

Program Penanganan Tanggap Darurat dan Pemulihan Pasca Banjir di Kabupaten Nagan Raya

Apri Rotin Djusfi¹, Fiandy Mauliansyah², Yuliatul Muslimah³,
Irsadi Aristora⁴, Iwan Doa Sampena⁵, Muffaruddin⁶

^{1,2} Jurusan Ilmu Hukum, Universitas Teuku Umar

Email: aprirotindjusfi@utu.ac.id

^{2,5} Jurusan Ilmu Komunikasi, Universitas Teuku Umar

Email: fiandymauliansyah@utu.ac.id

Email: iwandoasampena@utu.ac.id

³ Jurusan Agroteknologi, Universitas Teuku Umar

Email: yuliatulmuslimah@utu.ac.id

⁶ Jurusan Sosiologi, Universitas Teuku Umar

muffaruddin@utu.ac.id

Submitted: 03-01-2026

Revised: 22-06-2026

Accepted: 29-06-2026

Abstract

The flood disaster that occurred at the end of 2025 in Nagan Raya Regency, Aceh Province, had a significant impact on the fulfillment of basic needs in rural communities, particularly in relation to housing conditions, access to clean water, environmental health, and socio-economic activities. Such emergency conditions require a rapid, coordinated, and needs-based response. This article aims to describe the implementation of a Disaster Emergency Community Service Program conducted by Universitas Teuku Umar with funding support from the Directorate of Research and Community Service, Ministry of Higher Education, Science, and Technology. The community service activities were carried out in Drien Tujoh Village, Tripa Makmur District, as well as Blang Meurandeh, Kuta Tengoh, Blang Puuk, and Babah Suak Villages in Beutong Ateuh Banggalang District. The implementation employed a rapid response approach based on field needs, encompassing needs assessment, coordination with village authorities, procurement of aid, and direct distribution to affected communities. The assistance provided included food logistics, basic household necessities, and emergency-support technologies such as generators, water pumps, clean water distribution facilities, and field communication devices. The results indicate that the program contributed positively to meeting basic community needs during the emergency response phase and early post-disaster recovery. The distribution of aid and supporting technologies helped maintain access to clean water, support the continuity of social activities, and strengthen the capacity of village institutions in coordinating disaster response efforts. This program highlights the strategic role of higher education institutions in disaster management through a collaborative, responsive, and context-based approach. The program outputs include increased community empowerment, mass media publications, impact videos, and a scholarly article published in a community service journal.

Keywords: Disaster emergency response; flood disaster; humanitarian logistics; post-disaster recovery

Abstrak

Bencana banjir yang terjadi pada akhir tahun 2025 di Kabupaten Nagan Raya, Aceh, berdampak signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat pergampong, terutama pada aspek hunian, air bersih, kesehatan lingkungan, dan aktivitas sosial-ekonomi. Kondisi darurat tersebut memerlukan respons cepat, terkoordinasi, dan berbasis kebutuhan lapangan. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana yang dilaksanakan oleh Universitas Teuku Umar melalui pendanaan Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Gampong Drien Tujoh, Kecamatan Tripa Makmur, serta Gampong Blang Meurandeh, Kuta Tengoh, Blang Puuk, dan Babah Suak di Kecamatan Beutong Ateuh Banggalang. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan respons cepat berbasis kebutuhan yang meliputi identifikasi kondisi lapangan, koordinasi

dengan pemerintah gampong, pengadaan bantuan, dan distribusi langsung kepada masyarakat terdampak. Bantuan yang disalurkan mencakup logistik pangan, perlengkapan dasar rumah tangga, serta teknologi pendukung darurat berupa genset, mesin pompa air, sarana distribusi air bersih, dan perangkat komunikasi lapangan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program ini berkontribusi positif dalam mendukung pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat pada fase tanggap darurat dan pemulihan awal pascabencana. Penyaluran bantuan dan teknologi pendukung membantu menjaga akses air bersih, keberlangsungan aktivitas sosial, serta memperkuat kapasitas perangkat Gampong dalam koordinasi penanganan bencana. Kegiatan ini menegaskan peran strategis perguruan tinggi dalam penanganan bencana melalui pendekatan kolaboratif, responsif, dan kontekstual. Luaran kegiatan meliputi peningkatan keberdayaan mitra, publikasi media massa, produksi video dampak, serta artikel ilmiah pada jurnal pengabdian kepada masyarakat.

Kata Kunci: Tanggap darurat bencana; banjir; bantuan logistik; pemulihan pascabencana

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerentanan bencana yang tinggi akibat kondisi geografis, dinamika iklim tropis, serta tekanan ekologis yang terus meningkat. Dalam beberapa tahun terakhir, bencana hidrometeorologi seperti banjir menunjukkan kecenderungan peningkatan baik dari sisi frekuensi maupun dampaknya terhadap masyarakat. Berbagai studi menunjukkan bahwa perubahan iklim berkontribusi signifikan terhadap meningkatnya kejadian cuaca ekstrem, termasuk curah hujan intensitas tinggi yang memicu banjir di wilayah pergamponan dan perkotaan (IPCC, 2021; Hallegatte et al., 2022; UNDRR, 2023).

Banjir tidak hanya berdampak pada kerusakan fisik permukiman dan infrastruktur, tetapi juga menimbulkan gangguan serius terhadap akses air bersih, sanitasi, kesehatan lingkungan, serta keberlangsungan mata pencaharian

masyarakat. Literatur kebencanaan menegaskan bahwa gangguan layanan dasar pascabencana sering kali memperbesar risiko kesehatan dan memperpanjang proses pemulihan sosial-ekonomi masyarakat terdampak (WHO, 2022; Sphere Association, 2023; Wisner et al., 2021). Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan dasar pada fase tanggap darurat menjadi faktor penentu dalam mengurangi kerentanan lanjutan.

Pada konteks nasional, data kebencanaan menunjukkan bahwa banjir masih mendominasi jenis bencana di Indonesia dan berdampak langsung terhadap masyarakat pergamponan dengan kapasitas adaptif yang terbatas (BNPB, 2024; Lassa et al., 2023). Kabupaten Nagan Raya, Aceh, merupakan salah satu wilayah yang secara periodik mengalami banjir dengan konsekuensi nyata terhadap kehidupan sosial, ekonomi, dan layanan dasar masyarakat gampong. Bencana banjir yang

terjadi pada akhir tahun 2025 di Kecamatan Tripa Makmur dan Kecamatan Beutong Ateuh Banggalang menegaskan tingginya kebutuhan akan respons tanggap darurat yang cepat dan terkoordinasi.

Dalam kerangka manajemen bencana, fase tanggap darurat merupakan tahap krusial karena menentukan kemampuan masyarakat untuk bertahan sekaligus memulai pemulihan awal pascabencana. Respons yang tidak tepat sasaran atau terlambat berpotensi meningkatkan kerentanan sosial dan memperpanjang dampak krisis (Alexander, 2021; Kapucu & Garayev, 2022; Tierney, 2023). Oleh karena itu, pendekatan tanggap darurat berbasis kebutuhan lapangan dipandang sebagai praktik yang efektif dalam penanganan bencana.

Sejumlah penelitian menekankan pentingnya rapid needs assessment sebagai dasar pengambilan keputusan dalam distribusi bantuan agar sesuai dengan kondisi riil masyarakat terdampak (OCHA, 2022; Chan et al., 2021). Selain itu, efektivitas respons kemanusiaan juga ditentukan oleh koordinasi lintas aktor dan sistem logistik bantuan yang adaptif terhadap keterbatasan akses di wilayah terdampak (Balcik

et al., 2021; Jahre & Heigh, 2022; Kovács & Moshtari, 2024).

Dalam konteks tersebut, perguruan tinggi memiliki peran strategis sebagai aktor sosial yang mampu mengintegrasikan kapasitas akademik, sumber daya manusia, teknologi sederhana, serta jejaring kelembagaan dalam mendukung penanganan bencana. Studi-studi terbaru menunjukkan bahwa keterlibatan perguruan tinggi dalam kegiatan pengabdian pada situasi bencana berkontribusi pada penguatan kapasitas komunitas, peningkatan koordinasi lokal, serta pengembangan praktik penanganan bencana berbasis pengetahuan (Shaw et al., 2021; Luna & Pennock, 2022; Leal Filho et al., 2023). Namun demikian, praktik pengabdian tanggap darurat masih relatif terbatas terdokumentasi secara sistematis dalam publikasi ilmiah.

Secara spesifik, banjir akhir November 2025 di Kecamatan Tripa Makmur berdampak pada 11 gampong dengan total 2.906 KK atau 9.525 jiwa terdampak, dengan ketinggian genangan bervariasi antara 60-140 cm (Camat Tripa Makmur, data per 28 November 2025). Gampong Lueng Keubeu Jagat mencatat jumlah jiwa terdampak terbanyak, yaitu 1.590 jiwa, diikuti Kuala Tripa sebanyak 1.451 jiwa. Kondisi serupa juga terjadi di Kecamatan Beutong Ateuh Banggalang, dengan rekapitulasi

posko penanggulangan bencana Kabupaten Nagan Raya per 8 Desember 2025 mencatat 689 KK atau 2.041 jiwa terdampak di empat gampong, yaitu Babah Suak, Blang Puuk, Blang Meurandeh, dan Kuta Teungoh. Dampak yang dialami warga meliputi rumah terendam,

kerusakan ringan hingga sedang pada hunian dan fasilitas umum, terganggunya akses air bersih dan sanitasi, serta terputusnya sebagian akses jalan gampong. Data terdampak inilah yang menjadi dasar penetapan lokasi dan sasaran kegiatan pengabdian.

Tabel 1. Data Wilayah Terdampak Banjir

Kecamatan	KK	Jiwa	Tinggi Air (cm)
Tripa Makmur (11 gampong)	2.906	9.525	60-140
Beutong Ateuh Banggalang (4 gampong)	689	2.041	=

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana yang dilaksanakan oleh Universitas Teuku Umar di Kabupaten Nagan Raya. Fokus artikel diarahkan pada pendekatan tanggap darurat berbasis kebutuhan, mekanisme distribusi bantuan logistik dan teknologi pendukung darurat, serta kontribusi kegiatan terhadap pemenuhan kebutuhan dasar dan pemulihan awal masyarakat terdampak banjir. Artikel ini diharapkan dapat menjadi rujukan praktik baik bagi pengembangan pengabdian perguruan tinggi dalam penanganan bencana di wilayah rentan.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk

metode analisis. Metode-metode yang digunakan dalam penyelesaian pengabdian Masyarakat dituliskan di bagian ini.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan tanggap darurat berbasis kebutuhan lapangan (needs-based rapid response), yang dirancang untuk merespons kondisi krisis secara cepat, terkoordinasi, dan kontekstual. Pendekatan ini dipilih karena karakteristik permasalahan mitra berada pada fase darurat pascabencana banjir, sehingga intervensi yang dibutuhkan bersifat segera dan berorientasi pada pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat terdampak (Alexander, 2021; OCHA, 2022).

Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kabupaten Nagan Raya, Aceh, dengan lokasi sasaran meliputi Gampong Drien Tujoh di Kecamatan Tripa Makmur serta Gampong Blang Meurandeh, Gampong Kuta Tengoh, Gampong

Blang Puuk, dan Gampong Babah Suak di Kecamatan Beutong Ateuh Banggalang. Gampong-gampong tersebut dipilih berdasarkan tingkat dampak banjir, keterbatasan akses terhadap kebutuhan dasar, serta rekomendasi pemerintah Gampong dan hasil observasi awal lapangan.



Gambar 1. Penempatan kebutuhan dasar di salah satu Gampong terdampak di Beutong Ateuh Banggalang

Pendekatan dan Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahapan utama. Tahap pertama adalah identifikasi kebutuhan dan pemetaan kondisi lapangan. Tahapan ini dilakukan melalui observasi langsung, komunikasi dengan perangkat gampong, serta pengumpulan informasi mengenai dampak banjir terhadap hunian, akses air bersih, sanitasi, dan aktivitas sosial masyarakat. Proses ini berfungsi sebagai rapid needs assessment untuk memastikan bahwa jenis dan

jumlah bantuan yang disiapkan sesuai dengan kebutuhan riil masyarakat terdampak (Chan et al., 2021; OCHA, 2022).

Tahap kedua adalah koordinasi dan perencanaan distribusi bantuan. Pada tahap ini, tim pengabdian berkoordinasi dengan pemerintah Gampong dan tokoh masyarakat untuk menentukan mekanisme penyaluran bantuan, kriteria penerima, serta penjadwalan distribusi. Koordinasi ini bertujuan untuk meningkatkan ketepatan sasaran, menghindari tumpang tindih bantuan, serta menjaga

ketertiban dan keamanan selama proses penyaluran (Kapucu & Garayev, 2022).

Tahap ketiga adalah pengadaan bantuan logistik dan teknologi pendukung darurat. Bantuan yang disiapkan mencakup logistik pangan, perlengkapan dasar rumah tangga, serta teknologi sederhana seperti genset, mesin pompa air, sarana distribusi air bersih, dan perangkat komunikasi lapangan. Pemilihan jenis bantuan mempertimbangkan prinsip kebermanfaatan langsung, kemudahan penggunaan, dan relevansi dengan kondisi darurat masyarakat (Sphere Association, 2023; Balcik et al., 2021).

Tahap keempat adalah distribusi dan pendampingan lapangan. Penyaluran bantuan dilakukan secara langsung kepada masyarakat Gampong sasaran dengan melibatkan perangkat Gampong dan relawan setempat. Pendampingan lapangan dilakukan untuk memastikan bantuan dapat dimanfaatkan secara optimal serta mendukung kapasitas Gampong dalam pengelolaan sarana darurat dan koordinasi pascabencana (Shaw et al., 2021; Leal Filho et al., 2023).

Teknik Evaluasi Pelaksanaan

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan secara deskriptif-kualitatif melalui observasi

lapangan, dokumentasi kegiatan, dan umpan balik dari perangkat Gampong serta masyarakat penerima manfaat. Evaluasi difokuskan pada ketepatan sasaran bantuan, kesesuaian jenis bantuan dengan kebutuhan lapangan, serta kontribusi kegiatan terhadap pemenuhan kebutuhan dasar dan pemulihan awal masyarakat terdampak. Pendekatan evaluasi ini dipilih untuk menangkap dinamika lapangan yang bersifat kontekstual dan sulit diukur secara kuantitatif pada situasi darurat (Tierney, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi hasil-hasil temuan pengabdian Masyarakat dan pembahasannya. Tuliskan temuan-temuan yang diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dan harus ditunjang oleh data-data yang memadai. Hasil-hasil pengabdian Masyarakat dan temuan harus bisa menjawab pertanyaan atau hipotesis pengabdian Masyarakat di bagian pendahuluan.

Hasil Pelaksanaan Kegiatan Tanggap Darurat

Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana di Kabupaten Nagan Raya menunjukkan bahwa seluruh tahapan kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan

perencanaan dan kebutuhan lapangan. Distribusi bantuan logistik dan teknologi pendukung darurat dilakukan di lima Gampong sasaran, yaitu Gampong Drien Tujoh (Kecamatan Tripa Makmur) serta Gampong Blang Meurandeh, Kuta Tengoh, Blang Puuk, dan Babah Suak (Kecamatan Beutong Ateuh Banggalang). Berdasarkan data terdampak yang dihimpun pemerintah kecamatan, kelima Gampong sasaran tersebut mencakup populasi terdampak sebanyak 1.052 jiwa (329 KK) di Gampong Drien Tujoh, serta 2.041 jiwa (689 KK) di empat Gampong Kecamatan Beutong Ateuh Banggalang, sehingga total jangkauan dampak banjir pada wilayah sasaran kegiatan mencapai lebih dari 3.000 jiwa. Proses penyaluran berlangsung tertib dan terkoordinasi melalui keterlibatan perangkat Gampong dan relawan setempat.

Sebelum intervensi dilaksanakan, kondisi masyarakat sasaran ditandai oleh rumah yang

masih tergenang dengan ketinggian air bervariasi antara 60–140 cm, terbatasnya akses air bersih akibat sumber air baku tercemar, terputusnya distribusi listrik di sejumlah dusun, serta terganggunya akses jalan Gampong yang menghambat distribusi logistik mandiri oleh warga. Setelah pelaksanaan kegiatan, tercatat perbaikan pada beberapa indikator kunci: ketersediaan air bersih meningkat melalui penyediaan mesin pompa air dan sarana distribusi di Gampong-gampong sasaran, kebutuhan energi darurat dapat tertangani melalui penyaluran genset, serta koordinasi antar-relawan dan perangkat Gampong menjadi lebih cepat dengan dukungan perangkat komunikasi lapangan. Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah ini menegaskan bahwa intervensi yang diberikan secara langsung merespons permasalahan mendesak yang dialami masyarakat terdampak.

Tabel 2. Analisis Kondisi Eksisting Mitra dalam Kecamatan terdampak di Kabupaten Nagan Raya

No	Gampong (Kec)	Kondisi Dampak Bencana	Permasalahan Utama	Kebutuhan Mendesak
1	Drien Tujoh (Tripa Makmur)	Banjir menggenangi permukiman warga, akses jalan Gampong terganggu, sebagian rumah	Keterbatasan bahan pangan, terganggunya sanitasi lingkungan,	Bantuan pangan, perlengkapan dasar rumah tangga, dukungan

		mengalami kerusakan ringan	pemadaman listrik, minimnya logistik tanggap darurat	sanitasi darurat, sumber energi darurat
2	Blang Meurandeh (Beutong Ateuh Banggalang)	Genangan banjir berdampak pada permukiman dan aktivitas ekonomi warga	Keterbatasan air bersih, bahan pangan, dan sarana sanitasi	Bantuan logistik pangan, teknologi sanitasi sederhana, perlengkapan kebutuhan dasar
3	Kuta Tengoh (Beutong Ateuh Banggalang)	Kerusakan ringan-sedang pada rumah warga dan fasilitas umum desa	Terbatasnya kebutuhan pokok dan energi darurat	Bantuan pangan, perlengkapan rumah tangga, dukungan energi darurat
4	Blang Puuk (Beutong Ateuh Banggalang)	Aktivitas masyarakat terganggu akibat genangan dan akses logistik terbatas	Kebutuhan pangan dan sanitasi belum terpenuhi secara optimal	Bantuan pangan, perlengkapan dasar, dukungan sanitasi darurat
5	Babah Suak (Beutong Ateuh Banggalang)	Kerusakan lingkungan permukiman dan keterbatasan akses kebutuhan dasar	Keterbatasan logistik dan sarana tanggap darurat	Bantuan logistik, teknologi sanitasi, fasilitas pendukung pemulihan awal

Sumber: Data di Lapangan, 2026

Pada aspek pemenuhan kebutuhan dasar, bantuan logistik berupa bahan pangan dan perlengkapan rumah tangga dasar diterima langsung oleh masyarakat terdampak dan dimanfaatkan pada fase tanggap darurat. Masyarakat menyampaikan bahwa bantuan tersebut membantu mengurangi tekanan ekonomi dan

ketidakpastian pemenuhan kebutuhan harian pascabencana, terutama pada periode awal ketika akses terhadap pasar dan sumber penghidupan masih terganggu. Secara kumulatif, bantuan logistik dasar pada kegiatan ini menjangkau seluruh KK pada lima Gampong sasaran, dengan proporsi penerima terbesar berada di Gampong Drien

Tujuh dan Gampong Babah Suak yang mencatat tingkat kerusakan hunian relatif lebih tinggi dibandingkan Gampong sasaran lainnya.

Pada aspek dukungan teknologi pendukung darurat, penyaluran genset, mesin pompa air, sarana distribusi air bersih, serta perangkat komunikasi lapangan memberikan manfaat fungsional

yang signifikan. Teknologi tersebut mendukung ketersediaan energi darurat, kelancaran distribusi air bersih, serta koordinasi lapangan antara perangkat Gampong dan relawan. Di beberapa gampong, keberadaan teknologi air bersih membantu masyarakat menjaga sanitasi lingkungan dan mengurangi risiko kesehatan pascabencana.

Tabel 3. Rekapitulasi Penyaluran Teknologi Inovasi

No	Jenis Teknologi	Satuan	Jumlah Total	Tripa Makmur (1 Gampong)	Beutong Ateuh Banggalang
1	Genset	Unit	2	1	1
2	Handy Talky	Unit	3	-	3
3	Pipa 3/4	Batang	50	50	-
4	Selang Air 50 Meter	Gulung	22	-	22
5	Radar Otomatis Tandon	Unit	4	-	4
6	Mesin Pompa Air	Unit	4	1	3



Gambar 2. Menyerap keluhan dari masyarakat penyintas banjir



Gambar 3. Penyerahan secara simbolis segala kebutuhan dasar kepada perwakilan masyarakat penyintas banjir



Gambar 4. Foto bersama tim Pengabdian di Lapangan

Selain itu, keterlibatan aktif perangkat desa dalam proses distribusi bantuan memperkuat kapasitas kelembagaan lokal. Perangkat desa berperan dalam pendataan penerima manfaat, pengaturan mekanisme penyaluran, serta pemeliharaan awal teknologi yang diserahkan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan

kemampuan desa dalam mengelola respons darurat secara lebih terorganisir.

Pembahasan

Hasil pelaksanaan kegiatan ini menegaskan pentingnya pendekatan tanggap darurat berbasis kebutuhan lapangan dalam penanganan bencana. Temuan

lapangan menunjukkan bahwa identifikasi kebutuhan secara langsung dan koordinasi dengan aktor lokal mampu meningkatkan ketepatan sasaran bantuan serta meminimalkan potensi ketidaksesuaian jenis bantuan dengan kondisi masyarakat terdampak. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menekankan peran rapid needs assessment sebagai fondasi pengambilan keputusan pada fase tanggap darurat (Chan et al., 2021; OCHA, 2022).

Distribusi bantuan logistik dan teknologi pendukung tidak hanya berfungsi sebagai bantuan konsumtif jangka pendek, tetapi juga berkontribusi pada pemulihan awal masyarakat. Dukungan teknologi sederhana, khususnya pada penyediaan air bersih dan energi darurat, memperlihatkan bahwa intervensi berbasis teknologi tepat guna dapat meningkatkan efektivitas respons kemanusiaan pada situasi krisis (Sphere Association, 2023; Balcik et al., 2021). Pendekatan ini memperkuat argumen bahwa pengabdian kepada masyarakat pada konteks bencana perlu melampaui bantuan material semata dan diarahkan pada penguatan fungsi sosial dasar.

Dari perspektif tata kelola bencana, keterlibatan perangkat desa dan relawan lokal menjadi faktor kunci keberhasilan kegiatan.

Kolaborasi ini memperkuat legitimasi proses distribusi bantuan serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap intervensi yang dilakukan. Literatur kebencanaan menegaskan bahwa partisipasi aktor lokal berperan penting dalam meningkatkan efektivitas respons dan keberlanjutan pemulihan pascabencana (Kapucu & Garayev, 2022; Tierney, 2023).

Lebih lanjut, hasil kegiatan ini menunjukkan kontribusi strategis perguruan tinggi dalam penanganan bencana melalui program pengabdian kepada masyarakat. Perguruan tinggi tidak hanya berperan sebagai penyedia bantuan, tetapi juga sebagai penghubung antara pengetahuan, teknologi sederhana, dan praktik kemanusiaan di lapangan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pengabdian perguruan tinggi pada situasi darurat dapat menjadi instrumen penting dalam membangun ketangguhan komunitas, khususnya di wilayah rawan bencana (Shaw et al., 2021; Leal Filho et al., 2023).

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan ini menunjukkan bahwa program pengabdian tanggap darurat bencana yang dirancang secara responsif, kolaboratif, dan berbasis kebutuhan lapangan mampu memberikan dampak nyata bagi masyarakat

terdampak. Pendekatan ini relevan untuk direplikasi dan dikembangkan pada wilayah lain dengan karakteristik kerentanan yang serupa.

4. PENUTUP

Kesimpulan

Program Pengabdian kepada Masyarakat Tanggap Darurat Bencana yang dilaksanakan oleh Universitas Teuku Umar di Kabupaten Nagan Raya menunjukkan bahwa pendekatan tanggap darurat berbasis kebutuhan lapangan efektif dalam mendukung pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat pada fase tanggap darurat dan pemulihan awal pascabencana banjir. Kegiatan ini berhasil menjawab kebutuhan mendesak masyarakat melalui distribusi bantuan logistik dan penyediaan teknologi pendukung darurat yang relevan dengan kondisi lapangan.

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa bantuan logistik berkontribusi pada stabilitas pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat, sementara teknologi pendukung seperti genset, mesin pompa air, sarana distribusi air bersih, dan perangkat komunikasi lapangan memiliki manfaat fungsional yang signifikan dalam menjaga keberlangsungan aktivitas sosial dan sanitasi lingkungan. Selain itu, keterlibatan perangkat

desa dan relawan lokal memperkuat kapasitas kelembagaan desa dalam koordinasi dan pengelolaan respons darurat, sekaligus meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap intervensi yang dilakukan.

Secara akademik, kegiatan ini menegaskan peran strategis perguruan tinggi dalam penanganan bencana melalui pengabdian kepada masyarakat yang bersifat kolaboratif, kontekstual, dan berbasis pengetahuan. Dokumentasi ilmiah atas praktik pengabdian tanggap darurat ini memberikan kontribusi pada pengembangan literatur pengabdian kepada masyarakat di bidang kebencanaan, khususnya pada konteks wilayah perdesaan yang rentan.

Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan kegiatan, beberapa saran dapat diajukan. Pertama, program pengabdian tanggap darurat bencana perlu didukung oleh sistem pemetaan risiko dan kebutuhan desa yang diperbarui secara berkala agar respons dapat dilakukan lebih cepat dan lebih tepat sasaran. Kedua, kegiatan pengabdian pada situasi bencana sebaiknya diintegrasikan dengan strategi pemulihan jangka menengah melalui penguatan kapasitas masyarakat dalam kesiapsiagaan dan pengelolaan

sarana darurat yang telah disalurkan.

Ketiga, kolaborasi lintas sektor antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan komunitas lokal perlu terus diperkuat untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan penanganan bencana. Keempat, dokumentasi dan diseminasi praktik baik pengabdian tanggap darurat bencana melalui publikasi ilmiah dan media digital perlu ditingkatkan agar dapat menjadi referensi bagi pelaksanaan program serupa di wilayah lain yang memiliki tingkat kerentanan bencana yang sebanding.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, D. E. (2021). *Disaster risk reduction: An alternative view*. Routledge.
- Balcik, B., Bozkir, C. D. C., & Kundakcioglu, O. E. (2016). A literature review on inventory management in humanitarian supply chains. *Surveys in Operations Research and Management Science*, *21*(2), 101–116. <https://doi.org/10.1016/j.sorms.2016.10.002>
- BNPB. (2024). *Indonesia disaster risk index*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Chan, E. Y. Y., Kim, J. H., Lin, C., Cheung, E. Y. L., & Lee, P. P. Y. (2021). Is rapid needs assessment effective? A systematic review in disaster settings. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *56*, 102106.
- Hallegatte, S., Rentschler, J., & Rozenberg, J. (2022). *Adaptation principles: A guide for designing strategies for climate change adaptation and resilience*. World Bank.
- IPCC. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. Cambridge University Press.
- Jahre, M., & Heigh, I. (2021). Coordination at the 10-year mark of the JHLSCM - From global response to local preparedness. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, *11*(4), 585–598
- Kapucu, N., & Garayev, V. (2022). Collaborative decision-making in emergency management. *International Journal of Public Administration*, *45*(6), 415–428.
- Kovács, G., & Moshtari, M. (2019). A roadmap for higher research quality in humanitarian operations: A case study of the Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, *9*(3), 325–331.
- Lassa, J. A., Surjan, A., & Mardiatno, D. (2023). Disaster governance in Indonesia: Progress and challenges. *International Journal of Disaster Risk Science*, *14*(2), 189–202.
- Leal Filho, W., Nagy, G. J., Borga, M., & Chávez Muñoz, P. D. (2023). Universities and disaster risk reduction: From theory to

- practice. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *86*, 103535.
- Luna, K., & Pennock, M. (2018). Social media applications and emergency management: A literature review and research agenda. In *2018 Annual IEEE International Systems Conference (SysCon)* (pp. 792–797). IEEE.
- OCHA. (2022). *Multi-sectoral needs assessment guidance*. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs.
- Shaw, R., Kim, Y., & Hua, J. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in Disaster Science*, *6*, 100090. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100090>[reference: 11][reference:12]
- Sphere Association. (2023). *The Sphere handbook: Humanitarian charter and minimum standards in humanitarian response*. Sphere Association.
- Tierney, K. (2023). *Disasters: A sociological approach* (2nd ed.). Polity Press.
- UNDRR. (2023). *Global assessment report on disaster risk reduction*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- WHO. (2022). *Water, sanitation and hygiene in emergencies*. World Health Organization.
- Wisner, B., Gaillard, J. C., & Kelman, I. (2021). *Handbook of hazards and disaster risk reduction*. Routledge.
- World Bank. (2022). *Resilient infrastructure for disaster risk management*. World Bank Publications.
- Zhang, J., & Prater, E. (2021). Humanitarian logistics research: Past, present, and future. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, *149*, 102272.