

**PKM TANGGAP DARURAT BENCANA 2025
INOVASI DISTRIBUSI LOGISTIK BERBASIS PROGRAM SANTANA
(SOLUSI AKSI NAVIGASI TANGGAP BENCANA) DI TAPANULI SELATAN**

¹Rafiqah Amanda Lubis, ²Husniah Ramadhani Pulungan, ³Riski Baroroh, ⁴Eny Mayasari, ⁵Yusnita Wahyuni Silitonga, ⁶Yani Sukriah Siregar, ⁷Nikmah Sari Hasibuan, ⁸Laila Kasum Hasibuan

Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
(rafiqah.amanda@um-tapsel.ac.id, 081261534499)

Abstrak

Latar belakang pengabdian ini terjadi karena munculnya bencana alam ekstrem di Kabupaten Tapanuli Selatan, tepatnya di Desa Garoga dan Desa Huta Godang yang mengakibatkan kerusakan serius pada infrastruktur dasar, hunian masyarakat, hingga fasilitas umum yang berfungsi menopang aktivitas sosial-ekonomi sehari-hari. Peristiwa tersebut berasal dari arus air yang kuat membawa material lumpur, batu, pohon tumbang, dan merusak rumah-rumah warga yang berada di sepanjang aliran sungai. Tujuan dari pengabdian ini dilaksanakan karena Tim Pengabdian menawarkan solusi multifaktor berbasis Program SANTANA (Solusi Aksi Navigasi Tanggap Bencana) yang meliputi inovasi distribusi logistik berkelanjutan dengan melibatkan mitra terkait pada korban bencana terdampak. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan harapan hidup dan memunculkan keberlanjutan dalam menjalani dan melanjutkan masa depannya. Tahapan metode dalam penelitian ini, terdiri dari: sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi tepat guna, pendampingan dan evaluasi, dan keberlanjutan program. Hasil yang diperoleh melalui periode pelaksanaan di Desember 2025 adalah pelaksanaan cepat tanggap darurat dalam inovasi distribusi logistik. Adapun target luaran, yaitu: media surat kabar, artikel ilmiah, dan video. Dengan demikian, pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia yang lebih baik dapat terealisasi dengan lebih humanis dan inovatif.

Kata Kunci: Bencana; Distribusi; Inovasi; Logistik; Program SANTANA.

km² dan jumlah penduduk sekitar 303.428 jiwa (2017) dengan kepadatan penduduk 50 jiwa/km² (Wikipedia, 2025).

Sayangnya, telah muncul peringatan dini terkait dengan potensi cuaca ekstrem dari Badan Meteorologi dan Geofisika yang dapat dilihat pada Gambar 2. sebagai berikut.



Gambar 2. Peringatan dari BMKG

Peringatan tersebut mulai dari Rabu, 26 November 2025 hingga Jumat, 28 November 2025. Akan tetapi, dampak bencana ini tidak terbanding sehingga Kabupaten Tapanuli Selatan menjadi salah satu area yang sangat terdampak. Beberapa lokasi yang sangat memprihatinkan berada di Desa Garoga dan Desa Huta Godang. Kondisi daerah tersebut dapat dilihat pada Gambar 3. Berikut.



Gambar 3. Kondisi Pascabencana

Berdasarkan Gambar 3. di atas, maka dapat dilihat kondisi yang sangat memprihatinkan. Kedua desa ini mengalami kerusakan serius pada infrastruktur dasar, hunian masyarakat, hingga fasilitas umum yang berfungsi

menopang aktivitas sosial-ekonomi sehari-hari. Arus air yang kuat membawa material lumpur, batu, pohon tumbang, dan merusak rumah-rumah warga yang berada di sepanjang aliran sungai. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik tetapi juga mengakibatkan terhentinya aktivitas ekonomi masyarakat serta terganggunya pemenuhan kebutuhan dasar, khususnya pangan, air bersih, dan peralatan darurat. Di Desa Garoga, sebagian besar warga tinggal di daerah yang dekat dengan aliran sungai kecil yang berubah menjadi arus banjir berkecepatan tinggi. Rumah-rumah yang berada di bantaran sungai mengalami kerusakan hingga 60–90 persen. Lahan pertanian berupa sawah dan kebun yang menjadi sumber utama penghidupan warga tertimbun lumpur tebal, menyebabkan petani kehilangan sumber pendapatan dalam waktu yang tidak dapat ditentukan. Kerusakan juga terjadi pada akses jalan desa, terutama jalan penghubung antardusun. Hal ini menyebabkan kendaraan logistik sulit menjangkau wilayah terdampak. Pada kondisi seperti ini, warga kehilangan kemampuan untuk memasak karena dapur rumah hanyut, peralatan masak hilang, dan sumber air bersih terkontaminasi lumpur. Di banyak rumah, satu-satunya sumber makanan hanyalah bantuan yang datang dari relawan atau posko yang jaraknya cukup jauh dari permukiman. Sejauh ini, relawan yang datang telah memberikan bantuan seperti pada Gambar 4. berikut.



Gambar 4. Bantuan Relawan

Pada Gambar 4. di atas, bantuan relawan telah berdatangan dalam bentuk yang beragam. Namun, bantuan ini diharapkan tidak bersifat sementara tetapi berkelanjutan. Sebelum menetapkan bentuk bantuan yang akan diberikan, tim pengabdian terlebih dahulu menelusuri bentuk bantuan yang dapat diberikan pada korban bencana melalui beberapa kajian literatur dari pengabdian kepada masyarakat yang mutakhir mulai dari tahun 2022 hingga 2025 sebagai berikut. Pada tahun 2022, adanya penyaluran bantuan bencana dan keterpenuhan kebutuhan korban bencana banjir bandang Masamba berupa sembako dan obat-obatan (Ismail, dkk., 2022). Terdapat juga penyaluran bantuan kebutuhan pokok korban bencana alam gempa bumi Desa Sukamulya, Kabupaten Cianjur (Hadi, dkk., 2022). Pada tahun 2023, adanya bantuan logistik berupa paket sembako dan alat rumah tangga kepada korban bencana alam yang terkena gempa bumi di Desa Ciputri Kecamatan Pacet Cianjur Jawa Barat (Sumartirta, dkk., 2023). Pada tahun 2024, terdapat penggalangan dana dan penyaluran bantuan berupa bantuan sembako dan obat-obatan bagi masyarakat korban bencana erupsi Gunung Lewotobi di Kecamatan Wulanggan Kabupaten Flores Timur (Henakin, dkk., 2024). Selain itu, ada juga distribusi bantuan pokok kemanusiaan bagi korban banjir di Desa Cingkam Aceh Singkil (Khairuddin, dkk., 2024). Bahkan, ada juga bantuan logistik dan pelayanan kesehatan pada tanggap darurat bencana erupsi Gunung Lewotobi Laki-di Kabupaten Flores Timur (Irfan, dkk., 2024).

Kemudian, pada tahun 2025, pengabdian pelaksanaan proses rehabilitasi pasca bencana banjir bandang berupa 150 paket bantuan pemulihan ekonomi di Desa Waiburak Pulau Adonara, Flores, NTT (Budiana,

dkk., 2025). Terdapat juga kolaborasi akademisi, mahasiswa, dan relawan dalam tanggap darurat bencana banjir Aceh Tamiang dengan menggunakan model distribusi bantuan berbasis *Participatory Action Research* yang memberikan distribusi sembako, obat-obatan, dan kebutuhan pokok lainnya (Chandra, dkk., 2025). Bantuan logistik juga diberikan sebagai wujud partisipasi MPALH UNP dalam upaya penanggulangan dampak bencana alam di Tanah Datar (Fadelzi & Syafrini, 2025). Penyaluran bantuan bencana dan keterpenuhan kebutuhan korban bencana sukabumi berupa kebutuhan dasar, seperti: hunian sementara, pangan, sandang, sanitasi, dan layanan kesehatan (Yusuf & Erfina, 2025). Ada juga penggalangan dana dan penyaluran bantuan bagi korban bencana gempa bumi di Kertasari, Kabupaten Bandung oleh Mahasiswa Pecinta Alam Universitas Pendidikan Indonesia berupa kebutuhan pangan dan sandang (Lubis, dkk., 2025). Termasuk juga pengabdian yang menekankan pada perhatian terhadap pendistribusian logistik yaitu penyalur distribusi bantuan dan pemerintah setempat dapat membangun komunikasi dan koordinasi untuk menghindari duplikasi kegiatan yang tidak perlu, penerima bantuan yang sama, atau pemborosan (Simon, 2025).

Berdasarkan beberapa kajian literatur sebelumnya, maka tim pengabdian melihat bahwa bantuan pada korban bencana alam dalam bentuk logistik umumnya berupa kebutuhan pokok dan layanan kesehatan. Akan tetapi, bentuk layanan distribusi logistik yang lebih spesifik masih terbatas dilakukan. Oleh karena itu, tim pengabdian kali ini menawarkan bantuan kemanusiaan yang multifaktor yang dilatarbelakangi permasalahan yang beragam di lokasi terdampak. Bantuan tersebut berupa inovasi distribusi logistik berbasis Program SANTANA

(Solusi Aksi Navigasi Tanggap Bencana) yang dapat meningkatkan aspek pemenuhan kebutuhan dasar, aspek kapasitas dan partisipasi masyarakat, aspek kelembagaan lokal, aspek kesadaran kesehatan dan kebersihan, beserta aspek keberdayaan mitra.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan dari 1-31 Desember 2025. Lokasi utama berada di Desa Garoga dan Desa Huta Godang. Akan tetapi, mengingat kebutuhan bantuan yang mendesak di lapangan dan adanya permintaan bantuan dari korban bencana, maka pengabdian ini berdampak tidak hanya di Desa Garoga dan Desa Huta Godang tetapi pada beberapa daerah di sekitarnya. Pelaksanaan distribusi logistik tersebut dibagi menjadi 13 sesi yang terdiri dari: Sesi I-V di Garoga, Sesi VI di Sibolga Selatan, Sesi VII di Sibolga Utara, Sesi VIII di Sibuluan, Sesi IX-XI di Tandihat, dan Sesi XII-XIII kembali ke Garoga. Selanjutnya, tim pengabdian selaku dosen juga melibatkan 15 mahasiswa sebagai anggota tim yang dapat membantu proses pelaksanaan di lapangan. Para mahasiswa tersebut bernama Heri Soyan Siagian, Paraduan Hasibuan, Lukmanul Hakim, Ferdy Hasan Siregar, Emdra Syapudra Hasibuan, Afrilia Angraini, Novia Amanda, Johannes Parlindungan Hutabarat, Ernaida Ritonga, Dinda Hafizah, Syaiful Ammar Alamsyah Harahap, Fitriani Harahap, Nadin Anjelia, Adhela Wandina, Muhammad Nazar, dan Rusdi Mufti Ray.

Terkait dengan tahap pelaksanaan pengabdian mencakup empat tahapan sebagai berikut.

1. Sosialisasi Program dilaksanakan dengan menyamakan persepsi dari pemangku kepentingan, menjelaskan inovasi distribusi logistik berbasis Program SANTANA dan diskusi dua

arah untuk memetakan kebutuhan dan hambatan di lapangan.

2. Pelatihan Terstruktur dilaksanakan pada administrasi posko dan distribusi logistik, kesehatan dan sanitasi darurat.

3. Penerapan Teknologi di Lapangan berupa distribusi berbasis *cluster*, sistem pendataan cepat, posko logistik, dan penyimpanan barang.

4. Pendampingan dan Evaluasi meliputi pengawasan logistik, kesehatan, dan relawan desa. Sementara itu, evaluasi meliputi observasi, wawancara cepat, dan laporan harian.

Selain itu, pemerintah juga turut berperan dengan menyediakan data warga dan wilayah risiko, menyediakan lokasi posko dan fasilitas, mengorganisasi warga dan relawan, beserta menetapkan relawan desa untuk keberlanjutan.

HASIL

Hasil pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana Tahun 2025 dengan inovasi distribusi logistik berbasis Program SANTANA (Solusi Aksi Navigasi Tanggap Bencana) dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Makanan Hangat Siap Santap

Pada kondisi pascabencana, sebagian besar masyarakat terdampak kehilangan tempat tinggal serta tidak memiliki akses terhadap peralatan memasak, bahan bakar, maupun sumber air bersih. Melihat kondisi tersebut, kebutuhan dasar yang paling mendesak saat ini adalah distribusi makanan hangat siap santap. Tim pengabdian memfasilitasi makanan hangat siap santap seperti pada Gambar 5. berikut.



Gambar 5. Makanan Hangat Siap Santap

Pada Gambar 5. di atas dapat dilihat bahwa penyediaan makanan hangat siap santap berupa nasi kotak maupun nasi bungkus yang mudah untuk langsung dikonsumsi. Makanan tersebut tetap memperhatikan aspek kebersihan, keamanan pangan, dan kelayakan konsumsi. Penyaluran makanan hangat siap santap diharapkan dapat membantu menjaga kondisi kesehatan masyarakat terdampak dan mendukung ketahanan fisik selama masa penanganan darurat bencana.

2. Paket Pangan Siap Santap (*Nutri Pack*)

Dalam rangka mendukung pemenuhan kebutuhan dasar korban terdampak bencana, tim pengabdian telah mendistribusikan paket pangan siap santap (*nutri pack*) kepada masyarakat terdampak. Paket tersebut dapat dilihat pada Gambar 6. berikut.



Gambar 6. Paket Pangan Siap Santap (*Nutri Pack*)

Berdasarkan Gambar 6. di atas dapat dijelaskan bahwa paket pangan siap santap (*nutri pack*) yang didistribusikan telah dibagikan dalam bentuk hampers yang terdiri atas beberapa paket sebagai berikut.

- Paket bayi dan balita terdiri dari: susu formula, botol susu, *brush* pembersih botol, pampers, alat makan bayi, bubur bayi, biskuit bergizi, kurma, dan jeruk.
- Paket anak terdiri dari: susu UHT, biskuit bergizi, *snack*, air mineral, kurma, dan jeruk.
- Paket dewasa dan lansia terdiri dari: roti manis, Pop Mie, air mineral, kurma, dan jeruk.

Paket tersebut dirancang untuk memenuhi kebutuhan gizi dasar secara cepat dan praktis pada kondisi darurat. Pemilihan kombinasi pangan ini dilakukan karena memiliki daya simpan yang baik, mudah dikonsumsi tanpa proses pengolahan, dan disesuaikan untuk berbagai kelompok usia. Pendistribusian paket pangan tersebut diharapkan dapat membantu menjaga asupan gizi masyarakat terdampak selama masa tanggap darurat bencana.

3. Paket Sehat

Dalam rangka mendukung pemeliharaan kesehatan dasar masyarakat terdampak bencana pada masa tanggap darurat, tim pengabdian telah mendistribusikan paket dukungan kesehatan kepada penyintas. Bentuk paket sehat tersebut dapat dilihat pada Gambar 7. sebagai berikut.



Gambar 7. Paket Sehat

Berdasarkan Gambar 7. di atas dapat dilihat bahwa paket sehat tersebut berisi madu, komix, hansaplast, kurma, balsem, dan tolak angin. Hal ini bertujuan untuk membantu mengatasi keluhan kesehatan ringan dan menjaga kondisi tubuh di tengah keterbatasan fasilitas kesehatan. Komponen dalam paket dipilih berdasarkan kebutuhan umum yang sering muncul pada situasi darurat, seperti: kelelahan, masuk angin, batuk ringan, luka kecil, dan penurunan daya tahan tubuh. Penyaluran paket ini diharapkan dapat membantu penyintas menjaga kesehatan secara mandiri sekaligus mendukung keberlangsungan aktivitas sehari-hari selama masa tanggap darurat bencana.

4. Paket Higiene Keluarga

Paket higiene keluarga disalurkan kepada masyarakat terdampak bencana sebagai upaya mendukung kebersihan dan kesehatan dasar keluarga selama masa tanggap darurat bencana. Paket ini disiapkan untuk membantu masyarakat menjaga kebersihan diri dan lingkungan rumah tangga sementara di tengah keterbatasan sarana sanitasi dan fasilitas rumah tangga pascabencana. Bentuk paket higiene keluarga dapat dilihat pada Gambar 8. sebagai berikut.



Gambar 8. Paket Higiene Keluarga

Berdasarkan Gambar 8. di atas dapat dilihat bahwa paket higiene keluarga yang didistribusikan berisi perlengkapan kebersihan sebagai berikut.

- Perawatan dasar keluarga yang terdiri dari: sabun cuci piring, sabun cuci pakaian, *brush*, spons, sabun batang, sabun colek krim, *deodorant*, sisir, dan *cotton bud*.
- Perawatan anak yang terdiri dari: sabun, sampo, bedak, dan minyak kayu putih.
- Perawatan bayi yang terdiri dari: sabun cair *hair and body*, bedak, dan minyak telon.

Pendistribusian paket ini diharapkan dapat membantu mencegah risiko penyakit berbasis lingkungan, menjaga kesehatan anggota keluarga, dan mendukung kualitas hidup masyarakat terdampak selama berada di lokasi pengungsian.

5. Masakan Paket Segar (*Fresh Pack Cooking*)

Masakan paket segar (*fresh pack cooking*) merupakan bentuk inovasi logistik pangan dalam program tanggap darurat bencana yang dirancang untuk menjawab kebutuhan masyarakat terdampak yang mulai memasuki fase transisi dari kondisi darurat menuju pemulihan awal. Paket ini berisi bahan pangan segar yang telah dipilih, dibersihkan, dipotong, dan dikemas secara higienis sehingga siap untuk langsung dimasak oleh masyarakat dengan waktu dan peralatan yang terbatas. Bentuk masakan paket segar

(*fresh pack cooking*) dapat dilihat pada Gambar 9. berikut.



Gambar 9. Masakan Paket Segar (*Fresh Pack Cooking*)

Berdasarkan Gambar 9. di atas dapat dilihat bahwa masakan paket segar (*fresh pack cooking*) dirancang agar dapat dimasak dalam waktu singkat ($\pm 15-30$ menit), tidak memerlukan teknik memasak yang rumit, dan dapat diolah secara berkelompok di dapur umum atau secara mandiri oleh keluarga.

6. *Frozen Food*

Penyerahan bantuan berupa *frozen food* dilaksanakan sebagai bagian dari upaya sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pangan sementara bagi keluarga yang mengalami keterbatasan akses makanan akibat kondisi darurat pascabencana. Bentuk *frozen food* tersebut dapat dilihat pada Gambar 10. sebagai berikut.



Gambar 10. Paket *Frozen Food*

Berdasarkan Gambar 10. di atas dapat dilihat bahwa paket *frozen food* dipilih karena bersifat praktis, memiliki daya simpan yang lebih lama, dan mudah diolah. Hal ini bertujuan untuk membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan gizi harian meskipun dalam keterbatasan sarana memasak dan penyimpanan. Paket *frozen food* yang disalurkan terdiri atas bahan pangan siap olah yang praktis, higienis, serta memiliki daya simpan lebih lama, seperti: bakso, sosis, nugget, dan kentang.

7. Paket Sembako

Paket sembako diberikan sebagai wujud dukungan yang berkelanjutan dari tim pengabdian. Bentuk paket sembako tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 11. berikut.



Gambar 11. Paket Sembako

Berdasarkan Gambar 11. di atas dapat dilihat bahwa paket sembako merupakan paket yang tahan lama dan dapat dijadikan sebagai sumber makanan pendukung di samping paket-paket makanan sebelumnya. Paket sembako dapat dijadikan sebagai cadangan simpanan makanan ke depan bagi korban terdampak agar dapat merasa hidup lebih tenang untuk sementara waktu.

h. Freezer

Freezer didistribusikan oleh tim pengabdian agar dapat menjadi wadah penyimpanan yang higienis dan tahan lama untuk menyimpan paket-paket makanan, seperti: masakan paket segar (*fresh pack cooking*), paket *frozen food*, maupun bahan makanan lainnya. Bentuk *freezer* tersebut dapat dilihat pada Gambar 12. sebagai berikut.



Gambar 12. *Freezer*

Berdasarkan Gambar 12. di atas dapat dilihat bahwa *freezer* yang telah didistribusikan berukuran sangat besar dan telah diserahkan secara resmi kepada para korban terdampak. Pemanfaatan *freezer* ini dapat membantu ketahanan pangan warga di sana tanpa ada kekhawatiran terhadap bahan pangan yang tidak segar maupun rusak hingga keadaan pulih kembali.

i. Kontainer

Kontainer didistribusikan oleh tim pengabdian kepada korban terdampak agar para warga dapat mulai memiliki barang kebutuhan pribadi dan dapat mulai menata kehidupannya kembali secara mandiri. Bentuk kontainer tersebut dapat dilihat pada Gambar 13. berikut.



Gambar 13. Paket Kontainer

Berdasarkan Gambar 13. di atas dapat dilihat bahwa paket kontainer meliputi beragam kebutuhan rumah tangga yang terdiri dari: 1 termos, 1 kual, 1 panci, 1 lusin hanger, 1 sutil, 1 sendok sop, 2 piring, 2 cangkir, 3 bungkus Intermie, 3 bungkus Intermie Goreng, 2 ikan kaleng, sebungkus gula, sebungkus garam, 1 botol kecap manis, 1 botol kecap asin, sebungkus minyak, dan 2 kg beras.

Sesuai dengan sembilan paket inovasi distribusi logistik berbasis Program SANTANA yang telah didistribusikan dengan baik, efektif, dan efisien oleh tim pengabdian yang bekerja sama dengan pemerintah setempat, maka Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana Tahun 2025 telah berdampak dengan sangat positif di masyarakat. Melihat antusias masyarakat terhadap bantuan yang diberikan telah membuat tim pengabdian merasa tergerak untuk terus memperjuangkan hak-hak kebutuhan

dasar logistik secara berkelanjutan. Hal ini karena para korban masih membutuhkan dukungan hidup yang sangat serius agar dapat terus semangat menjalani kehidupannya dan mandiri dalam melanjutkan masa depannya.

PEMBAHASAN

Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana Tahun 2025 sangat berdampak positif bagi masyarakat pascabencana. Dukungan intensif dalam bentuk penyaluran inovasi distribusi logistik berbasis Program SANTANA menghasilkan luaran berupa peningkatan di beberapa aspek sebagai berikut.

1. Peningkatan Level Keberdayaan Mitra

Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana Tahun 2025 melalui inovasi distribusi logistik berbasis Program SANTANA telah memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan level keberdayaan mitra, yaitu pada masyarakat Desa Garoga dan Desa Huta Godang, Kabupaten Tapanuli Selatan. Keberdayaan mitra tidak hanya diukur dari terpenuhinya kebutuhan dasar pascabencana, tetapi juga dari meningkatnya kemampuan masyarakat dalam mengelola sumber daya, mengambil keputusan, dan berpartisipasi aktif dalam pemulihan kondisi sosial dan ekonomi.

2. Peningkatan Keberdayaan pada Aspek Pemenuhan Kebutuhan Dasar

Pada tahap awal tanggap darurat, masyarakat berada pada kondisi ketergantungan tinggi terhadap bantuan eksternal akibat kerusakan rumah, fasilitas dapur, dan sarana air bersih. Melalui distribusi makanan siap santap, paket sehat, paket cuci, paket bayi dan anak, pakaian dalam, serta penyediaan peralatan dapur umum, masyarakat mampu memenuhi kebutuhan dasar secara lebih layak dan bermartabat.

Intervensi ini menurunkan tingkat kerentanan dan meningkatkan rasa aman sehingga masyarakat memiliki ruang untuk mulai beradaptasi dengan kondisi pascabencana.

3. Peningkatan Keberdayaan pada Aspek Kapasitas dan Partisipasi Masyarakat

Keberdayaan mitra meningkat seiring dengan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses distribusi dan pengelolaan logistik. Masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima bantuan tetapi juga dilibatkan sebagai relawan lokal dalam pendataan penerima manfaat, pengaturan dapur umum, dan distribusi bantuan di tingkat dusun. Keterlibatan ini mendorong tumbuhnya rasa tanggung jawab, solidaritas sosial, dan kepercayaan diri masyarakat dalam mengelola situasi darurat.

4. Peningkatan Keberdayaan pada Aspek Kelembagaan Lokal

Program ini turut memperkuat peran kelembagaan lokal seperti pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan pengelola posko pengungsian. Melalui koordinasi yang intensif antara tim pengabdian dan perangkat desa, terbentuk mekanisme distribusi logistik yang lebih tertib, transparan, dan akuntabel. Penguatan peran kelembagaan lokal ini meningkatkan kapasitas desa dalam merespon bencana secara mandiri dan berkelanjutan di masa yang akan datang.

5. Peningkatan Keberdayaan pada Aspek Kesadaran Kesehatan dan Kebersihan

Distribusi paket cuci dan paket sehat tidak hanya memberikan bantuan fisik, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan pascabencana. Masyarakat mulai menerapkan praktik kebersihan dasar secara lebih konsisten yang berkontribusi pada penurunan risiko penyakit menular dan gangguan

kesehatan lainnya di lokasi pengungsian.

6. Perubahan Level Keberdayaan Mitra

Secara keseluruhan, level keberdayaan mitra mengalami peningkatan dari kondisi pasif, bergantung, menuju adaptif partisipatif. Masyarakat mulai menunjukkan kemampuan untuk mengidentifikasi kebutuhan mendesak secara mandiri, mengorganisasi sumber daya lokal yang tersedia, berpartisipasi aktif dalam pengelolaan logistik dan layanan dasar, serta berkolaborasi dengan pemerintah desa dan relawan dalam upaya pemulihan. Peningkatan level keberdayaan ini menjadi modal sosial yang penting bagi masyarakat Desa Garoga dan Desa Huta Godang untuk melanjutkan proses pemulihan pada tahap rehabilitasi dan rekonstruksi, serta memperkuat ketahanan komunitas dalam menghadapi potensi bencana di masa mendatang. Luaran pengabdian ini juga dipublikasikan pada surat kabar nasional, publikasi artikel ilmiah, dan dokumentasi dalam bentuk video.

SIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana Tahun 2025 melalui inovasi distribusi logistik berbasis Program SANTANA di Desa Garoga dan Desa Huta Godang, Kabupaten Tapanuli Selatan telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak nyata bagi masyarakat terdampak banjir bandang. Kegiatan ini berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat melalui distribusi makanan siap santap, paket kesehatan dan kebersihan, paket bayi dan anak, pakaian dalam, serta penyediaan peralatan dapur umum. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa program ini mampu menjawab kebutuhan mendesak masyarakat pada masa tanggap darurat bencana, mengurangi tingkat kerentanan, serta

membantu menjaga kondisi kesehatan dan ketahanan sosial warga terdampak. Selain itu, keterlibatan aktif masyarakat dan pemerintah desa dalam proses distribusi logistik turut meningkatkan partisipasi, rasa tanggung jawab, dan kapasitas kelembagaan lokal dalam penanganan bencana. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya berperan sebagai bantuan kemanusiaan jangka pendek tetapi juga menjadi fondasi awal bagi peningkatan keberdayaan masyarakat dan penguatan ketahanan komunitas dalam menghadapi potensi bencana di masa mendatang.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, beberapa saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan program ke depan adalah sebagai berikut. (1) Keberlanjutan program diperlukan pada tahap rehabilitasi dan rekonstruksi dengan tetap melibatkan masyarakat dan kelembagaan lokal agar dampak pengabdian dapat dirasakan secara jangka panjang. (2) Penguatan sistem logistik desa berupa pemerintah desa bersama mitra terkait diharapkan dapat mengembangkan sistem logistik darurat berbasis komunitas sebagai upaya kesiapsiagaan menghadapi bencana di masa depan. (3) Peningkatan kolaborasi multipihak antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, organisasi kemanusiaan, dan masyarakat perlu terus diperkuat guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi penanganan bencana. (4) Pengembangan edukasi mitigasi kebencanaan disarankan pada kegiatan pengabdian selanjutnya untuk mengintegrasikan edukasi dan literasi kebencanaan agar masyarakat lebih siap dan tangguh dalam menghadapi risiko bencana. Dengan demikian, kebermanfaatannya dari pengabdian ini dapat lebih berdampak dalam memulihkan kondisi masyarakat secara lebih humanis dan inovatif secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian ini didanai oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia Melalui Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan. Skema Program

Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana Wilayah Aceh, Sumatra Utara, dan Sumatra Barat, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan Tahun Anggaran 2025 Nomor: 1704/C3/AL.04/2025.

REFERENSI

- Budiana, I., Awang, M. N., Wawomeo, A., Paschalia, Y. P. M., Bai, M. K. S., & Doondori, A. K. (2025). Pelaksanaan Proses Rehabilitasi Pasca Bencana Banjir Bandang di Desa Waiburak Pulau Adonara, Flores, NTT. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(4), 1053–1060. <https://doi.org/https://doi.org/10.59025/v51nts71>
- Chandra, D., Hidayat, T., Karo, T. K., Indra, I., Rivassi, A., & Ritonga, A. M. (2025). Kolaborasi Akademisi, Mahasiswa, dan Relawan dalam Tanggap Darurat Bencana Banjir Aceh Tamiang: Model Distribusi Bantuan Berbasis Participatory Action Research. *Al-Arkhabiiil: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1–21. https://doi.org/https://doi.org/10.51590/jpm_assunnah.v5iSI-1.1200
- Fadelzi, A. Z., & Syafrini, D. (2025). Partisipasi MPALH UNP dalam Upaya Penanggulangan Dampak Bencana Alam di Tanah Datar. *Jurnal Perspektif: Jurnal Kajian Sosiologi Dan Pendidikan*, 8(4), 435–445. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/perspektif.v8i4.1174>
- Hadi, H. S., Dadang, D., Sumatirta, E., & Atmaja, S. (2022). Penyaluran Bantuan Kebutuhan Pokok Korban Bencana Alam Gempa Bumi Desa Sukamulya, Kabupaten Cianjur. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 3(2), 398–402. <https://doi.org/https://doi.org/10.46306/jabb.v3i2.244>
- Henakin, S. T., Boleng, B., & Rawe, A. S. (2024). Penggalangan Dana dan Penyaluran Bantuan Bagi Masyarakat Korban Bencana Erupsi Gunung Lewotobi di Kecamatan Wulanggitang Kabupaten Flores Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(2), 2503–2507. <https://doi.org/https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3300>
- Irfan, I., Wawomeo, A., Cahyani, S. L., Gonsalves, D., Tokan, P. K., Blasius, G., Wuan, A. O., Rif'atunnisa, R., & Budiana, I. (2024). Tanggap Darurat Bencana Erupsi Gunung Lewotobi Laki- di Kabupaten Flores Timur. *Pakdemas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 83–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.58222/pakdemas.v4i1.303>
- Ismail, A., Irfan, A., Irwan, A., Mulkin, A., & Lenas, M. N. J. (2022). Penyaluran Bantuan Bencana dan Keterpenuhan Kebutuhan Korban Bencana Banjir Bandang Masamba. *Resoku: Jurnal Abdimas*, 1(1), 5–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.58191/jares.v1i1.102>
- Khairuddin, K., Pohan, Z., Dinata, M. F., Sukriyah, S., & Haris, A. (2024). Distribusi Bantuan bagi Korban Banjir di Desa Cingkam Aceh Singkil. *Abdurrauf Journal of Community Service (AJCOS)*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.70742/ajcos.v1i1.54>
- Lubis, A. K. A. G., Sagala, B. D. G., Saputra, D., Rozhan, D. M., Abdillah, F., & Ihzia, S. H. (2025). Penggalangan Dana dan Penyaluran Bantuan bagi Korban Bencana Gempa Bumi di Kertasari, Kabupaten Bandung oleh Mahasiswa Pecinta Alam Universitas Pendidikan Indonesia. *Jurnal Lentera Karya Edukasi*, 5(1), 15–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/lekaedu.v5i1.77198>

- Simon, G. (2025). Peran Logistik dalam Penanganan Dampak Bencana. *Ampoen Jurnal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 250–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.32672/ampoen.v3i2.3722>
- Sumartirta, E., Naim, A., Hadi, H. S., Wulandari, S., & Istiyono, Y. P. (2023). Bantuan Logistik kepada Korban Bencana Alam yang Terkena Gempa Bumi di Desa Ciputri Kecamatan Pacet Cianjur Jawa Barat. *JIPAM: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.55883/jipam.v3i1.59>
- Wikipedia. (2025). *Kabupaten Tapanuli Selatan*. Id.Wikipedia.Org. https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Tapanuli_Selatan
- Yusuf, F. D., & Erfina, A. (2025). Penyaluran Bantuan Bencana dan Keterpenuhiannya Kebutuhan Korban Bencana Sukabumi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra*, 5(2), 241–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.52005/3sqn1514>