. (2024). The application of collaborative governance in local level climate and disaster resilient development: A global review. *Environmental Science & Policy*, 151, 103627. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.103627>
- Najamudin, F., & Al Fajar, A. H. (2024). Pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya lokal melalui pendekatan ABCD untuk mencapai SDG 1: Tanpa kemiskinan. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 7(2), 142–158. <https://doi.org/10.24198/focus.v7i2.58936>
- Nekoei-Moghadam, M., Moradi, S. M., & Tavan, A. (2024). How can the Sendai Framework be implemented for disaster risk reduction and sustainable development? A qualitative study in Iran. *Globalization and Health*, 20(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s12992-024-01028-w>
- Pervilhac, C., Venkatasubramanian, A., Mpanju-Shumbusho, W., & Barriere-Constantin, L. (2025). Accelerating community engagement: Measuring results. *International Journal of Public Health*, 70, 1608499. <https://doi.org/10.3389/ijph.2025.1608499>
- Putri, A. (2022). Mitigasi bencana berbasis kearifan lokal (local knowledge, local wisdom, dan local genius). *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 6(1), 89–98. <https://doi.org/10.29408/geodika.v6i1.5417>

- Saputra, N., Putera, R. E., Zetra, A., & Azwar, A. (2026). Institutional capacity, organizational performance and multi-stakeholder collaboration in local disaster risk reduction: Evidence from West Sumatra, Indonesia. *Frontiers in Sustainability*, 7, Article 1812663. <https://doi.org/10.3389/frsus.2026.1812663>
- Satriawan, H. (2026). *Analisis dampak lingkungan pasca-banjir bandang di DAS Meureudu Kabupaten Pidie Jaya*. Focus Group Discussion dan Diseminasi Hasil PkM Kebencanaan Pidie Jaya, Aula BAPPEDA Kabupaten Pidie Jaya, 23 Juni 2026.
- Septikasari, Z., Retnowati, H., & Wilujeng, I. (2022). Pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana (PRB) sebagai strategi ketahanan sekolah dasar dalam penanggulangan bencana. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 28(1), 120. <https://doi.org/10.22146/jkn.74412>
- Suryadi, Y., Lukitawati, L., & Ulya, H. (2024). Penerapan pendidikan bencana dalam membangun kesiapsiagaan sekolah dasar dari risiko bencana. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 633–642. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7158>
- Tran, C., & Shen, S. (2026). Enhancing climate resilience in island communities: Comparing urban and rural resilience using an asset-based approach in Hawai'i. *Frontiers of Urban and Rural Planning*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.1007/s44243-026-00081-w>
- Yildiz, A., Dickinson, J., Priego-Hernández, J., Teeuw, R., & Shaw, R. (2024). Effects of disaster education on children's risk perception and preparedness: A quasi-experimental longitudinal study. *The Geographical Journal*, 190(2). <https://doi.org/10.1111/geoj.12556>
- Yusoff, S., & Ramli, D. R. D. (2025). Understanding community resilience through social capital: A qualitative study of the 2024 flood disaster in an inland area. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(11), 5985–6008. <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.91100473>