

## **Membentuk Anak Tangguh Bencana Melalui Edukasi Mitigasi Bencana Gempa pada Anak-Anak Desa Lamnga**

**Mery Silviana<sup>1</sup>, Sari Wardani<sup>2</sup>, Ainal Mardhiah<sup>2</sup>, Khairol Anwar<sup>1</sup>, M. Zaki<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Abulyatama

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama

Email Korespondensi: [merysilviana\\_sipil@abulyatama.ac.id](mailto:merysilviana_sipil@abulyatama.ac.id)

### *Abstrak*

*Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membentuk anak-anak Desa Lamnga tangguh bencana gempa, dikarenakan desa ini terletak di wilayah Aceh yang merupakan daerah rawan bencana gempa. Kegiatan dilakukan dengan dua metode yaitu metode penjelasan diikuti praktik dan juga pemberian stiker yang memuat materi yang disampaikan. Materi yang digambarkan ke dalam bentuk stiker berisi gambar yang menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak. Hasil dari kegiatan ini, anak-anak bertambah pemahaman dan pengetahuan tentang bagaimana langkah mengurangi resiko bencana gempa terhadap keselamatan. Dari yang awalnya hanya mempunyai pemikiran bahwa lari ke luar bangunan merupakan satu-satunya cara menyelamatkan diri, menjadi berkembang yaitu bahwa lari jangan dalam keadaan panik dan melindungi kepala dengan sesuatu agar terhindar dari cedera kepala. Pengetahuan yang lainnya, bahwa anak-anak dapat berlindung di bawah meja atau kursi ketika tidak memungkinkan keluar bangunan ketika terjadi gempa. Metode penjelasan verbal dan pemberian stiker juga dapat digunakan pada sosialisasi serupa dengan sasaran kegiatan yang berbeda.*

### *Abstract*

*This service activity aims to form earthquake-resistant children of Lamnga Village because this village is located in the Aceh region, which is an earthquake-prone area. The activity was carried out using two methods: the explanatory method followed by practice and giving stickers containing the presented material. The material that is drawn in the form of stickers contains pictures that are interesting and easily understood by children. As a result of the activity, the children's understanding and knowledge of reducing the risk of an earthquake disaster for safety increases. From initially only thinking that running outside the building was the only way to save yourself, it developed that you shouldn't run in a panic and protect yourself with something to avoid head injuries. Other knowledge is that children can take cover under tables or chairs when leaving the building during an earthquake is impossible. The method of verbal explanation and giving stickers can also be used in similar socialization with different activity targets.*

*Keywords: socialization, disaster mitigation, disaster resilient children*

## PENDAHULUAN

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, 2007). Indonesia merupakan negara rawan bencana terutama bencana gempa. Hal ini dikarenakan Indonesia terletak di wilayah *ring of fire* (cincin api pasifik) dimana terdapat jalur 452 pegunungan aktif dengan aktivitas seismik yang tinggi yang menyebabkan seringnya terjadi gempa (Mawuntu, 2021). Selain itu Indonesia juga terbentang di wilayah pertemuan zona subduksi (tumbukan) lempeng bumi yaitu tumbukan dua atau lebih lempeng tektonik yang salah satunya menghujam lempeng lainnya (Wasono & Bustanul, 2012). Indonesia sebagai negara yang memiliki tingkat kerawanan fisik alam terhadap bencana, harus bersiap memitigasi kondisi tersebut. Mitigasi adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana (bpbdd, 2022). Salah satu mitigasinya adalah dengan mempersiapkan generasi yang tangguh terhadap bencana (Agustina et al., 2022)

Provinsi Aceh yang merupakan daerah rawan gempa karena terbentang di wilayah subduksi lempeng Indo-Australia dan Eurasia. Setiap tahun, lempeng ini bergeser 5 cm sampai 6 cm. Demikian juga Kota Banda Aceh yang berada di ujung barat Pulau Sumatera juga beresiko gempa dengan dengan frekuensi dan kekuatan yang tinggi (Setyaningrum, 2023). Kota Banda Aceh secara administratif dan geografis berbatasan dengan Kabupaten Aceh Besar. Wilayah Aceh Besar mengelilingi Kota Banda Aceh oleh karena itu Aceh Besar juga berpotensi gempa sama kuatnya dengan Kota Banda Aceh. Salah satu desa di wilayah Aceh Besar adalah Desa Lamnga Kecamatan Masjid Raya. Jarak antar desa ini ke pusat Kota Banda Aceh adalah 13,7 km memakan waktu kurang lebih 30 menit dengan kendaraan roda empat. Desa ini juga merupakan desa pesisir yang paling parah terkena dampak bencana gempa dan tsunami 2004 bila dibandingkan dengan desa pesisir Krueng raya yang merupakan satu kecamatan. Ini dikarenakan wilayah Desa Lamnga mempunyai geografis yang agak jauh dari bukit sebagai tempat penyelamatan (Riza et al., 2016). Desa ini terdiri dari 4 dusun yaitu Dusun di Bak Mee, Dusun Seulanga, Dusun Beuladeh, Dusun Lam Kuta. Desa Lamnga merupakan desa yang dekat dengan pesisir pantai, sehingga mata pencaharian masyarakat Desa Lamnga pada umumnya sebagai nelayan.

Membangun anak tangguh bencana di Desa Lamnga merupakan hal yang penting dikarenakan Desa Lamnga merupakan desa rawan bencana gempa. Korban jiwa akibat gempa paling sering adalah anak-anak dan orang tua karena terperangkap dan tidak bisa menyelamatkan diri. Maka perlu diupayakan kewaspadaan di setiap kejadian bencana untuk menyiapkan warga yang kemungkinan terkena dampak gempa bumi agar selalu siap dan siaga (Indriasari, 2018). Anak-anak diklasifikasikan sebagai rentan terhadap upaya penanggulangan bencana dan oleh karena itu memerlukan upaya khusus untuk meningkatkan pengetahuan tentang mitigasi bencana (Rakuasa & Mehdila, 2023). Sejak usia dini anak didekatkan dengan bencana dan menjaga serta memperlakukan lingkungan dengan baik, maka akan membentuk anak yang tangguh dalam menghadapi bencana dan mencintai lingkungan untuk kehidupan yang berkelanjutan (Suarmika & Utama, 2017)

Mengingat ancaman bencana alam yang bisa terjadi kapan saja dan dimana saja, anak perlu diberi pengetahuan dan latihan agar siap menghadapi bencana alam. Mereka perlu juga dipersiapkan untuk tahu bagaimana mereka bereaksi ketika bencana terjadi dan apa yang harus mereka lakukan

pasca bencana. Dengan memperkenalkan tentang bencana, berbagai resiko dan cara meresponnya, maka anak menjadi lebih siap (Rahiem & Widiastuti, 2020)

Demikian diharapkan terlaksananya pengabdian ini memberikan pengetahuan mendasar tentang apa yang harus dilakukan saat terjadi gempa pada anak-anak Desa Lamnga sehingga terbentuknya anak tangguh bencana

## **METODE**

Sasaran kegiatan pengabdian adalah anak-anak Desa Lamnga dilatar belakangi bahwa anak-anak belum pernah mendapatkan sosialisasi tentang mitigasi bencana gempa. Pengetahuan anak-anak Desa Lamnga dalam menghindari resiko gempa yaitu hanya berlari keluar dari bangunan. Mitigasi seperti ini berlaku apabila kita berada dalam rumah atau bangunan yang tidak terlalu besar sementara apabila kita berada pada bangunan yang cukup besar dimana kita belum mengetahui dimana pintu keluar bangunan, anak-anak perlu mengetahui langkah pertama dalam menghindari resiko yaitu dengan berlindung di bawah sesuatu yang dapat melindungi kepala seperti meja, kursi dan juga untuk menghindari jatuhnya perabot-perabot tinggi seperti lemari, anak-anak bisa berlindung langsung di sisi lemari. Kemudian pada saat jeda gempa, anak-anak dapat berjalan keluar dengan cepat tidak panik dengan melindungi kepala mereka.

Metode pelaksanaan dari kegiatan pengabdian berupa edukasi mitigasi bencana gempa dan juga pemberian stiker yang memuat gambar langkah-langkah yang harus dilakukan apabila terjadi gempa untuk mengurangi resiko bencana gempa terhadap keselamatan jiwa. Penyampaian materi lebih kurang selama 30 menit dan dilanjutkan dengan praktik dalam mengurangi resiko bencana seperti melindungi kepala dengan tangan ataupun barang seperti tas sekolah, bantal dan lain sebagainya dengan harapan apabila ketika terjadi gempa, material yang mungkin jatuh akibat guncangan gempa tidak langsung mengenai kepala. Hal ini dikarenakan kepala adalah tempat dimana terdapat otak yang merupakan pusat syaraf dari manusia, apabila tertimpa sesuatu dan kehilangan kesadaran amat berbahaya yang dapat menyebabkan resiko yang besar karena tidak dapat bergerak untuk berjalan keluar ataupun berlindung di bawah meja dan lainnya.

Selain edukasi secara pemaparan materi, edukasi juga dilakukan dengan pemberian stiker kepada anak-anak Desa Lamnga. Dengan adanya stiker ini mempermudah anak-anak untuk mengingat dan memahami dalam mitigasi bencana gempa karena stiker dapat ditempel pada dinding rumah ataupun tempat-tempat yang mudah terlihat oleh anak-anak. Pada stiker tertera gambar apa yang harus dilakukan ketika terjadi gempa untuk mengurangi resiko yang membahayakan keselamatan.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada anak-anak sekolah dasar dan pada anak-anak pengajian sore di Desa Lamnga.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tahap persiapan, pelaksana mencari literatur yang berhubungan dengan mitigasi bencana gempa untuk kemudian dituangkan ke dalam materi yang akan dipaparkan dihadapan anak-anak Desa Lamnga. Selain itu, referensi tersebut juga diperlukan dalam membuat stiker yang mudah dipahami oleh anak-anak dimana stiker tersebut memuat apa yang ingin disampaikan dalam sosialisasi secara verbal. Materi pokok dalam sosialisasi mitigasi bencana ini ada dua kondisi:

1. Kondisi pertama yaitu ketika gempa yang terjadi tidak terlalu kencang, anak-anak masih mungkin keluar dari bangunan
2. Kondisi kedua yaitu ketika gempa yang terjadi kencang dan tidak memungkinkan keluar dari bangunan

Kedua kondisi ini selain disampaikan melalui penjelasan, juga digambarkan ke dalam bentuk stiker.

Selanjutnya penentuan target sasaran pengabdian yaitu anak-anak, dengan mempertimbangkan bahwa anak-anak sangat rentan terekspos resiko bencana gempa, dikarenakan kondisi fisik yang lemah, pemahaman yang masih kurang tentang mitigasi bencana dan belum pernah mendapatkan sosialisasi serupa. Anak-anak yang menjadi target adalah anak-anak di sekolah dasar dan juga anak-anak pengajian sore di desa.



Gambar 1. Target Sasaran sosialisasi; (a) anak-anak sekolah dasar; (b) anak-anak mengaji sore

Pada tahap persiapan ini selain penyiapan materi juga disediakan hadiah bagi anak-anak yang mengikuti sosialisasi sebagai apresiasi. Hadiah berupa buku tulis dan juga alat tulis untuk mendukung belajar anak-anak tersebut. Pemberian hadiah ini dianggap perlu sebagai penyemangat mereka dalam mengikuti kegiatan sosialisasi.

Tahap pelaksanaan merupakan tahapan inti dari kegiatan ini. Pelaksanaan dengan metode edukasi anak dalam mitigasi bencana gempa melalui materi yang dipaparkan dan dipraktikkan secara langsung dan juga melalui pemberian stiker dapat menjadi cara yang efektif dalam membentuk anak tangguh bencana gempa.

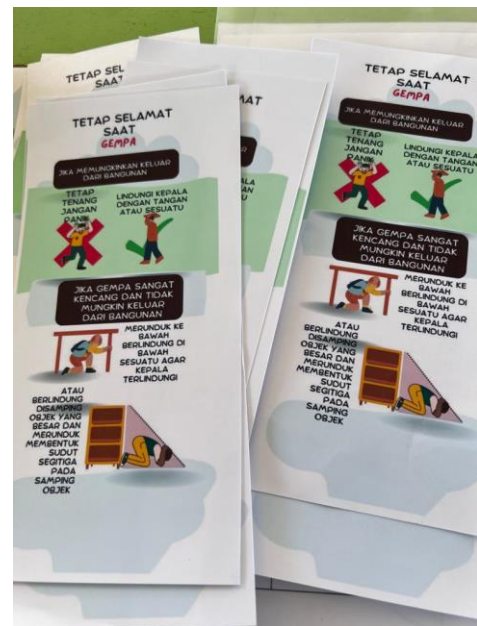
Sosialisasi dengan penjelasan dan praktik yang dilakukan selama 30 menit dengan pemilihan kata-kata yang menarik bagi anak-anak dirasakan cukup efektif. Anak-anak antusias mendengarkan materi ini terlihat dari adanya pertanyaan-pertanyaan dari anak-anak yang berhubungan dengan

mitigasi bencana. Atensi dan keseriusan dari anak-anak juga terlihat pada Gambar 2 yaitu pada saat pemaparan dan praktik dari materi yang telah dipersiapkan

Selanjutnya, edukasi melalui pemberian stiker yang berisi materi mitigasi gempa memudahkan anak-anak untuk mengingat karena stiker yang berupa gambar merupakan komunikasi secara visual dimana bagi anak-anak penjelasan secara visual lebih mudah dipahami daripada penjelasan secara verbal. Selain itu stiker juga dapat ditempelkan dimana saja ditempat yang mudah terlihat oleh anak-anak sehingga anak lebih mudah mengingatnya. Desain stiker dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Praktik mitigasi gempa pada anak-anak



Gambar 3. Desain stiker yang dibagikan

Tahap pasca kegiatan, merupakan tahap akhir dalam pelaksanaan kegiatan. Pada tahap ini dilakukan evaluasi kegiatan sosialisasi. Evaluasi dilakukan dengan memberi pertanyaan kepada anak-anak tentang pemahaman mereka terhadap materi sosialisasi yang mereka dapatkan. Hasil evaluasi ini diperlukan sebagai tolak ukur keberhasilan kegiatan, jika terdapat kekurangan maka hasil evaluasi tersebut dijadikan pedoman dalam perbaikan metode yang akan datang dengan tema sejenis. Dari hasil evaluasi, pemahaman anak-anak Desa Lamnga terhadap mitigasi bencana gempa berkembang dari awalnya pemikiran mereka bahwa lari merupakan satu-satunya solusi untuk mengurangi resiko bencana gempa menjadi lebih luas dikarenakan ada langkah-langkah lainnya dalam menghindari resiko terhadap keselamatan pada saat gempa yaitu anak-anak dapat berlindung di bawah meja atau kursi untuk menghindari material bangunan yang jatuh untuk kemudian ketika jeda gempa dapat keluar dari bangunan dan mengikuti arahan orang dewasa yang paham akan mitigasi bencana.

## PENUTUP

Aceh yang merupakan daerah rawan bencana gempa dan tsunami dirasakan perlu untuk diadakan program-program sosialisasi untuk mengurangi resiko bencana terutama untuk anak-anak yang masih kurang pemahaman dalam melindungi diri apabila terjadi bencana. Kegiatan pemaparan

dan praktik dalam mengurangi resiko yang mengancam keselamatan jiwa diperlukan agar dapat dijadikan gambaran bagi anak-anak tersebut ketika bencana terjadi.

Edukasi melalui pemberian stiker yang menggambarkan langkah-langkah apabila terjadinya bencana merupakan cara yang cukup efektif karena stiker dapat ditempel di tempat yang cukup sering terlihat oleh anak-anak. Desain stiker juga harus dipertimbangkan dengan seksama agar tujuan dari kegiatan tersampaikan sepenuhnya. Dengan sasaran kegiatan yaitu anak-anak, diperlukan desain yang menarik secara visual agar anak-anak tertarik untuk menempel stiker-stiker yang mereka dapatkan pada tempat favorit mereka.

Dua metode yang digunakan pada pengabdian ini yaitu penjelasan verbal diikuti dengan praktik dan juga pemberian stiker dapat dijadikan acuan bagi kegiatan-kegiatan serupa seperti kegiatan sosialisasi mitigasi bencana yang lainnya dengan sasaran kegiatan yang berbeda.

## REFERENSI

- Agustina, S., Rahman, B., & Fitriyana, L. (2022). SOSIALISASI BENCANA LONGSOR PADA PENDIDIKAN USIA DINI DESA MUNDING KABUPATEN SEMARANG. *Pondasi*, 27(2). <https://doi.org/10.30659/pondasi.v27i2.27535>
- Bpbd. (2022). Mitigasi Adalah Upaya Mengurangi Risiko, Berikut Langkah-Langkah dan Contohnya – BPBD Kabupaten Bogor. In *Mitigasi Bencana*.
- Indriasari, F. N. (2018). Pengaruh Pemberian Metode Simulasi Siaga Bencana Gempa Bumi terhadap Kesiapsiagaan Anak di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(3). <https://doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.3.700>
- Mawuntu, C. (2021). Peran Aktor Non-Negara Dalam Mengkapitalisasi Isu Ring Of Fire Sebagai Nation Branding Indonesia. *Jurnal Administro : Jurnal Kajian Kebijakan Dan Ilmu Administrasi Negara*, 2(1), 23–28. <https://doi.org/10.53682/administro.v2i1.1675>
- Rahiem, M. D. H., & Widiastuti, F. (2020). Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi untuk Anak Usia Dini melalui Buku Bacaan Bergambar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 36. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.519>
- Rakuasa, H., & Mehdila, M. C. (2023). Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk Siswa dan Guru di SD Negeri 1 Poka, Kota Ambon, Provinsi Maluku. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(3). <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.1138>
- Riza, Indra, & Nasaruddin. (2016). KONDISI SOSIAL EKONOMI NELAYAN TRADISIONAL DI KECAMATAN MESJID RAYA ACEH BESAR PASCA BENCANA TSUNAMI 2004 ( STUDI KASUS PEMUKIMAN LAMNGA ). *Jurnal Ilmu Kebencanaan*, 3(1).
- Setyaningrum, P. (2023). *Mengapa Aceh Sering Diguncang Gempa?* <https://regional.kompas.com/read/2023/07/10/173311578/mengapa-aceh-sering-diguncang-gempa?page=all>
- Suarmika, P. E., & Utama, E. G. (2017). PENDIDIKAN MITIGASI BENCANA DI SEKOLAH DASAR (SEBUAH KAJIAN ANALISIS ETNOPELAGOGI). *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 2(2). <https://doi.org/10.26737/jpdi.v2i2.327>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, Pub. L. No. UU No 7 (2007).
- Wasono, S., & Bustanul, A. (2012). *Mini Book Master Geografi dan Sosiologi SMA IPS Kelas X, XI, dan XII (A. Maulana (ed.); 1st ed.)*. PT. Wahyu Media.