

Program Pemulihan Lingkungan dan Mitigasi Dampak Banjir di Kecamatan Pauh Kota Padang

Tri Lestari¹, Rita Afyenni¹, Nurraudya Tuz Zahra¹, Dian Eka Putra^{1*}, Deni Satria¹

¹ Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email: trilestari[at]pnp.ac.id; ritaafyenni[at]pnp.ac.id; nurraudya[at]pnp.ac.id; dianekaputra[at]pnp.ac.id; denisatria[at]pnp.ac.id

* corresponding author

ABSTRACTS

Extreme rainfall at the end of 2025 triggered flooding that caused environmental damage to residential areas and disrupted community activities. Post-flood conditions are characterized by the presence of abundant mud deposits, waste, and flood debris, which have the potential to cause health problems. This activity aims to accelerate environmental recovery and support flood impact mitigation through coordinated environmental cleanup efforts. Implementation methods include coordination with district and sub-district authorities, identification of affected locations, joint environmental cleanup carried out by lecturers, students, and the community, as well as guidance and brief education on post-flood environmental hygiene. The results of the activity demonstrate improvements in cleanliness and habitability of residential environments, increased community participation, and the establishment of strong collaboration between higher education institutions, local government, and the community. This activity provides tangible contributions to supporting post-disaster environmental recovery and strengthening the role of higher education institutions in addressing flood impacts in affected areas.

Manuscript received Dec 19, 2025; revised Dec 23, 2025; accepted Dec 26, 2025; Date of publication Dec 31, 2025; Jiptek : Jurnal Pengabdian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License



ABSTRAK

Hujan ekstrem pada akhir tahun 2025 memicu banjir yang mengakibatkan kerusakan lingkungan permukiman dan terganggunya aktivitas masyarakat. Kondisi pasca banjir ditandai dengan masih banyaknya endapan lumpur, sampah, dan material sisa banjir yang berpotensi menimbulkan permasalahan kesehatan. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu percepatan pemulihan lingkungan dan mendukung mitigasi dampak banjir melalui pembersihan lingkungan secara terkoordinasi. Metode pelaksanaan meliputi koordinasi dengan pihak kecamatan dan kelurahan, identifikasi lokasi terdampak, pelaksanaan pembersihan lingkungan bersama dosen, mahasiswa, dan masyarakat, serta pendampingan dan edukasi singkat terkait kebersihan lingkungan pasca banjir. Hasil kegiatan menunjukkan adanya perbaikan kondisi kebersihan dan kelayakan lingkungan permukiman, meningkatnya partisipasi masyarakat, serta terbangunnya kerja sama yang baik antara perguruan tinggi, pemerintah setempat, dan masyarakat. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pemulihan lingkungan pasca bencana dan memperkuat peran perguruan tinggi dalam penanganan dampak banjir di wilayah terdampak

Keywords / Kata Kunci — *Peternakan Sapi; Sistem Keamanan Terpadu; Ketahanan Pangan; Kabupaten Solok*

1. Pendahuluan

Hujan ekstrim yang melanda Kota Padang dan wilayah sekitarnya pada akhir tahun 2025 telah memicu banjir dan longsor dengan dampak kerusakan yang luas terhadap permukiman, infrastruktur, dan kualitas lingkungan. Berdasarkan data sementara BPBD Kota Padang hingga 27 November 2025, bencana banjir terjadi di 14 titik, banjir bandang di 12 titik, longsor di 7 titik,

pohon tumbang terjadi 20 titik, dan angin puting beliung di 2 titik [1]. Arus banjir yang kuat tidak hanya merendam rumah warga, tetapi juga merusak fasilitas umum, menutup akses jalan, dan meninggalkan lapisan lumpur serta sedimen tebal yang mengganggu aktivitas masyarakat. Pusdalops BPBD Padang mencatat, sebanyak 156 unit rumah rusak di Kota Padang. Lokasi terbanyak mengalami kerusakan yakni di Kecamatan Pauh sebanyak 80 unit rumah[2]. Kecamatan Pauh, terutama di kawasan Batu Busuk, tingginya curah hujan menyebabkan luapan sungai dan aliran deras dari daerah hulu membawa material lumpur, pasir, bebatuan, serta sampah ke kawasan permukiman.

Kerusakan tersebut menyebabkan masyarakat terdampak terpaksa meninggalkan rumah mereka dan mengungsi ke berbagai posko darurat yang berlokasi di sekitar Kecamatan Pauh, termasuk posko yang berada di kantor kelurahan, sekolah, serta fasilitas umum lain yang disiapkan pemerintah setempat. Hingga saat ini, banyak keluarga masih bertahan di posko pengungsian karena kondisi hunian yang belum memungkinkan untuk ditempati kembali. Endapan lumpur yang tebal, sampah sisa banjir, material kayu dan bebatuan, serta kerusakan lingkungan sekitar rumah menjadi faktor utama yang menghambat kepulangan warga. Situasi ini sekaligus memunculkan tekanan psikologis, beban ekonomi, dan menurunnya kenyamanan hidup bagi masyarakat terdampak[3].

Kondisi lingkungan yang belum pulih memperbesar risiko terjadinya penyakit seperti diare, infeksi kulit, gangguan pernapasan, serta masalah sanitasi akibat kualitas lingkungan yang menurun. Selain itu, keterbatasan sumber daya masyarakat baik tenaga, waktu, maupun sarana kebersihan membuat proses pembersihan berjalan lambat dan tidak merata. Jika tidak ditangani secara cepat dan terorganisasi, masa pengungsian akan semakin panjang, aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat terganggu lebih lama, serta potensi dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan kesejahteraan warga akan semakin besar[4].

Melihat kondisi tersebut, percepatan pembersihan lingkungan pasca banjir menjadi kebutuhan yang sangat mendesak. Intervensi yang melibatkan perguruan tinggi, terutama dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen dan mahasiswa, memiliki peran strategis dalam membantu proses pemulihan. Dukungan tenaga, pengetahuan, dan koordinasi lapangan dapat mempercepat pengangkatan lumpur, pembersihan sampah, dan pemulihan kondisi hunian. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat segera kembali ke rumah masing-masing dalam keadaan yang aman, sehat, dan layak huni, sehingga proses pemulihan pasca bencana dapat berlangsung lebih cepat dan lebih efektif[5]

2. Metode Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa program studi manajemen informatika Politeknik Negeri Padang dan bekerja sama dengan Pemerintah Kecamatan Pauh. Tahapan pelaksanaan diawali dengan koordinasi lapangan untuk menentukan lokasi prioritas yang harus dibersihkan dengan dibantu oleh Satpol PP, Dubalang dan tim dari pemerintah Kecamatan Pauh serta pemberian bantuan sembako bagi warga terdampak[6].

Pelaksanaan fisik dilakukan melalui metode gotong royong yang meliputi pengangkatan sedimen lumpur, pembersihan sampah sisa banjir, serta pembersihan fasilitas umum. Tingkat keberhasilan kegiatan ini diukur secara deskriptif melalui tercapainya kebersihan area permukiman dan perubahan perilaku masyarakat melalui sesi edukasi singkat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga dan mitigasi bencana mandiri[7]

3. Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan berhasil berkat dukungan dari semua pihak, yaitu Pemerintah Kecamatan Pauh, Kota Padang, Ketua Jurusan Teknologi Informasi yang telah memberikan izin, support, dan arahan. Serta P3M Politeknik Negeri Padang. Dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibentuklah tim yang akan menjalankan kegiatan ini, tim ini terdiri dari Dosen program studi Manajemen Informatika dan Mahasiswa yang sudah memiliki pengalaman berkulia di program studi MI, Tahapan kegiatan yang dilakukan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut :

Kegiatan pengabdian diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian dan pihak mitra, yaitu Kecamatan Pauh dan perangkat kelurahan setempat. Koordinasi ini bertujuan untuk memperoleh informasi kondisi lapangan pasca banjir serta menentukan lokasi prioritas pelaksanaan kegiatan. Tim pengabdian juga memberikan bantuan berupa sembako kepada pihak kecamatan pauh untuk diberikan kepada masyarakat setempat yang terdampak[8].



Gambar 1. Pemberian Bantuan Sembako kepada Pihak Kecamatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan secara langsung di lokasi terdampak banjir dengan melibatkan dosen, mahasiswa, masyarakat setempat, serta perangkat kelurahan. Kegiatan diawali dengan pengarahan teknis mengenai pembagian area kerja, prosedur keselamatan, dan penggunaan peralatan. Selanjutnya, tim melaksanakan pembersihan lingkungan yang meliputi pengangkatan lumpur dan sedimen, pengumpulan serta pemindahan sampah sisa banjir, dan pembersihan area permukiman serta fasilitas umum. Kegiatan dilaksanakan secara gotong royong dan terkoordinasi untuk memastikan seluruh area prioritas dapat tertangani secara optimal[9].



Gambar 2. Pembersihan Lingkungan Terdampak Banjir Daerah Kec. Pauh

Selain kegiatan pembersihan fisik lingkungan, tim pengabdian juga melaksanakan edukasi singkat kepada masyarakat terkait pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pasca banjir, pengelolaan sampah rumah tangga, serta upaya sederhana mitigasi dampak banjir. Edukasi ini disampaikan secara langsung di lokasi kegiatan melalui diskusi dan pendampingan, dengan tujuan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga keberlanjutan kondisi lingkungan yang telah dibersihkan[10].



Gambar 3. Koordinasi dan Memberikan Edukasi dengan Masyarakat Setempat

Melalui metode pelaksanaan yang telah dilaksanakan secara terkoordinasi dan partisipatif, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mampu berjalan dengan baik dan efektif dalam mendukung pemulihan lingkungan pasca banjir di Kecamatan Pauh, Kota Padang. Metode yang diterapkan menjadi dasar pencapaian hasil dan luaran pengabdian, serta menunjukkan pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah setempat, dan masyarakat dalam penanganan dampak bencana secara berkelanjutan[11]

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan menghasilkan perbaikan kondisi lingkungan permukiman di wilayah terdampak banjir, khususnya di Kecamatan Pauh. Area permukiman dan fasilitas umum yang sebelumnya dipenuhi lumpur, sampah, serta material sisa banjir telah dibersihkan sehingga lingkungan menjadi lebih bersih. Kegiatan ini mendorong meningkatnya partisipasi dan semangat gotong royong masyarakat dalam proses pemulihan lingkungan pasca bencana. Edukasi dan pendampingan yang dilakukan juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan lingkungan dan upaya mitigasi dampak banjir guna mengurangi risiko kejadian serupa di masa mendatang

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Padang yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian ini serta Pemerintah Kecamatan Pauh yang telah memberikan izin dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dengan baik serta semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan Pengabdian ini.

Daftar Referensi

- [1]. R. Hadiansyah, A. L. Indranata, A. K. Silitonga, and P. A. Winarso, "Kajian Kondisi Atmosfer Saat Kejadian Hujan Ekstrem di Padang Sumatera Barat (Studi Kasus Tanggal 14 Februari 2018)," in *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 2019, pp. 246–257.
- [2]. A. Yanto, H. Febrianto, D. E. Putri, and L. Leoni, "PENYULUHAN BENCANA BANJIR KEPADA MASYARAKAT KAMPUNG TENGAH TAPAN KECAMATAN RANAH AMPEK HULU," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat DEWANTARA*, vol. 8, no. 2, 2025.
- [3]. H. . Amnur, Yulherniwati, F. . Nova, T. . Gusman, and A. . Amnur, "Promosi Pengenalan Kampung Adat Untuk Mempercepat Pengembangan Wilayah Melalui Pembangunan Kampung Tematik Kota Padang," *Jiptek*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, Jun. 2023, doi: 10.62527/jiptek.1.1.1.
- [4]. Y. M. Markolinda et al., "PENINGKATAN KUALITAS HIDUP DAN KESEHATAN MASYARAKAT KELOMPOK RENTAN PASCA BENCANA BANJIR BANDANG DI KENAGARIAN PANDAI SIKEK: Empowerment Of Vulnerable Groups After Flash Flood Through Health Education and Environmental Management in Pandai Sikek Village," *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, vol. 8, no. 3, 2025.
- [5]. A. Yanto, H. Febrianto, D. E. Putri, and L. Leoni, "PENYULUHAN BENCANA BANJIR KEPADA MASYARAKAT KAMPUNG TENGAH TAPAN KECAMATAN RANAH AMPEK HULU," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat DEWANTARA*, vol. 8, no. 2, 2025.

-
- [6]. Y. M. Markolinda et al., "PENINGKATAN KUALITAS HIDUP DAN KESEHATAN MASYARAKAT KELOMPOK RENTAN PASCA BENCANA BANJIR BANDANG DI KENAGARIAN PANDAI SIKEK: Empowerment Of Vulnerable Groups After Flash Flood Through Health Education and Environmental Management in Pandai Sikek Village," *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, vol. 8, no. 3, 2025.
- [7]. N. A. Putri, E. Juita, and N. Juita, "PERAN MASYARAKAT DAN PEMERINTAH DALAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KECAMATAN KOTA TANGAH KOTA PADANG," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 10, no. 04, pp. 285–295, 2025.
- [8]. R. Adilla and A. Mubarak, "STRATEGI PEMERINTAH KOTA PADANG PANJANG DALAM PEMULIHAN EKONOMI PASCA BENCANA BANJIR BANDANG," *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, vol. 4, no. 11, pp. 3797–3808, 2025.
- [9]. M. A. Tjandra and D. Yanti, "ANALISIS PERUBAHAN KARAKTERISTIK CURAH HUJAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP MUSIM TANAM PADI DI KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG," *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, vol. 29, no. 2, pp. 272–282, 2025.
- [10]. A. A. Al Badri, "ANALISIS CUACA EKSTREM PADA KEJADIAN BANJIR DI KOTA PADANG 13 JULI 2023," *Jurnal Material dan Energi Indonesia*, vol. 15, no. 01, pp. 10–19, 2025.
- [11]. A. Armaita et al., "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penerapan PHBS Pasca Banjir Bandang," *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 4, pp. 216–220, 2025.
- [12]. Y. M. Markolinda et al., "PENINGKATAN KUALITAS HIDUP DAN KESEHATAN MASYARAKAT KELOMPOK RENTAN PASCA BENCANA BANJIR BANDANG DI KENAGARIAN PANDAI SIKEK: Empowerment Of Vulnerable Groups After Flash Flood Through Health Education and Environmental Management in Pandai Sikek Village," *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, vol. 8, no. 3, 2025