


# Rehabilitasi Pascabencana Korban Banjir Bandang Melalui Planned Maintenance Sepeda Motor Masyarakat Kenagarian Kambang Utara

<sup>1)</sup>Ilham Yuliady\*, <sup>2)</sup>Zulfadli, <sup>3)</sup>Budi Utomo Wisesa, <sup>4)</sup>Yogi Dian Alfana, <sup>5)</sup>Wanda Afnison

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Teknik Otomotif, Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>4,5)</sup>Program Studi Teknik Mesin, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email Corresponding: [zulfadli071090@ft.unp.ac.id](mailto:zulfadli071090@ft.unp.ac.id)\*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> Rehabilitasi Pascabencana Pemeliharaan Sepeda Motor Kambang Utara	Kanagarian Kambang Utara dilanda banjir bandang dan hampir semua sepeda motor terendam banjir sehingga mesin mati dan tidak dapat digunakan. Akibatnya aktifitas masyarakat terhenti total dan transportasi yang biasa dipergunakan selain untuk keperluan sehari-hari juga dipergunakan untuk pergi ke ladang. Ini berdampak turunya pendapatan ekonomi masyarakat karena terputusnya transportasi yang biasa digunakan oleh petani. Berdasarkan permasalahan tersebut tim PKM UNP Kampus Pesisir Selatan yang tergabung dari Dosen, teknisi beserta mahasiswa menyelenggarakan kegiatan sosial rehabilitasi pasca bencana korban banjir bandang melalui pelayanan planned maintenance pada sepeda motor masyarakat yang terendam banjir bandang. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu memulihkan semua kendaraan sepeda motor agar dapat hidup dan bisa dipergunakan kembali ke ladang mereka. Kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat hasilnya semua sepeda motor yang terendam banjir dan lumpur baik model motor metik dan model motor bergigi setelah dilakukan pemeliharaan dan perbaikan semua kendaraan tersebut bisa hidup dan beroperasi kembali.
<b>Keywords:</b> Rehabilitation Post-Disaster Maintenance Motorcycle North Kambang	North Kanagarian Kambang was hit by flash floods and almost all motorbikes were submerged in the flood so that the engines stopped and could not be used. As a result, community activities came to a complete halt and transportation which was usually used for daily necessities was also used to go to the fields. This resulted in a decrease in people's economic income due to the interruption of transportation usually used by farmers. Based on these problems, the UNP Pesisir Selatan Campus PKM team, which consists of lecturers, technicians and students, carried out post-disaster social rehabilitation activities for flash flood victims through planned maintenance services for people's motorbikes that were affected by flash floods. This activity aims to help restore all motorbikes so they can live and can be used again on their farms. Based on the results of the implementation of Community Service (PKM) activities, it was concluded that all motorbikes that were dampened by floods and mud, both mechanical motorbike models and geared motorbike models, after maintenance and repairs were carried out, all these vehicles were able to live and operate again.
	This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license.
	

## I. PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang tak terlepas dari berbagai bencana alam diantaranya ada gempa, longsor, gunung api, tsunami, pasang surut, kekeringan, angin topan, banjir bandang (BPN, 2022). Dalam UU Nomor 24 Tentang Penanggulangan Bencana, jadi bencana merupakan kejadian/rangkaian yang berpotensi memberikan ancaman dan gangguan tatanan masyarakat banyak yang disebabkan fenomena alam serta faktor non alam sehingga berpotensi membuat kerusakan lingkungan, mengorbankan manusia, kerugian harta benda serta psikologis. Tangkapan air yang telah rusak di berbagai

wilayah pegunungan dan perbukitan ini menyebabkan penyerapan air tidak maksimal (Nurillah et al., 2022).

Banjir beserta longsor melanda Provinsi Sumatera Barat pada 7 s.d 8 Maret 2024 bulan lalu. Lokasi yang terparah terkena banjir adalah di Kabupaten Pesisir Selatan. Hampir seluruh Kecamatan di Kab. Pesisir Selatan terendam banjir setinggi 1 meter lebih. Luapan air yang dihasilkan dari curah hujan yang berlebihan di suatu tempat dan penyerapannya tidak maksimal maka banjir akan dapat terjadi. (M. Wahyudi et al., 2019). Semua peralatan rumah tangga baik itu berbentuk barang elektronik, kendaraan sepeda motor, mobil, *furniture* rumah tangga semuanya terendam banjir serta berlumpur. Kerusakan-kerusakan yang terjadi pada kendaraan lebih sangat dominan (Papua et al., 2023). Salah satu nagari termasuk kedalam kategori terparah yaitu Kanagarian Kambang Utara di Kecamatan Lengayang terlihat proses jalan dan bangunan yang berlumpur (Hasyim et al., 2024). Akibat yang di hasilkan oleh peristiwa alam bisa mengancam kehidupan manusia secara luas dan harus tepat penanggulangan keselamatannya (Santoso, 2019).

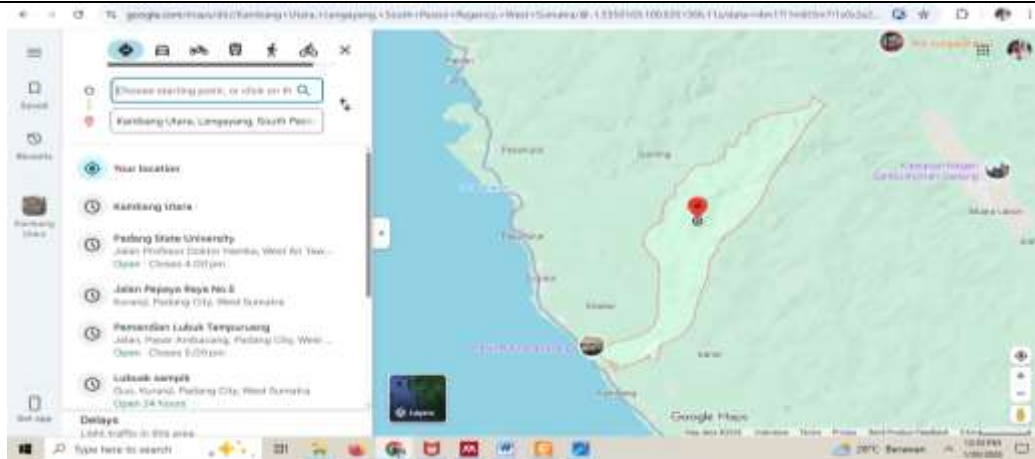


Gambar 1. Foto Bersama Warga Korban Banjir

Oleh sebab itu Dosen beserta tim Universitas Negeri Padang melakukan kegiatan Pengabdian Masyarakat di Kenagarian tersebut. Beberapa tujuan yang terpenting dari kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah pengabdian masyarakat agar Perguruan Tinggi tersebut bisa menjadi solusi dari permasalahan nyata yang terjadi pada masyarakat (Rertno et al., 2024). Selain peningkatan pengetahuan dan kesadaran, kegiatan ini juga menghasilkan dampak positif bagi sosial di masyarakat (Artikel, 2026). Peserta Kegiatan PKM ini berfokus kepada rehabilitasi pasca bencana korban banjir bandang melalui pelayanan *planned maintenance* pada sepeda motor masyarakat di Kenagarian Kambang Utara Kab. Pesisir Selatan.

## II. MASALAH

Lokasi pengabdian masyarakat berada di Kenagarian Kambang Utara yang merupakan salah satu wilayah terdampak bencana banjir bandang. Bencana tersebut menyebabkan kerusakan pada berbagai fasilitas dan sarana pendukung aktivitas masyarakat, khususnya sepeda motor yang menjadi alat transportasi utama warga dalam menjalankan kegiatan sehari-hari seperti ke sawah, ladang, dan keperluan ekonomi lainnya.

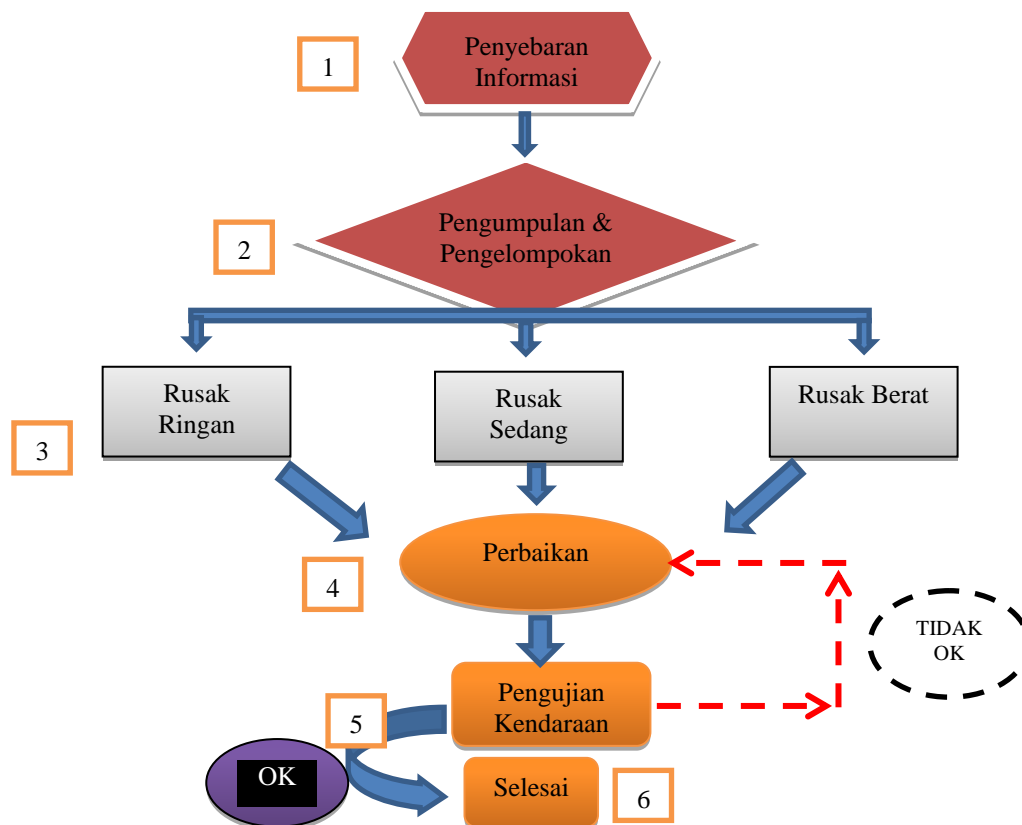


Gambar 2. Lokasi Pengabdian

Banyak sepeda motor warga mengalami kerusakan akibat terendam air dan lumpur, mulai dari kerusakan ringan hingga kerusakan berat, seperti gangguan pada sistem kelistrikan, mesin, dan komponen pendukung lainnya. Keterbatasan biaya serta kurangnya akses terhadap layanan perbaikan menjadi permasalahan utama yang dihadapi masyarakat pascabencana. Oleh karena itu, kegiatan PKM dilaksanakan sebagai upaya membantu masyarakat melalui pelayanan perbaikan dan pemeliharaan sepeda motor secara gratis. Dokumentasi berupa foto lokasi PKM dan kondisi sepeda motor warga disertakan sebagai pendukung untuk menggambarkan kondisi lapangan secara nyata.

### III. METODE

Metode yang digunakan untuk membantu perawatan sepeda motor korban banjir bandang di Kanagarian Kambang Utara dilakukan dalam beberapa tahap pelaksanaan penanggulangan bencana yang terlihat pada diagram alir pengerjaan sebagai berikut (Ferianto & Hidayati, 2019) :



Gambar 3. Diagram Alir Proses

Itulah beberapa metode yang dilakukan oleh Tim PKM demi kelancaran proses perbaikan sepeda motor warga yang terkena banjir bandang. Tahapan demi tahapan pelaksanaan sudah direncanakan sebaik-baiknya pada metode ini (Wahyuni et al., 2022). Sehingga Tim langsung bisa mempedomani alur kerja melalui metode yang digambarkan oleh diagram alir.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan PKM ini bertujuan dalam membantu warga di Kanagarian Kambang Utara yang terkena bencana. Kanagarian ini dilanda banjir bandang sehingga semua sepeda motor yang digunakan oleh masyarakat setempat terendam banjir disertakan lumpur. Paparan pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan dapat dijabarkan pada penjelasan berikut ini:

##### 1. Penyebaran informasi

Tim melakukan penyebaran informasi terkait rencana pengabdian masyarakat yang berfokus pada perbaikan sepeda motor masyarakat terimbas banjir bandang Kegiatan rehabilitasi mencakup perbaikan sepeda motor (Fadillah, 2022). Warga setempat sangat antusias membantu tim menginformasikan kepada warga nagari agar informasi tersampaikan kepada warga lainnya supaya sepeda motor yang terkena banjir bandang segera dibawa ke lokasi pengabdian yang akan dilakukan. Kriteria sepeda motor yang akan diperbaiki diantaranya rusak ringan, rusak sedang hingga rusak berat.



Gambar 4. Penyebaran Informasi

##### 2. Pegumpulan dan Pengelompokan

Pada tahap pengumpulan, semua kendaraan sepeda motor seluruh peserta dikumpulkan (Puspita, 2021). Setelah pengumpulan selesai Tim PKM beserta mahasiswa mengidentifikasi awal motor-motor tersebut ke tahap pengelompokan. Sebagai solusi atas permasalahan membuat tahap pengelompokan ini TIM PKM memisahkan kendaran menjadi 3 kelompok diantaranya kelompok rusak ringan, kelompok rusak sedang, kelompok rusak berat (Septiandes et al., 2020). Pengelompokan ini bertujuan agar nanti pekerjaan perbaikan bisa lebih terarah, cepat dan terorganisir dengan baik sehingga bisa mempercepat waktu penyelesaian.



Gambar 5. Pengelompokan Sepeda Motor

### 3. Perbaikan

Pada tahap berikutnya yaitu perbaikan. Sebelumnya TIM sudah membagi siapa saja yang bertugas di masing-masing kelompok. Untuk percepatan pengerjaan perbaikan TIM sudah diarahkan untuk melakukan perbaikan harus sesuai prosedur mekanisme perawatan sepeda motor. Beberapa kegiatan perbaikan ini salah satunya kegiatan pemeriksaan oli mesin untuk memperoleh pelumasan yang bagus dan menggantinya dengan merek standar pabrik (Jatmoko et al., 2021). Kegiatan yang terarah sangat menunjang proses pengerjaan sehingga bisa terselesaikan dengan baik.



Gambar 6. Perbaikan

### 4. Pegujian Kendaraan

Tahapan terakhir adalah tahapan pengujian kendaraan dan pemantau dilakukan oleh tim pengabdian terhadap keseluruhan aktifitas yang dilaksanakan (Basri et al., 2021). Setelah semua komponen berhasil dirakit, maka akan dilakukan tahapan analisa dari segi pengujian (I. Wahyudi, 2018).



Gambar 7. Pengujian Sepeda Motor Setelah Perbaikan

Setelah dilakukan perbaikan Tim melakukan pengujian kendaraan pada sepeda motor warga. Setelah dihidupkan dan aman untuk dikendarai, sepeda motor tersebut baru dikembalikan ke warga setempat. Apabila motor warga masih belum hidup secara normal, maka perbaikan ulang akan dilakukan kembali oleh TIM PKM sampai motor warga bisa hidup dengan normal.

Itulah hasil pengabdian yang dilakukan oleh Tim PKM di Kenagarian Kambang Utara. Seluruh tahapan perbaikan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan cukup baik dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Proses perbaikan dilakukan secara bertahap, mulai dari pembersihan komponen, pemeriksaan kerusakan, hingga perbaikan dan penyetulan sepeda motor. Sepeda motor warga yang sebelumnya terendam banjir dan lumpur berhasil ditangani dengan baik sehingga dapat berfungsi dan

hidup kembali secara normal. Melalui kegiatan ini, masyarakat merasakan manfaat langsung karena sepeda motor dapat kembali digunakan untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Selain itu, kegiatan PKM ini juga menjadi bentuk kepedulian dan kontribusi nyata perguruan tinggi dalam membantu masyarakat pascabencana serta meningkatkan kesejahteraan warga di Kenagarian Kambang Utara.

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari kegiatan PKM di Kenagarian Kambang Utara menunjukkan bahwa sepeda motor milik warga yang terdampak banjir bandang mengalami berbagai tingkat kerusakan, mulai dari kerusakan ringan, kerusakan sedang, hingga kerusakan berat. Melalui kegiatan perbaikan yang dilakukan oleh Tim PKM, sepeda motor warga yang sebelumnya rusak akibat banjir bandang dapat kembali berfungsi dan digunakan dalam mendukung aktivitas sehari-hari masyarakat, khususnya untuk keperluan menuju sawah dan ladang. Selain itu, pelaksanaan layanan servis gratis dalam perbaikan sepeda motor ini memberikan manfaat yang signifikan serta membantu meringankan beban ekonomi masyarakat yang terdampak banjir bandang di Kenagarian Kambang Utara

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pelaksana pengabdian / PKM memberikan ucapan terima kasih kepada Universitas Negeri Padang yang telah memberikan dukungan melalui LPPM UNP pada program Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Pendanaan RKAT tahun Anggaran 2024 Nomor: 423/UN35/PM/2024 sehingga program yang dilaksanakan tersebut sangat bermanfaat oleh masyarakat khususnya di Kanagarian Kambang Utara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artikel, I. (2026). *Sosialisasi Pengelolaan Sampah Berbasis Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Dalam Meningkatkan Kesehatan Lingkungan Dan Kesadaran Hukum Di Ranting Aisyiyah Kembangan Gresik*. 7(1), 480–487.
- Basri, I. Y., Faiza, D., Lapisa, R., Natsir, M., Maksum, H., & Giatman, G. (2021). Rancang Bangun Simulator Sistem Starter Sepeda Motor Dalam Mengatasi Keterbatasan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 60–64. <https://doi.org/10.24036/jpte.v2i1.81>
- BPN. (2022). Berita Negara. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018*, 151(2), 10–17.
- Fadillah, N. (2022). Manajemen Bencana Penanggulangan Pasca Banjir. *Jurnal Kimap Unismuh*, 3, 723.
- Ferianto, K., & Hidayati, U. N. (2019). Efektifitas Pelatihan Penanggulangan Bencana Dengan Metode Simulasi Terhadap Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Siswa Sman 2 Tuban. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 5(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v5i2.110>
- Hasyim, C. L., Atia Ngangun, T., Rahael, K. P., Rahantoknam, M. A., Madubun, U., Matdoan, F., Taweatubun, M., Rettob, W., Perikanan, P., & Tual, N. (2024). *Community Service of Coconut Fish Floss Business Group in Tamedan Village, Tual City Pengabdian Masyarakat kelompok usaha Abon Ikan Kelapa di Desa Tamedan Kota Tual*. 8(4), 986–991. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i4.17430>
- Jatmoko, D., Primartadi, A., & Suyitno, S. (2021). Pelatihan Perawatan dan Pemeliharaan Sepeda Motor Secara Mandiri di Desa Loano Purworejo. *Surya Abdimas*, 5(2), 177–184. <https://doi.org/10.37729/abdimas.vi.1116>
- Nurillah, S., Maulana, D., & Hasanah, B. (2022). Manajemen Mitigasi Penanggulangan Bencana Banjir Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Cilegon di Kecamatan Ciwandan. *JDKP Jurnal Desentralisasi Dan Kebijakan Publik*, 3(1), 334–350. <https://doi.org/10.30656/jdkp.v3i1.4613>
- Papua, U. K., Teknik, F., Studi, P., Mesin, T., Nani, U., & Nusantara, B. (2023). *Pemeriksaan suspense Pemeriksaan Standar sampling*. 1, 64–73.
- Puspita, D. H. W. (2021). *Pelatihan Perawatan dan Service Sepeda Motor Bagi Pemuda Putus Sekolah di Ogan Ilir Motorcycle Maintenance and Service Training for School Dropouts in Ogan Ilir*. 21(April), 1–9.
- Rertno, D. P., Novianti, H., & Syukri, F. M. (2024). *Optimizing an Environmentally Friendly Drainage System to Anticipate Flooding In Siabu Village , Kampar Regency Optimalisasi Sistem Drainase yang Berwawasan Lingkungan Untuk Mengantisipasi Banjir di Desa Siabu Kabupaten Kampar*. 8(4), 1115–1122.
- Santoso, D. H. (2019). Penanggulangan Bencana Banjir Berdasarkan Tingkat Kerentanan dengan Metode Ecodrainage Pada Ekosistem Karst di Dukuh Tungu, Desa Girimulyo, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunungkidul, DIY. *Jurnal Geografi*, 16(1), 7–15. <https://doi.org/10.15294/jg.v16i1.17136>
- Septiandes, A., Lapisa, R., & Putra, D. S. (2020). Rancang Bangun Rpm-Meter Sepeda Motor Injeksi dengan Sensor Induksi. *AEJ: Journal of Automotive Engineering and Vocational Education*, 1(1), 39–48. <https://doi.org/10.24036/aej.v1i1.6>
- Wahyudi, I. (2018). *Rancang Bangun Trainer Sistem Penerangan*. 06(April), 1–5.

- Wahyudi, M., Azikin, R., & Rahim, S. (2019). Manajemen Penanggulangan Banjir di Kelurahan Paccerakkang Kota Makassar. *Jurnal Administrasi Publik*, 5(1), 31–45. <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/kolaborasi>
- Wahyuni, I., Azis, M. F., & Budiharto, T. (2022). Efektivitas Program Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana Banjir Bandang di Kabupaten Luwu Utara The Effectiveness Of The Rehabilitation and Reconstruction Program After The Flash Floods Disaster In North Luwu Regency. *Journal of Urban and Regional Spatial*, 2(2), 198–207. <https://ejournalfakultasteknikunibos.id/index.php/jups>