

PEMBERDAYAAN SANTRI DALAM SIMULASI SIAGA BENCANA TSUNAMI DI MADRASAH TSANAWIYAH NURUL HUDA KABUPATEN ACEH BARAT

THE STUDENT'S EMPOWERMENT IN STIMULATING OF TSUNAMI DISASTER ALERT AT MADRASAH TSANAWIYAG NURUL HUDA WEST ACEH REGENCY

**Fatimah Siti Zahara^{1*}, Miftahul Jannah¹, Deki Farman¹, Raboni Alfitrah¹, Sahrul Ramadhan¹,
Mohamad Gazali²**

¹Mahasiswa Prodi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar

²Prodi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar

*Korespondensi: zaharafatimah10@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan Negara dengan potensi risiko tinggi terjadinya berbagai macam jenis bencana, karena Indonesia terletak di antara tiga lempeng tektonik besar bumi, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu kabupaten yang masuk dalam tingkat klasifikasi bahaya tinggi terhadap bencana gempa bumi tektonik yang dapat menimbulkan Tsunami. Tujuan pelaksanaan program Pengabdian ini adalah untuk memberikan simulasi bencana Tsunami kepada santri MTSS Nurul Huda Kabupaten Aceh Barat. Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi survey lokasi kegiatan PKM, koordinasi dengan kepala Sekolah MTSS Nurul Huda, Kegiatan pengenalan Kebencanaan, dan Teknik Simulasi siaga Bencana Tsunami. Dalam kegiatan pengabdian tersebut, para santri sangat antusias melaksanakan sosialisasi dan teknik simulasi siaga tsunami.

Kata kunci : Bencana, Santri, Simulasi, Tsunami

ABSTRACT

Indonesia is a country with high-risk potential for various types of disasters because Indonesia is located between three large tectonic plates of the earth, namely the Eurasian Plate, the Indo-Australian Plate and the Pacific Plate. West Aceh Regency is one of the districts included in the level of high hazard classification for tectonic earthquakes that can cause Tsunamis. The stage of empowerment community includes conducting the survey, the coordinating with principal of MTSS Nurul Huda, socialication of tsunami disaster and the simulation of tsunami disaster alert. In conducting the community empowerment, the students are enthusiasms to follow the socialization and the simulation of tsunami disaster aler.

Keywords : Disaster, Student, Simulation, Tsunami

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap bencana gempa dan tsunami. Kejadian bencana gempa bumi dan tsunami di Aceh pada tahun 2004 yang menelan 126.741 jiwa dan lebih dari 750.000 orang kehilangan mata pencaharian menunjukkan besarnya kerugian yang ditimbulkan oleh bencana ini (BRR NAD-Nias, 2009). Betapa tingginya tingkat risiko yang dihadapi dengan karakter geografis, demografis, serta berbagai aspek lainnya (Konsorsium Pendidikan Bencana, 2011).

Peristiwa bencana alam yang terjadi di Aceh dan komitmen Indonesia pada Kerangka Aksi Hyogo telah menyadarkan bangsa Indonesia untuk mewujudkannya menjadi komitmen nasional dalam penanggulangan bencana, yaitu dengan disahkan

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2010). Undang-Undang tersebut secara jelas menyatakan bahwa setiap orang berhak mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, baik dalam situasi tidak terjadi bencana maupun situasi terdapat potensi bencana.

Bencana gempa bumi dan tsunami di Aceh dan Sumatera Utara yang terjadi pada tahun 2004 tergolong bencana dahsyat bahkan membawa dampak ke wilayah yang lebih luas seperti Sri Lanka. Beberapa penelitian yang dilakukan setelah bencana, menyebutkan bahwa banyaknya jumlah korban disebabkan para korban tidak mempunyai pengetahuan tentang ancaman gempa dan tsunami. Gempa bumi yang disebabkan oleh pelepasan tekanan dari lempengan yang bergerak, semakin lama semakin membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan dimana tekanan tersebut tidak dapat ditahan oleh pinggiran lempengan (Ella dan Usman, 2008).

Dampak primer yang ditimbulkan dari bencana gempa bumi terdiri dari guncangan tanah dan getaran tanah. Guncangan tanah dapat menyebabkan kerusakan dan kehancuran bangunan serta kemungkinan timbulnya tsunami yang merupakan bencana sekunder akibat gempa bumi yang berpusat di dasar laut (PSB-UGM, 2009).

Menurut BNPB (2012) risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan oleh bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu, yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat. Oleh karena itu, pengurangan risiko bencana merupakan rencana terpadu yang bersifat lintas sektor dan lintas wilayah serta meliputi aspek sosial, ekonomi dan lingkungan.

Kesiapsiagaan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadi bencana untuk menghindari adanya korban jiwa, kerugian harta benda dan perubahan tata kehidupan masyarakat di kemudian hari (Sutton dan Tierney, 2006). Kent (1994) mendefinisikan kesiapsiagaan mejadi lebih luas yaitu "meminimalisir akibat akibat yang merugikan dari suatu bahaya lewat tindakan-tindakan pencegahan yang efektif, rehabilitasi dan pemulihan untuk memastikan pengaturan serta pengiriman bantuan dan pertolongan setelah terjadi bencana secara tepat waktu dan efektif.

Upaya kesiapsiagaan yang dilakukan pada saat bencana mulai teridentifikasi, antara lain; (a) pengaktifan pos-pos siaga bencana dengan segenap unsur pendukung, (b) pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum), (c) inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan, (d) penyiapan dukungan dan mobilisasi sumber daya/ logistik, (e) penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu untuk mendukung tugas kebencanaan, (f) penyiapan dan pemasangan instrumen sistem *early warning*, (g) penyusunan *contingency plan*, dan (h) mobilisasi sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan) (LIPI, 2006).

Berdasarkan latar belakang diatas bahwa perlu adanya simulasi siaga bencana tsunami kepada santri yang berperan dalam menanggulangi bencana tsunami di wilayah Aceh Barat dimana wilayah Aceh dijuluki sebagai serambi yang menegakkan Syariat Islam bagi warga sehingga sangat tepat diterapkan kepada madrasah untuk memperkuat siaga bencana tsunami.

Permasalahan

Aceh Barat merupakan salah satu kabupaten yang rawan terhadap bencana Tsunami yang berdekatan dengan samudera Hindia. Santri merupakan salah satu agen yang potensial untuk membantu penanggulangan korban bencana alami. Santri madrasah tidak hanya dibekali ilmu agama yang mumpuni akan tetapi juga ilmu kebencanaan yang ke depan akan menjadi agen siaga tsunami masyarakat Aceh. Permasalahan prioritas yang terjadi bahwasanya mayoritas santri madrasah belum memiliki keterampilan yang memadai dalam melakukan siaga tsunami sehingga mereka belum mampu menjadi agen siaga tsunami yang menolong masyarakat pada saat terjadi bencana Tsunami. Hal ini menjadi inisiatif tim untuk melakukan pemberdayaan santri melalui teknik simulasi bencana tsunami.

Tujuan Pelaksanaan

Tujuan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk menciptakan komunitas santri yang memiliki keterampilan tentang siaga bencana Tsunami kepada Santri MTSS Nurul Huda Aceh Barat.

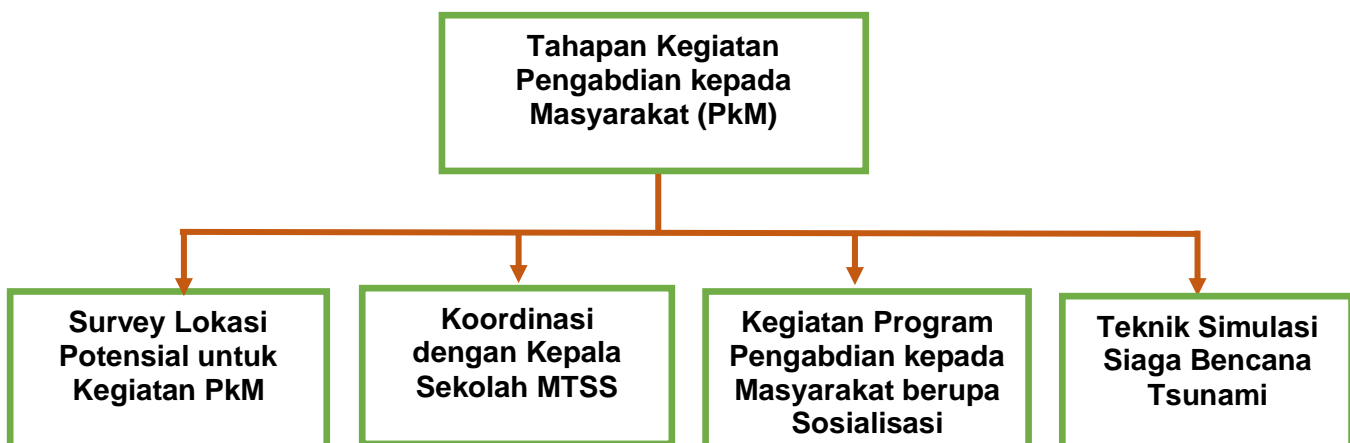
METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 28 Juni 2021 di MTSS Nurul Huda Kecamatan Djohan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat Propinsi Aceh.

Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat pesisir Suak Indrapuri yaitu memberikan pemahaman dan keterampilan kepada santri melalui sosialisasi dan simulasi teknik siaga bencana Tsunami. Adapun tahapan pekerjaan dalam menyelesaikan permasalahan dan sekaligus pencapaian tujuan program adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pengenalan Kebencanaan Kepada Santri

Kami melaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan sosialisasi pengenalan kesiapsiagaan bencana Tsunami kepada santri MTSS Nurul Huda. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut melibatkan Unit Kemahasiswaan Penanggulangan Kebencanaan (UKM – PK). Tujuan kegiatan tersebut adalah untuk memberikan pengetahuan dan edukasi kepada santri MTSS Nurul Huda. Dalam edukasi tersebut diharapkan santri dapat mengenali bentuk-bentuk bencana alam dan cara menanggulangi bencana alam. Bencana alam tidak dapat diprediksi keberadaannya akan tetapi perlu adanya upaya kesiapsiagaan karena bencana alam suatu akan datang kapan saja. Selain itu, kegiatan ini mengklasifikasikan jenis bencana, yaitu bencana dari alam dan manusia (Gambar 2).



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi protokol kesehatan kepada masyarakat Pesisir

Oleh karena itu, kami menjadi sasaran Lingkungan MTSS Nurul Huda Meulaboh sebagai desa tangguh bencana karena berhadapan dengan laut lepas yang sangat rentan dengan bencana tsunami. Menurut BNPB (2012), yang dimaksud desa/kelurahan tangguh bencana adalah desa/kelurahan yang memiliki kemampuan mandiri untuk beradaptasi dan menghadapi potensi ancaman bencana, serta memulihkan diri dengan segera dari dampak bencana yang merugikan. Untuk program desa/kelurahan tangguh bencana yang dikembangkan oleh BNPB berdasarkan prinsip-prinsip: a) bencana adalah urusan bersama, b) berbasis pengurangan risiko bencana, c) pemenuhan hak masyarakat, d) masyarakat menjadi pelaku utama, e) dilakukan secara partisipatoris, f) mobilisasi sumber daya lokal, g) inklusif, h) berlandaskan kemanusiaan, i) keadilan dan kesetaraan gender, j) keberpihakan pada kelompok rentan, k) transparansi dan akuntabilitas, l) kemitraan, m) multi ancaman, n) otonomi dan desentralisasi pemerintahan, o) pepaduan ke dalam pembangunan berkelanjutan, dan p) diselenggarakan secara lintas sektor.

Simulasi Bencana Tsunami

sasaran kegiatan simulasi siaga bencana adalah santri MTSS Nurul Huda Meulaboh dimana lokasi MTSS tersebut berdekatan dengan laut lepas yang merupakan bekas tsunami terparah di meulaboh tahun 2004. Pemberian edukasi melalui sosialisasi siaga bencana Tsunami tidak cukup sehingga perlu adanya praktek langsung untuk mengetahui cara melakukan siaga tsunami yang sesuai dengan anjuran BPBD sehingga dapat meminimalisir korban jiwa. Dalam kegiatan tersebut, para santri MTSS Nurul Huda sangat antusias mengikuti program simulasi siaga bencana. Kegiatan tersebut bekerja sama dengan UKM PK. Tujuan kegiatan simulasi adalah untuk mempersiapkan dan membekali santri dengan keterampilan kebencanaan sehingga cepat tanggap dalam menanggulangi bencana alam khususnya bencana tsunami (Gambar 3).



Gambar 3. Simulasi Siaga Bencana Tsunami bagi para Santri MTSS Nurul Huda

Ada lima parameter yang digunakan dalam mengkaji kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana yaitu: pengetahuan dan sikap tentang resiko bencana, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya (Hidayati *et al.*, 2017). Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu usaha dalam meningkatkan pengetahuan dan resiko bencana. Para santri yang memiliki pemahaman dan sikap yang benar tentang resiko bencana di daerahnya, dapat meningkatkan kesiapsiagaan aspek pengetahuan dan sikap. Peningkatan kapasitas dengan kegiatan sosialisasi dan simulasi bagi peserta sangat penting. Ditinjau dari sisi konsep pengurangan risiko bencana, ancaman bencana tersebut dapat mengakibatkan bencana yang besar di wilayah, manakala tingkat kerentanannya (*vulnerability*) tinggi dan/atau kapasitasnya (*capacity*) rendah (Sarwidi *et al.*, 2013). Meningkatkan kapasitas peserta dengan kegiatan ini dapat mengurangi resiko bencana gempa bumi dan tsunami yang mungkin terjadi.

Simulasi adalah sebuah replikasi atau visualisasi dari perilaku sebuah sistem, misalnya sebuah perencanaan penebangan, yang berjalan pada kurun waktu tertentu. Dapat dikatakan bahwa simulasi adalah sebuah model yang berisi seperangkat variabel yang menampilkan ciri utama dari sistem

kehidupan yang sebenarnya. Simulasi juga dikatakan sebagai metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok (Ikhwan, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa dan simulasi dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Santri madrasah yang merupakan siswa dapat memahami jenis bencana, bencana yang mungkin terjadi dilingkungannya, dapat memahami tempat yang dituju ketika terjadi gempa maupun tsunami. Implikasi dari hasil pengabdian ini, peserta dapat melakukan penyelamatan dirike tempat yang aman jika bencana gempa dan tsunami terjadi. Meningkatnya pengetahuan dan sikap meupakan salah satu unsur dari kesiapsiagaan masyarakat dalam resiko bencana yang mungkin terjadi. Perlu adanya sosialisasi pengenalan bencana yang lebih luas kepada santri yang lain mengingat bahaya tsunami yang mengancam di lingkungan sekitarnya. Sosialisasi berupa penempelan poster/gambar tentang jenis bahaya tsunami dan usaha untuk menyelamatkan diri jika terjadi bencana. Pemasangan poster dapat ditempel di tempat-tempat yang mudah dibaca bagi masyarakat sekitar, seperti di kelas-kelas, papan informasi, pos kamling, pinggir jalan, tempat ibadah.

Saran

Perlu adanya peran tokoh masyarakat dalam memperkuat siaga bencana dan memperkenalkan kepada masyarakat lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kepada Kemendikbudristek yang memberikan pendanaan **Program Kreativitas Mahasiswa (PKM-PM) Pendanaan Tahun 2021**.
2. Dalam mensukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak terlepas dari kerjasama yang baik dengan Himpunan Mahasiswa Ilmu Kelautan (HMIK) atas kerjasama dan kekompakan dalam kegiatan sosialisasi sosialisasi kami ucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya.
3. Ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah MTSS Nurul Huda Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat yang memberikan izin melakukan kegiatan sosialisasi protocol kesehatan sehingga menambah khazanah ilmu pengetahuan bagi masyarakat pesisir.
4. UKM PK yang memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam kegiatan simulasi siaga bencana.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Aceh-Nias (BRR NAD-Nias). (2009). Laporan akhir Dewan Pengarah Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Wilayah dan Kehidupan Masyarakat Provinsi Nanggroe Aceh dan Kepulauan Nias Provinsi Sumatera Utara, tahun 2005-2009. Aceh & Nias: Dewan Pengarah BRR NAD-Nias.

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012. Peraturan Kepala Banda Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana. BNPB
- Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. 2010. Strategi Pengarusutamaan Pengurangan Risiko Bencana di Sekolah. Jakarta :Kementerian Pendidikan Nasional.
- Ella dan Usman. 2008. Mencerdasi Bencana. Jakarta: Grasindo.
- Hidayati, D., Widayatun, Puji, H., Triyono, & Kusumawati, T. (2017). Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah.
- Ikhwan, A. 2017. Metode Simulasi Pembelajaran dalam Perspektif Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 1–34.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)- UNESCO/ISDR. 2006. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. Deputi Ilmu Pengetahuan Kebumihan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- PSB-UGM. 2009. Reorientasi Pendidikan Kebencanaan dalam Rangka Pengurangan Risiko Bencana. Seminar Nasional. Reorientasi Pendidikan Kebencanaan Yogyakarta
- Sutton, J., and Tierney, K. 2006. Disaster Preparedness: Concepts, Guidance and Research. University of Colorado. Colorado.
- Sarwidi, Wantoro, D., & Suharjo, D. (2013). Evaluasi Sekolah Siaga Bencana (Studi Kasus: SMKN Berbah Kabupaten Sleman, Yogyakarta). Prosiding Seminar Nasional 2013 Menuju Masyarakat Madani Dan Lestari. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.