



PERAN MAHASISWA KKN POSKO 22 DALAM PENYUSUNAN PETA DAN JALUR EVAKUASI SEBAGAI UPAYA PENGUATAN DESA TANGGUH BENCANA DI DESA BUNTU BARANA

Pahira¹, Suci Handayani Halim², Siti Nurhijrah³, Mawar Indah Lestari⁴, Ananda
Harun⁵, Diah Indra Astuti⁶, Rahma Nita⁷, Ana Maria⁸, Putri Sumayya⁹,
Atnan Mahas¹⁰, Abd Rafli Kasim¹¹

¹Universitas Islam Negeri Palopo, Email: kknbuntubarana@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Palopo

³Universitas Islam Negeri Palopo

⁴Universitas Islam Negeri Palopo

⁵Universitas Islam Negeri Palopo

⁶Universitas Islam Negeri Palopo

⁷Universitas Islam Negeri Palopo

⁸Universitas Islam Negeri Palopo

⁹Universitas Islam Negeri Palopo

¹⁰Universitas Islam Negeri Palopo

¹¹Universitas Islam Negeri Palopo

*email koresponden: kknbuntubarana@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.62567/jpi.v2i1.1783>

Abstract

The Community Service Program (KKN) conducted by Posko 22 in Buntu Barana Village, Suli Barat District, was designed to enhance the community's capacity to manage disaster risks through the creation of evacuation maps and designated evacuation routes. Buntu Barana Village faces considerable exposure to hazards such as landslides and floods, conditions that are further intensified by the impacts of climate change. The program activities included field assessments, hazard identification, interviews with village authorities, and active involvement of local residents in determining suitable evacuation pathways. The outcomes show that the KKN team succeeded in producing clear and accurate evacuation maps, installing informative route signage, and increasing community awareness through outreach sessions. These efforts significantly improved the village's overall preparedness and supported key components of the Disaster-Resilient Village framework. In essence, the participation of KKN students played a crucial role in strengthening community readiness and resilience to disaster risks at the local level.

Keywords: Community Service Program (KKN), emergency evacuation mapping, designated evacuation routes, resilient village framework, community disaster readiness, climate-related hazards.

Abstrak

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Posko 22 yang dilaksanakan di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, bertujuan untuk memperkuat kapasitas desa dalam menghadapi risiko bencana melalui penyusunan peta evakuasi dan penetapan jalur evakuasi. Desa ini memiliki tingkat kerentanan terhadap bencana, seperti tanah longsor dan banjir, yang semakin meningkat akibat perubahan iklim. Kegiatan



dilakukan menggunakan metode observasi lapangan, pemetaan titik rawan, wawancara dengan perangkat desa, dan partisipasi masyarakat dalam merancang jalur evakuasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa mahasiswa KKN berhasil menghasilkan peta evakuasi yang akurat dan mudah dipahami, memasang papan jalur evakuasi, serta meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi. Program ini berkontribusi positif terhadap kesiapsiagaan desa dan memperkuat elemen Desa Tangguh Bencana. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa KKN dapat menjadi katalisator dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan ketahanan masyarakat terhadap risiko bencana di tingkat desa.

Kata Kunci: KKN, peta evakuasi, jalur evakuasi, Desa Tangguh Bencana, kesiapsiagaan bencana, perubahan iklim.

1. PENDAHULUAN

Desa Buntu Barana di Kecamatan Suli Barat merupakan salah satu wilayah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam, terutama tanah longsor dan banjir. Kondisi geografis yang terdiri atas perbukitan dengan kemiringan lereng yang tajam serta struktur tanah yang relatif labil menyebabkan wilayah ini sangat rentan mengalami pergerakan tanah, terutama pada musim hujan. Curah hujan yang tinggi sepanjang tahun turut memperbesar risiko terjadinya banjir pada area pemukiman dan lahan pertanian masyarakat. Perubahan iklim global semakin memperumit kondisi tersebut melalui peningkatan frekuensi cuaca ekstrem, ketidakpastian pola hujan, dan intensitas hujan yang lebih tinggi dari biasanya, yang berdampak langsung pada stabilitas ekosistem desa. Kondisi ini menuntut adanya sistem mitigasi yang tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga preventif dan adaptif terhadap potensi bencana yang dapat terjadi kapan saja.

Selain faktor lingkungan, aspek sosial juga berkontribusi terhadap tingginya tingkat kerentanan desa. Minimnya sumber informasi kebencanaan, terbatasnya sarana dan prasarana keselamatan, serta kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai prosedur evakuasi menambah kompleksitas masalah yang dihadapi. Ketidaksiapan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat dapat memperburuk dampak bencana, termasuk meningkatnya risiko korban jiwa dan kerugian material. Oleh karena itu, keberadaan instrumen mitigasi seperti peta evakuasi dan jalur evakuasi yang jelas dan mudah dipahami menjadi kebutuhan yang sangat mendesak. Peta dan jalur evakuasi tidak hanya berfungsi sebagai pedoman fisik penyelamatan, tetapi juga sebagai media edukasi untuk membangun kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana.

Dalam rangka menjawab permasalahan tersebut, Program KKN Posko 22 berupaya memberikan kontribusi nyata melalui penyusunan peta evakuasi, penetapan jalur evakuasi aman, dan kegiatan edukasi kebencanaan bagi masyarakat Desa Buntu Barana. Tujuan utama kegiatan ini adalah: (1) menghasilkan peta evakuasi yang akurat dan mudah dipahami seluruh lapisan masyarakat; (2) menetapkan jalur evakuasi yang dapat diakses dengan cepat dan aman pada saat terjadi bencana; (3) meningkatkan kapasitas dan kesiapsiagaan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi, diskusi, dan pelibatan aktif warga; serta (4) mendukung implementasi konsep Desa Tangguh Bencana sebagai upaya membangun ketahanan lokal berbasis partisipasi masyarakat. Dengan pelibatan langsung berbagai pemangku kepentingan desa, kegiatan ini



diharapkan dapat memberikan dampak keberlanjutan terhadap sistem penanggulangan bencana di tingkat desa.

2. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan Program KKN Posko 22 di Desa Buntu Barana diterapkan melalui pendekatan partisipatif dan berorientasi pada pemberdayaan masyarakat agar proses penyusunan peta serta jalur evakuasi benar-benar mencerminkan kondisi lapangan dan kebutuhan warga setempat. Metode kegiatan terdiri atas beberapa tahapan yang saling berkesinambungan. Tahap awal meliputi observasi langsung ke lokasi, yang mencakup peninjauan karakteristik fisik wilayah, kontur topografi, kondisi akses jalan, serta identifikasi titik rawan bencana berdasarkan pengalaman masyarakat. Observasi ini bertujuan untuk menentukan daerah berpotensi bahaya, area ancaman, serta hambatan yang mungkin muncul selama proses evakuasi. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data melalui wawancara dan diskusi kelompok terarah (FGD) bersama aparat desa, tokoh masyarakat, serta warga yang pernah terdampak bencana. Teknik ini digunakan untuk memahami riwayat kejadian bencana, kebutuhan masyarakat, persepsi mereka terhadap risiko, serta strategi penanganan darurat yang selama ini dilakukan secara mandiri.

Tahap ketiga mencakup proses pemetaan titik kumpul dan perancangan jalur evakuasi dengan meninjau rute yang paling aman, waktu tempuh yang efisien, serta lokasi yang dapat dijadikan tempat perlindungan sementara saat kondisi darurat. Tahap selanjutnya adalah penyusunan peta evakuasi, yang meliputi perancangan visual peta, pemilihan simbol kebencanaan yang sesuai standar, digitalisasi menggunakan perangkat pemetaan sederhana, serta proses validasi bersama pemerintah desa. Setelah peta final disetujui, dilakukan pemasangan papan penunjuk arah dan rambu jalur evakuasi pada titik-titik strategis yang mudah dilihat warga. Tahap terakhir adalah kegiatan sosialisasi dan edukasi melalui pertemuan desa, diskusi bersama, serta simulasi penggunaan peta dan jalur evakuasi. Seluruh rangkaian kegiatan dirancang agar masyarakat mampu memahami, memanfaatkan, dan menerapkan rute penyelamatan dengan tepat ketika menghadapi situasi darurat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan KKN Posko 22 menunjukkan bahwa kegiatan pemetaan evakuasi dan penentuan jalur penyelamatan di Desa Buntu Barana memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan masyarakat. Melalui observasi langsung di lapangan, mahasiswa berhasil mengidentifikasi wilayah yang rentan terhadap longsor, area bantaran sungai yang berisiko banjir, serta jalur akses yang diperkirakan aman digunakan saat terjadi keadaan darurat. Temuan tersebut kemudian dituangkan dalam peta evakuasi yang dilengkapi dengan simbol keselamatan, lokasi titik kumpul, serta arah evakuasi yang jelas. Peta tersebut ditempatkan di titik-titik strategis seperti balai desa, jalan utama, dan kawasan pemukiman padat agar mudah diakses dan dipahami oleh masyarakat. Selain itu, pemasangan rambu



penunjuk jalur evakuasi turut membantu memperjelas arah penyelamatan sehingga warga dapat bertindak cepat saat bencana terjadi.

Sosialisasi yang diberikan kepada masyarakat memperlihatkan peningkatan pemahaman warga mengenai tata cara evakuasi dan pentingnya mengetahui rute penyelamatan. Hal ini terlihat dari tingginya partisipasi warga dalam memberikan masukan terhadap desain peta dan keterlibatan mereka dalam simulasi evakuasi. Peningkatan kapasitas ini sejalan dengan konsep penguatan kapasitas (*capacity building*) yang disampaikan oleh UNDRR (2020), bahwa masyarakat yang dibekali pengetahuan dan sarana mitigasi yang memadai akan lebih siap dalam merespons ancaman bencana.

Hasil ini juga mendukung pendekatan *Community-Based Disaster Risk Management* (CBDRM), yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses pengurangan risiko bencana. Shaw (2006) menekankan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam perencanaan mitigasi tidak hanya meningkatkan kualitas informasi, tetapi juga memperkuat rasa kepemilikan terhadap sistem keselamatan yang diterapkan di desa. Temuan ini selaras dengan pedoman BNPB (2012) yang menegaskan bahwa peta evakuasi merupakan elemen vital dalam pengembangan Desa Tangguh Bencana karena menyediakan panduan visual yang mudah dipahami oleh semua warga. Selain itu, penelitian Lindell & Perry (2012) menunjukkan bahwa kejelasan jalur evakuasi memiliki peran penting dalam mengurangi kepanikan, mempercepat proses penyelamatan, serta meminimalkan risiko saat bencana terjadi.

Berdasarkan teori-teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa peta dan jalur evakuasi yang disusun oleh mahasiswa KKN berkontribusi nyata dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat Desa Buntu Barana terhadap bencana yang dipengaruhi perubahan iklim. Melalui kehadiran sistem evakuasi yang lebih terstruktur, desa menjadi lebih tanggap, adaptif, dan memiliki kemampuan mitigasi yang lebih baik.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan Program KKN Posko 22 di Desa Buntu Barana memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan kemampuan desa menghadapi potensi bencana. Kegiatan penyusunan peta evakuasi dan penentuan jalur evakuasi menghasilkan perangkat mitigasi yang lebih sistematis, mudah dipahami, serta dapat digunakan secara langsung oleh masyarakat. Melalui kegiatan observasi lapangan, analisis risiko, dan pelibatan aktif warga, mahasiswa mampu mengidentifikasi area berbahaya serta merumuskan jalur penyelamatan yang dinilai paling efektif. Program sosialisasi yang dilaksanakan turut memperlihatkan peningkatan pemahaman masyarakat mengenai tata cara evakuasi dan langkah-langkah keselamatan yang harus dilakukan saat terjadi kedaruratan. Hasil ini menegaskan bahwa kehadiran mahasiswa KKN dan keterlibatan warga menjadi faktor penting dalam memperkuat ketangguhan desa, sejalan dengan konsep mitigasi berbasis komunitas dan kerangka Desa Tangguh Bencana.

Berdasarkan capaian tersebut, sejumlah rekomendasi dapat diajukan. Pertama, pemerintah desa perlu melakukan perawatan berkala terhadap rambu serta peta evakuasi agar tetap berfungsi optimal. Kedua, pelaksanaan simulasi evakuasi secara rutin diperlukan untuk



memastikan masyarakat memahami prosedur dan arah penyelamatan. Ketiga, pemerintah desa bersama pihak terkait dianjurkan mengintegrasikan peta evakuasi ke dalam dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Desa (RPB Desa). Keempat, penyusunan peta dan jalur evakuasi di masa mendatang dapat dikembangkan menggunakan teknologi pemetaan digital yang lebih akurat. Terakhir, program KKN berikutnya diharapkan dapat melanjutkan upaya peningkatan kapasitas masyarakat melalui edukasi kebencanaan, pelatihan pertolongan pertama, dan penguatan sistem peringatan dini berbasis komunitas. Dengan langkah-langkah tersebut, Desa Buntu Barana dapat berkembang menjadi desa yang lebih siap, tangguh, dan adaptif terhadap perubahan iklim serta potensi bencana di masa mendatang..

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aldunce, P., Beilin, R., Handmer, J., & Howden, M. (2015). Resilience for disaster risk management in a changing climate. *Environmental Hazards*, 14(2), 103–121. <https://doi.org/10.1080/17477891.2014.1002515>
- BNPB. (2012). Pedoman pembentukan Desa Tangguh Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Cutter, S. L., Burton, C. G., & Emrich, C. T. (2010). Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 7(1), 1–22. <https://doi.org/10.2202/1547-7355.1732>
- Djalante, R., Thomalla, F., Sinapoy, M. S., & Carnegie, M. (2012). Building resilience to natural hazards: Practices and lessons from Indonesia. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 3(2), 131–144. <https://doi.org/10.1108/17595901211245236>
- Gall, M. (2013). From social vulnerability to resilience: Measuring progress towards disaster risk reduction. *UNU-EHS Publication Series*, 1–45.
- Kementerian Sosial Republik Indonesia. (2012). Peraturan Menteri Sosial Nomor 12 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat. Kementerian Sosial RI.
- Lassa, J. A. (2011). Institutional vulnerability and governance of disaster risk reduction: Macro, meso and micro scale assessment. *International Journal of Disaster Risk Science*, 2(3), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s13753-011-0012-5>
- Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2012). Behavioral foundations of community emergency planning. Hemisphere Publishing.
- Shaw, R. (2006). Community-based disaster risk management in Asia: Practices and challenges. *Disaster Prevention and Management*, 15(1), 27–36. <https://doi.org/10.1108/09653560610654264>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2020). Disaster risk reduction: Strategies and guidelines for community resilience. UNDRR.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters (2nd ed.). Routledge.
- World Bank. (2010). Climate change and disaster risk reduction in Indonesia. The World Bank.