

PENGURANGAN RISIKO BENCANA BERBASIS KOMUNITAS: PEMBENTUKAN KSB DAN PENDAMPINGAN PETA RAWAN BENCANA

¹Amadhan Takwir, ²Asmadin, ³Arwan Arif Rahman, ⁴Idaman,

⁵Achmad Selamat Aku, ⁶Deniyatno

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Halu Oleo

Jalan H.E.A. Mokodompit, Kodya Kendari, Sulawesi Tenggara

¹atakwir@uho.ac.id, ²asmadin@uho.ac.id, ³arwan.rahman27@uho.ac.id, ⁴idam_idea@uho.ac.id,

⁵selamet.aku@uho.ac.id, ⁶deniyatno@uho.ac.id

Abstrak

Program pengabdian dosen terintegrasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Kelurahan Sambuli, Kecamatan Nambo, Kota Kendari, telah memberikan kontribusi nyata dalam upaya pengurangan risiko bencana berbasis komunitas. Melalui kegiatan pembentukan Kelompok Siaga Bencana (KSB), masyarakat telah mendapatkan wadah formal untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan koordinasi dalam menghadapi potensi bencana di wilayahnya. Selain itu, pelatihan penguatan kapasitas yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota KSB, khususnya dalam memahami risiko, mekanisme respons, serta langkah-langkah mitigasi bencana yang sesuai dengan karakteristik lokal. Hasil pelaksanaan program pengabdian terintegrasi KKN Tematik ini berhasil mengidentifikasi beberapa ancaman bencana di Desa Sambuli yakni banjir rob, longsor, banjir, dan abrasi pantai. Pendampingan penyusunan peta rawan bencana secara partisipatif dilakukan melalui pelibatan masyarakat secara langsung dalam proses identifikasi ancaman bencana, jalur evakuasi dan lokasi titik kumpul. Adanya peta ini tidak hanya menjadi alat bantu perencanaan dan mitigasi, tetapi juga menjadi instrumen edukasi bagi warga untuk mengenali risiko di lingkungan mereka.

Kata Kunci: Bencana, KSB, Penguatan Kapasitas, Peta Rawan Bencana

1. PENDAHULUAN

Bencana, baik yang bersifat ekstensif maupun intensif, dapat mengakibatkan kerugian besar berupa penderitaan manusia, meningkatnya jumlah penyandang disabilitas, kehilangan nyawa, serta kerusakan aset milik individu, swasta, maupun negara (Silalahi, 2025; Nurhasana et.al, 2025). Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, penanggulangan bencana diarahkan pada pengelolaan risiko yang bertujuan untuk menghindari, mengurangi, atau mengalihkan dampak bahaya melalui langkah-langkah pencegahan, mitigasi, dan peningkatan kesiapsiagaan (Maran & Mauguru, 2025).

Upaya pengurangan risiko bencana idealnya dimulai dari unit terkecil, yakni pemerintah desa atau kelurahan, dengan membentuk kelompok tangguh bencana yang memiliki peran menyebarkan informasi kebencanaan dan melakukan respons cepat saat kejadian darurat (Lassa et al., 2019). Peningkatan kapasitas masyarakat, baik secara fisik maupun mental, dapat menurunkan risiko bencana dan meminimalkan potensi kehilangan aset kehidupan (Fakhruddin et al., 2020). Pendekatan ini umumnya dilaksanakan pada level pemerintahan terkecil, yaitu desa atau kelurahan, sehingga mampu menjangkau langsung masyarakat dan mempertimbangkan kekhasan budaya lokal sebagai modal sosial dalam perencanaan program.

Kelurahan Sambuli, yang terletak di Kecamatan Nambo, Kota Kendari, merupakan salah satu wilayah dengan tingkat kerentanan bencana yang relatif tinggi, khususnya terhadap ancaman banjir, angin kencang musiman, serta potensi tanah longsor di kawasan berbukit. Tingkat kerentanan ini menuntut dilakukannya penguatan kapasitas masyarakat melalui pendekatan yang terintegrasi dan partisipatif dalam pengelolaan risiko bencana.

Pemberdayaan masyarakat menjadi strategi utama untuk memperkuat ketahanan sosial dan kelembagaan yang diwujudkan melalui peningkatan kapasitas kelembagaan lokal, serta

internalisasi nilai-nilai kolektif terhadap program kebencanaan (Widya & Octavia, 2025). Proses pemberdayaan ini perlu melibatkan seluruh lapisan masyarakat dengan memperhatikan kelompok rentan seperti lanjut usia, perempuan, anak-anak, dan penyandang disabilitas. Dukungan kolaboratif dari para pemangku kepentingan eksternal secara lintas sektor tentu saja sangat dibutuhkan.

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk implementasi dari Tridarma Perguruan Tinggi yang memadukan unsur pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dalam satu kesatuan kegiatan. Program KKN Tematik ini bertujuan untuk memperkuat kelembagaan desa melalui pembentukan Kelompok Siaga Bencana (KSB), pelatihan penguatan kapasitas dan penyusunan peta rawan bencana berbasis partisipatif.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yakni:

- a) **Sosialisasi dan Koordinasi Program:** Kegiatan ini dilakukan di tahap awal, dimana mahasiswa dan tim DPL melakukan pertemuan dengan warga masyarakat yang difasilitasi oleh pemerintah Kelurahan Sambuli. Tujuan pertemuan ini adalah menjelaskan arahan program pokok program KKN Tematik sekaligus meminta adanya dukungan oleh pihak pemerintah dan masyarakat setempat.
- b) **Identifikasi Stakeholder dan Survei Data Dasar Kebencanaan:** Aktivitas ini dilakukan untuk mengetahui warga masyarakat yang potensial untuk dilibatkan dalam Kelompok Siaga Bencana, wawancara tentang sejarah kebencanaan yang pernah terjadi di wilayah studi dan mengidentifikasi lokasi masyarakat rentan.
- c) **Pembentukan dan Pelatihan Penguatan Kapasitas KSB:** Luaran kegiatan ini adalah terbentuknya KSB melalui Surat Keputusan resmi oleh pemerintah setempat dan adanya pelatihan penguatan kapasitas kelompok oleh mitra atau lembaga terkait.
- d) **Pembuatan Peta Rawan Bencana:** Kegiatan tahap akhir pembuatan peta rawan bencana, termasuk didalamnya adalah informasi tentang sebaran masyarakat rentan, jalur evakuasi dan titik kumpul secara partisipatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a) **Koordinasi dan Sosialisasi Program Kerja**

Tahap Koordinasi dan Sosialisasi Program diawali dengan pelaksanaan koordinasi bersama Pemerintah Kelurahan Sambuli, Kecamatan Nambo, Kota Kendari, serta warga setempat yang melibatkan perangkat RT dan RW. Langkah awal ini bertujuan untuk membangun pemahaman bersama agar pelaksanaan KKN Tematik berjalan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tetap berada dalam arahan pemerintah kelurahan.

Dalam proses sosialisasi tersebut, dipaparkan rancangan program kerja yang akan dilaksanakan. Program utama mencakup pembentukan Kelompok Siaga Bencana (KSB) dan pelatihan penguatan kapasitas sebagai upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, serta penyusunan peta titik rawan bencana untuk memetakan potensi risiko di wilayah Sambuli. Penjelasan diberikan agar masyarakat memahami tujuan, manfaat, dan alur pelaksanaannya.

- b) **Identifikasi Stakeholder dan Survei Data Dasar**

Identifikasi stakeholder yang akan dilibatkan dalam program dilakukan melalui koordinasi langsung dengan tiap-tiap RT di Kelurahan Sambuli. Langkah ini menjadi dasar penting untuk memastikan bahwa pelaksanaan program benar-benar melibatkan unsur masyarakat yang memiliki peran strategis dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana. Dengan berkomunikasi langsung bersama para ketua RT, proses pemetaan stakeholder dapat berjalan lebih terarah dan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

Proses identifikasi ini dilakukan karena struktur Kelompok Siaga Bencana (KSB) nantinya akan terdiri dari warga setempat serta para kepala RT yang ada di Kelurahan Sambuli. Keterlibatan mereka dianggap penting mengingat posisi mereka yang memahami

karakteristik wilayah, potensi risiko, dan dinamika masyarakat. Melalui pendekatan ini, setiap calon anggota KSB dapat dipilih berdasarkan kapasitas, kesiapan, dan keterhubungannya dengan lingkungan sekitar.



Gambar 1. Identifikasi Stakeholder dan survei data dasar kebencanaan

Hasil kegiatan ini adalah tersedianya informasi calon nama-nama anggota KSB, teridentifikasinya rumah - rumah warga yang termasuk kelompok rentan dan teridentifikasinya jenis bencana yang pernah terjadi. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, di Kelurahan Sambuli, terdapat ancaman bencana yang sering terjadi yakni banjir dan abrasi pantai. Selain itu, juga terdapat beberapa titik longsor walaupun tidak berada pada kawasan pemukiman. Sambuli, yang berada di pesisir pantai, kerap kali mengalami ancaman banjir rob dan abrasi, khususnya pada musim angin timur setiap tahun atau pada bulan Juni, Juli dan Agustus.

c) Kegiatan Pembentukan KSB dan Pelatihan Penguatan Kapasitas KSB

Kegiatan Pembentukan KSB dan Pelatihan Penguatan KSB menjadi salah satu tahap inti dalam program kesiapsiagaan bencana di Kelurahan Sambuli. Proses ini dilaksanakan untuk membangun struktur Kelompok Siaga Bencana sekaligus meningkatkan kapasitas para anggotanya agar mampu menjalankan peran secara efektif ketika menghadapi potensi risiko di wilayah mereka. Pelatihan ini dirancang dengan dua materi utama yang disusun secara berurutan agar peserta menerima pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis.

KSB yang terbentuk beranggotakan 14 orang yang merupakan perwakilan dari setiap RT dan RW. Dari 14 anggota kelompok ini, 30% adalah perempuan. Susunan anggota KSB ini kemudian diperkuat dengan Surat Keputusan Lurah Sambuli Nomor 015/2025 per tanggal. Penguatan kelembagaan untuk pengurangan risiko bencana dapat dilaksanakan dengan berbagai bentuk baik itu simulasi, workshop dan bentuk kegiatan lainnya dan Kelurahan Sambuli, secara kelembagaan telah siap untuk memperoleh berbagai bentuk intervensi program pengurangan risiko bencana oleh berbagai pihak.

Tahap selanjutnya adalah pelatihan penguatan kapasitas KSB untuk pengurangan risiko bencana. Kegiatan ini menghadirkan narasumber dari Pusat Studi Mitigasi Bencana Universitas Halu Oleo dan Basarnas Kota Kendari. Kepala Pusat Studi Mitigasi dan Bencana UHO, Amadhan Takwir, S.Kel., M.Si, dengan judul Penguatan Kapasitas KSB dan Pembuatan Peta Rawan Bencana. Melalui sesi ini, peserta diberikan pemahaman mengenai peran, fungsi, dan struktur KSB, serta urgensi peta rawan bencana dalam penyusunan langkah mitigasi. Setelah pemaparan, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan peta rawan bencana yang melibatkan warga dan ketua-ketua RT Sambuli. Semua peserta turut berpartisipasi dalam menandai wilayah prioritas, titik risiko, dan batas-batas RT, sehingga peta yang dihasilkan benar-benar menggambarkan kondisi lapangan.



Gambar 2. Kegiatan Pembentukan KSB dan Pelatihan Penguatan KSB yang Melibatkan Pemateri dari Pusat Studi Mitigasi dan Penanggulangan Bencana Universitas Halu Oleo.

Materi kedua dipandu oleh narasumber dari BASARNAS Kota Kendari, dengan dua bagian utama. Bagian pertama disampaikan oleh Andi Muhammad Akbar, S.Sos., M.A.P, yang membawakan materi terkait kesiapsiagaan dan mekanisme tanggap darurat dalam konteks kebencanaan. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan simulasi tanggap bencana yang dipimpin oleh Abdul Latief, memberikan pelatihan langsung mengenai langkah-langkah evakuasi, teknik dasar penyelamatan, dan koordinasi lapangan saat terjadi keadaan darurat.

Narasumber dari Basarnas, Akbar menjelaskan berbagai tahapan tanggap darurat, mulai dari pemeriksaan kondisi korban hingga penerapan teknik evakuasi. Sementara Bapak Latief kemudian mempraktikkan sejumlah teknik dasar evakuasi, dan peserta dari anggota KSB Sambuli tampak antusias menyaksikan dan langsung mempraktikkan simulasi tata cara pertolongan pertama bagi korban dengan berbagai kondisi dan situasi yang dialami korban. Seluruh rangkaian kegiatan pembentukan dan pelatihan penguatan KSB ini menjadi momentum penting dalam memperkuat kapasitas masyarakat Sambuli untuk menghadapi potensi bencana secara lebih terorganisir dan responsif.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Penguatan KSB yang Melibatkan Basarnas Kota Kendari.

d) Pembuatan Peta Rawan Bencana

Pembuatan Peta Rawan Bencana dilakukan dalam rentang waktu satu minggu sebagai salah satu komponen penting dalam program pembentukan KSB di Kelurahan Sambuli. Tahapan awal dimulai dengan survei lapangan untuk meninjau batas setiap RT dan RW. Pada saat yang sama, dilakukan pula pengambilan koordinat rumah para lansia sebagai kelompok prioritas dalam penanganan kebencanaan. Survei ini kemudian dilanjutkan dengan identifikasi langsung terhadap wilayah-wilayah yang berpotensi rawan bencana, dilakukan dengan meninjau kondisi tiap RT dan RW secara menyeluruh guna memastikan

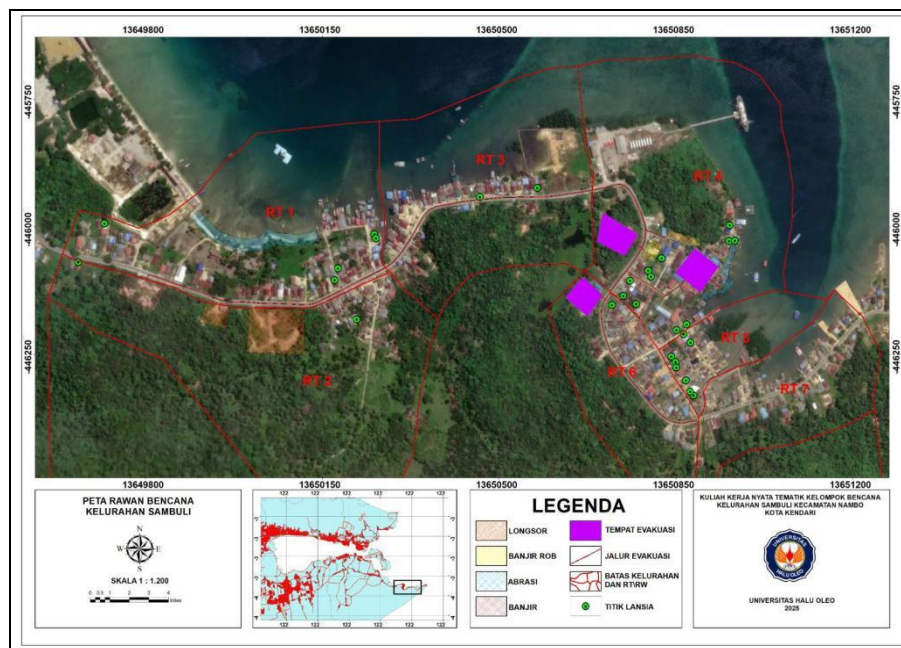
seluruh titik penting terdokumentasi secara akurat.

Seluruh aktivitas survei, termasuk pendataan batas wilayah serta titik-titik rawan bencana. Pelaksanaan survei didampingi oleh perwakilan anggota KSB, sehingga tiap RT turut mengarahkan peninjauan batas wilayah dan lokasi-lokasi yang berpotensi menjadi titik risiko. Pendekatan ini memudahkan pemetaan karena informasi langsung diperoleh dari pihak yang memahami kondisi wilayah masing-masing.



Gambar 4. Pengambilan titik kordinat area rawan bencana, titik rumah kelompok rentan dan Batas RW/RT untuk pembuatan Peta Rawan Bencana.

Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan QGIS, dengan pendukung data citra satelit yang diunduh terlebih dahulu melalui SAS Planet. Koordinat hasil survei diolah dan dilakukan proses editing untuk memastikan struktur datanya rapi dan siap diinput ke QGIS. Setelah semua data masuk, proses digitasi dilakukan untuk menggambar batas RT/RW serta menandai area-area rawan bencana berdasarkan hasil survei lapangan. Tahapan ini menghasilkan peta rawan bencana yang informatif, akurat, partisipatif dan siap dimanfaatkan dalam penguatan mitigasi bencana di Kelurahan Sambuli.



Gambar 5. Peta Rawan Bencana Kelurahan Sambuli, Kota Kendari.

4. KESIMPULAN

Program KKN Tematik di Kelurahan Sambuli, Kecamatan Nambo, Kota Kendari, telah memberikan kontribusi nyata dalam upaya pengurangan risiko bencana berbasis komunitas. Melalui kegiatan pembentukan Kelompok Siaga Bencana (KSB), masyarakat telah mendapatkan wadah formal untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan koordinasi dalam menghadapi potensi bencana di wilayahnya. Selain itu, pelatihan penguatan kapasitas yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota KSB, khususnya dalam memahami risiko, mekanisme respons, serta langkah-langkah mitigasi bencana yang sesuai dengan karakteristik lokal.

Pendampingan penyusunan peta rawan bencana secara partisipatif juga menjadi capaian penting, karena melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses identifikasi ancaman, kerentanan, dan kapasitas wilayah. Kehadiran peta ini tidak hanya menjadi alat bantu perencanaan dan mitigasi, tetapi juga menjadi instrumen edukasi bagi warga untuk mengenali risiko di lingkungan mereka. Secara keseluruhan, program ini berhasil memperkuat fondasi ketangguhan Kelurahan Sambuli dan mendorong terwujudnya budaya sadar dan siaga bencana di tingkat komunitas, sekaligus menjadi model intervensi berbasis partisipasi yang dapat direplikasi pada wilayah lain dengan kondisi serupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan memberi dukungan dalam pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abt Associates Inc., 2013. *Kajian Kebutuhan Perencanaan Penggunaan Lahan dan Tata Ruang*. Laporan untuk Millenium Challenge Corporation. Bekerjasama dengan ICRAF Indonesia dan URDI Indonesia.
- Bafdal, N., Balia, R. L., Dwiratna, S., & Amaru, K. 2014. Penyusunan peta potensi desa agrowisata berbasis masyarakat di Desa Cibuntu Kecamatan Pasawahan Kabupaten Kuningan. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 3(2), 81–87. ISSN 1410–5675.
- Badan Informasi Geospasial (BIG)., 2016. *Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa*. Badan Informasi Geospasial – Badan Koordinasi dan Survei Pemetaan Nasional Indonesia. Jakarta.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)., 2020. *Pedoman Desa/Kelurahan Tangguh Bencana*. Jakarta: BNPB.
- Baja, S. (2012). *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah: Pendekatan Spasial dan Aplikasinya*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Fakhrudin, S. H. M., Murray, V., & Maini, R. 2020. Disaster risk reduction and sustainable development. *International Journal of Disaster Risk Science*, 11(2), 152–167. <https://doi.org/10.1007/s13753-020-00250-2>
- Lassa, J., Surjan, A., & Prasad, V. 2019. Community-based disaster risk reduction in Indonesia: challenges and policy recommendations. *Asian Journal of Environment and Disaster Management*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.3850/S179392402019001001>
- Maran, A. A., & Mauguru, E. M. 2025. Penilaian risiko kesehatan lingkungan sanitasi pada daerah terdampak badai seroja di Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Indonesian Journal of Public Health*, 10(1), 45–57.
- Nurhasna, F., Saepudin, E. A., Revita, N., Cahya, R., & Dewi, S. M. 2025. Efektivitas Kebijakan Manajemen Bencana Dalam Mengurangi Dampak Sosial Dan Ekonomi. PENG: *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 2(2), 1984-1992.
- Silalahi, V. A. J. M. 2025. *Mengenai Bencana Di Indonesia*. Feniks Muda Sejahtera. Jakarta.
- Widya, F., & Octavia, V. 2025. Analisis Faktor Keberhasilan Pemberdayaan Masyarakat dalam Meningkatkan Kemandirian Bencana di Desa Mangkurakyat. *Prosiding Seri Praktikum Ilmu-Ilmu Sosial-Politik*, 2(1), 215-223.