

SOSIALISASI MITIGASI DAN SIMULASI GEMPA UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN ANAK DI DESA PONDOK MAKMUR KABUPATEN MUKOMUKO, BENGKULU

Fadhia Hayatu Ainni¹⁾, dan Ferry Lismanto Syaiful^{2*)}

¹⁾ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas

²⁾ Fakultas Peternakan Universitas Andalas

*) Email Koresponden: ferrylismanto5@gmail.com

ABSTRAK

Gempa bumi adalah terjadinya getaran atau gerakan tiba-tiba dari dalam bumi yang selanjutnya akan menyebar ke atas permukaan bumi. Bencana ini menimbulkan beberapa kerusakan bangunan dari kerusakan ringan hingga berat, serta masyarakat yang luka-luka, kelaparan, atau kehilangan tempat tinggal. Untuk menghindari dan memperkecil resiko bencana gempa bumi perlu dilakukannya mitigasi dan simulasi untuk menghadapi bencana. Mitigasi gempa bumi adalah segala hal yang dilakukan dalam meminimalkan dampak atau bencana yang diakibatkan oleh gempa. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dasar dan pemahaman tentang bencana gempa bumi serta langkah-langkah yang dilakukan sebelum, saat terjadi, dan setelah terjadi bencana terhadap anak-anak dan remaja di Desa Pondok Makmur. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Pondok Makmur Kecamatan Air Manjuntjo Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu. Sasaran kegiatan ini adalah anak-anak dan remaja. Metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu penyuluhan dan simulasi mitigasi bencana gempa bumi kepada anak-anak/remaja. Metode penyuluhan dilaksanakan dengan memberikan materi tentang gempa bumi, penyebab gempa bumi, akibat dari gempa bumi, dan langkah menghadapi sebelum, saat terjadi, dan setelah bencana gempa bumi. Sedangkan pelatihan/simulasi dilakukan sesuai instruksi dan tahapan-tahapan menghadapi gempa bumi. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini, peserta kegiatan mendapatkan peningkatan dan pengetahuan dalam menghadapi bencana dan memahami pentingnya kesiagaan bencana gempa bumi, serta menjadi lebih mampu untuk menghadapi bencana gempa bumi yang kapan saja dapat terjadi serta memahami instruksi serta simbol dalam menghadapi bencana. Dari kegiatan ini disimpulkan bahwa mitigasi dan simulasi gempa bumi sangat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiagaan dalam menghadapi bencana dan mengurangi resiko banyaknya korban dan kerusakan.

Kata Kunci: *bencana, kesiapsiagaan, mitigasi gempa bumi, simulasi gempa bumi.*

Socialization of Earthquake Mitigation and Simulation to Improve Children'S Preparedness in Pondok Makmur Village Mukomuko District, Bengkulu

ABSTRACT

An earthquake is a sudden vibration or movement from within the earth, spreading over the earth's surface. This disaster caused some damage to buildings from light to heavy damage and people who were injured, starved, or left homeless. To avoid and minimize the risk of earthquake disasters, it is necessary to carry out mitigation and simulations to deal with disasters. Earthquake mitigation is everything done to minimize the impact or disaster that an upcoming earthquake will cause. This activity aims to improve and provide essential knowledge and understanding of earthquakes and the steps that must be taken before, during, and after an earthquake. This activity was carried out in Pondok Makmur Village, Air Manjuntjo District, Mukomuko Regency, Bengkulu Province. The target of this activity is children and youth. The method used in this activity is counseling and simulation of earthquake disaster mitigation to children/teenagers. The counseling method was carried out by providing material about earthquakes, the causes of earthquakes, the consequences of earthquakes, and steps to deal with before, during, and after an earthquake disaster. Meanwhile, the training/simulation is carried out according to the instructions and the steps for dealing with an earthquake. The results obtained from this activity,

activity participants gain improvement and knowledge in dealing with disasters, understand the importance of earthquake disaster preparedness, and become better able to deal with earthquake disasters that can occur at any time, and understand instructions and symbols in dealing with disasters. Furthermore, it can be concluded that earthquake mitigation and simulation are very useful for increasing knowledge and preparedness in dealing with disasters and reducing the risk of many victims and damage.

Keywords: *disaster, earthquake, preparedness, earthquake mitigation, earthquake simulation.*

PENDAHULUAN

Gempa bumi adalah terjadinya getaran atau gerakan tiba-tiba di dalam bumi kemudian selanjutnya akan menyebar ke segala arah pada daratan (Katili, 1989). Menurut Wardhana (1998) interaksi lempeng tektonik menjadi penyebab utama terjadinya gempa bumi di Indonesia. Hal ini disebabkan karena adanya pertemuan dua jalur pegunungan di wilayah Indonesia yang aktif di dunia. Selain itu, terdapat tiga lempeng tektonik yang melalui wilayah Indonesia.

Desa Pondok Makmur merupakan desa yang berada di kecamatan Air Manjuntjo Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu. Memiliki kondisi lahan yang luas dan memadai Desa Pondok Makmur dipenuhi penduduk sebanyak 1.502 orang (Arif, 2021).

Desa Pondok Makmur juga merupakan salah satu desa yang sering mengalami dampak dari gempa bumi. Pada tanggal 12 September 2007 pernah terjadi gempa bumi di lepas pantai Bengkulu dengan magnitudo 7,9 SR terletak 10 km di bawah tanah yang menyebabkan di pantai-pantai Samudera Hindia mendapatkan peringatan tsunami, kemudian ditarik kembali. Menurut Azhar (2013) bencana gempa bumi ini menimbulkan beberapa kerusakan bangunan dari kerusakan ringan hingga berat, serta masyarakat luka-luka, kelaparan, atau kehilangan tempat tinggal. Dan tidak menutup kemungkinan akan banyaknya korban jiwa pada bencana ini. Kemudian baru-baru ini tanggal 03 Agustus 2021 gempa kembali terjadi dengan magnitudo 6,0 SR di perairan sebelah barat daya Mukomuko, Bengkulu.

Rendahnya pengetahuan bagaimana cara menghadapi (kesiapsiagaan) bencana dan minimnya pengetahuan tentang bencana alam dapat menjadi faktor penyebab korban jiwa yang berjatuhan akibat gempa bumi (Risma, 2020). Wanita dan anak-anak banyak mendominasi sebagai korban bencana. Masyarakat terkadang masih menyepelekan bencana gempa bumi, hal ini dikarenakan kurangnya sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya kesiapsiagaan dalam menghindari atau memperkecil resiko menghadapi bencana.

Hal penting yang harus dibangun dalam masyarakat adalah kesiapsiagaan. Karena banyaknya kerusakan akibat dari gempa bumi bisa diminimalkan apabila setiap orang lebih memahami dalam menghadapinya. Peserta ajar yang paling sigap dan cepat menyerap materi baru dan dapat menjadi sumber untuk masyarakat adalah anak-anak dalam menerapkan kebiasaan sehat dan aman (Maharani, 2020). Oleh karena itu, untuk menginterpretasikan tanda peringatan dan tindakan dalam menghadapi bencana menjadi fokus utama untuk anak-anak / remaja dalam pencegahan bencana sehingga dapat menghindari dan meminimalkan dampak yang timbul.

Kerusakan, kerugian, dan kematian serta masyarakat yang luka-luka banyak disebabkan oleh bencana gempa bumi, sedikitnya kesiapan serta pengetahuan tentang bencana alam yang kurang menjadi penyebabnya. Upaya dalam mengurangi resiko bencana salah satunya adalah kesiapsiagaan. Hal utama saat terjadi bencana yang perlu dipahami sejak dini adalah konsep dan manajemen kebencanaan, ini akan mengurangi banyaknya korban jiwa dan meminimalkan kerugian harta benda (Tommy dkk, 2018).

Kejadian gempa Great Hanshin Awaji 1995 di Jepang berdasarkan hasil survei menyatakan sebesar 35% korban selamat dikarenakan diri-sendiri, 31,9% karena anggota keluarga, 28,1% teman / tetangga, 2,60% orang lewat, 1,70% Tim SAR, dan 0,90% lainnya (BNPB, 2017). Dapat dilihat dari kejadian tersebut bahwa upaya penyelamatan diri sendiri harus ditingkatkan dan menjadi perhatian utama agar dapat meminimalkan jumlah korban jiwa.

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dasar dan pemahaman tentang bencana gempa bumi serta langkah-langkah yang dilakukan sebelum, saat terjadi, dan setelah terjadi bencana terhadap anak-anak dan remaja di Desa Pondok Makmur.

METODOLOGI

Kegiatan telah dilaksanakan di Desa Pondok Makmur Kecamatan Air Manjuntjo Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu pada tanggal 5 Agustus 2021. Sasaran dari kegiatan adalah anak-anak/remaja disekitar desa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa penyuluhan, demonstrasi/pelatihan dan evaluasi (Syaiful *et al*, 2018, 2019; 2020).

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

A. Pesiapan

Kegiatan dimulai dengan persiapan dan penentuan lokasi kegiatan. Tempat pelaksanaan kegiatan ini adalah Desa Pondok Makmur, Air Manjuntjo. Selanjutnya, dilakukan pendekatan dan koordinasi dengan kepala desa dan anak-anak/remaja yang menjadi sasaran kegiatan untuk mempermudah pelaksanaan kegiatan ini. Kemudian dihasilkan kesepakatan jadwal kegiatan pada 5 Agustus 2021.

B. Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan dan demonstrasi dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Penyuluhan

Pada kegiatan penyuluhan ini melibatkan mahasiswa dan anak-anak/remaja di Desa Pondok Makmur, Air Manjuntjo, Mukomuko. Materi yang diberikan adalah tentang mitigasi gempa bumi.

2. Pelatihan/Simulasi

Pelatihan dilakukan setelah kegiatan penyuluhan tentang mitigasi gempa bumi. Pada tahap ini peserta dilatih dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan cara simulasi. Antusias peserta simulasi terlihat dari semangat peserta dalam mengikuti simulasi gempa bumi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan melaksanakan penyuluhan atau sosialisasi yang dilakukan dengan metode persentasi. Sosialisasi yang diberikan mengenai materi tentang bencana dan mitigasi gempa bumi. Dalam kegiatan ini dibahas mengenai gempa bumi, penyebab gempa bumi, kerugian yang ditimbulkan setelah bencana serta tindakan yang perlu diambil sebelum, ketika terjadi, serta setelah terjadi.

Kegiatan ini dihadiri oleh mahasiswa dan anak-anak/remaja di Desa Pondok Makmur Kecamatan Air Manjuntjo Kabupaten Mukomuko. Semua kegiatan baik penyuluhan maupun pelatihan/simulasi diikuti dengan sangat baik bahkan peserta kegiatan dapat pengetahuan tentang bahaya bencana dan bagaimana cara mengurangi mengatasi bahaya bencana tersebut. Hal ini tentu dapat memberikan edukasi dan sadar bahkan cepat tanggap. Diperkuat oleh pendapat Badrul, (2019) bahwa gempa bumi merupakan peristiwa bergeraknya tanah yang diakibatkan karena tanah menerima berbagai gaya dari dalam bumi. Sedangkan mitigasi gempa bumi berarti segala upaya untuk mengurangi efek atau bencana yang akan diakibatkan gempa yang akan terjadi.

Diharapkan setelah dilakukannya mitigasi gempa bumi ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kesiapan anak-anak/remaja untuk siaga dalam menghadapi bencana gempa bumi.



Gambar 1. Penyuluhan Tentang Mitigasi Gempa Bumi

Kegiatan dilanjutkan dengan simulasi/pelatihan gempa bumi setelah sebelumnya diberikan materi mitigasi gempa bumi. Seluruh peserta terlibat dalam kegiatan ini supaya lebih mudah memahami bagaimana cara menghadapi situasi saat gempa bumi terjadi. Simulasi ini cukup mudah dilakukan dan anak-anak/remaja dapat melakukannya sesuai dengan tahap-tahap menghadapi gempa bumi.

Simulasi/pelatihan menghadapi gempa bumi diadakan bertujuan agar peserta mendapatkan pengetahuan dan siap dalam menghadapi saat terjadi gempa bumi. Peserta yang mengikuti simulasi ini sangat bersemangat dan antusias. Simbol dan rambu jalur evakuasi gempa bumi diberikan sebagai pengenalan kepada peserta sebelum simulasi dilaksanakan. Hal ini dilakukan agar saat pelaksanaan simulasi peserta tidak kebingungan. Selain itu, peserta juga diharapkan dapat mempraktikkan simulasi bencana gempa bumi sesuai dengan arahan.

Kegiatan simulasi mitigasi gempa bumi dilakukan di dalam dan diluar ruangan. Seluruh peserta mengikuti dengan baik dan tertib setiap kegiatan simulasi mitigasi bencana gempa bumi ini. Sebagian peserta terlihat dapat melaksanakan penyelamatan diri saat terjadi gempa. Dimana dilihat dari peserta yang mengikuti petunjuk yang diberikan.



Gambar 2. Pelaksanaan Simulasi Gempa Bumi pada Anak-anak dan Remaja di Desa Pondok Makmur

Penerapan mitigasi bencana kepada anak-anak menurut Hayudityas (2020) sangat diperlukan, karena masih banyak anak-anak yang belum siap tanggap menghadapi bencana. Kegiatan mitigasi bencana menurut Noor (2014) dalam jangka panjang dapat mengurangi resiko bencana dan meningkatkan kesiapan masyarakat. Penerapan mitigasi bencana ini dapat memberikan pemantapan pengetahuan dan kesiapsiagaan yang harus dilakukan (Hayudityas, 2020).

Setelah dilakukannya kegiatan mitigasi dan simulasi gempa bumi ini, anak-anak/remaja yang mulanya tidak paham bagaimana kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi menjadi lebih mengerti dan dapat menerapkan jika terjadi gempa di kemudian hari. Melalui kegiatan mitigasi dan simulasi bencana gempa bumi ini dihasilkan peserta yaitu anak-anak dan remaja di Desa Pondok Makmur dapat mengerti bagaimana pentingnya kesiapsiagaan bencana untuk memperkecil kerusakan dan korban jiwa serta meminimalkan kepanikan akibat dari terjadinya bencana gempa bumi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan anak-anak/remaja dalam menghadapi bencana dan memahami pentingnya kesiapsiagaan baik sebelum, ketika terjadi, dan setelah bencana terjadi. Di samping itu, anak-anak/remaja dapat lebih tanggap dalam menghadapi gempa bumi yang kapan saja dapat terjadi serta memahami instruksi serta simbol-simbol dalam menghadapi bencana. Mitigasi dan simulasi gempa bumi ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dan mengurangi resiko banyaknya korban dan kerusakan saat terjadi bencana gempa bumi.

Diharapkan kedepannya kegiatan mitigasi dan simulasi gempa bumi ini dapat terus dilakukan secara rutin, serta tidak hanya kepada anak-anak/remaja tetapi mencakup seluruh masyarakat desa Pondok Makmur dalam upaya menghindari dan memperkecil resiko menghadapi bencana gempa bumi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPT KKN UNAND dan pada Bapak Anwar Khoiril selaku kepala desa pondok makmur beserta pengurus dan tak lupa adik-adik peserta sosialisasi mitigasi dan simulasi gempa bumi yang telah banyak membantu dalam kelancaran kegiatan ini sehingga terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, D.W. 2021. Profil Desa Pondok Makmur. Mukomuko.
- Azhar, R. 2013. Memori kelam gempa jelang puasa. <https://bengkuluexpress.com/memori-kelam-gempa-jelang-puasa/>. Diakses tanggal 21 Agustus 2021.
- BNPB. 2017. Tanggap Tangkas Menghadapi Bencana 13. Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta.
- Hayudityas, B. 2020. Pentingnya penerapan pendidikan mitigasi bencana di sekolah untuk mengetahui kesiapsiagaan peserta didik. *Jurnal Edukasi Nonformal*. 1(2): 94-102
- Iduwin, T., Devita, M., Pratiwi, S., Budi, W., Dicki, D.P., Tri, Y. 2018. Edukasi evakuasi gempa bumi sebagai mitigasi bencana di SMK AD-Da'wah. Terang: *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*. 1(1): 51-59
- Maharani, N. 2020. Tingkat pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi di SMPN 3 Kuta Selatan Badung Provinsi Bali. *PENDIPA Journal of Science Education*. 4(3): 32-38

- Syaiful F.L, D.T. Diva dan M. Hafizoh. 2020. penerapan teknologi amoniasi jerami sebagai pakan alternatif sapi potong di Kenagarian Sungai Kunyit, Solok Selatan. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, Vol. 3 No. 1, Maret 2020.
- Syaiful F.L, dan F. Agustin. 2019. Diseminasi teknologi pakan komplit berbasis bahan baku lokal pada sapi potong di daerah Kinali Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(1): Maret 2019
- Syaiful.F.L., Suyitman, Evitayani, Khasrad dan Endang Purwati. 2019. Pengembangan budidaya rumput unggul menggunakan fungi mikoriza arbuskula sebagai pakan sapi potong di Parak Karakah Kota Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(3a); September 2019
- Syaiful F.L, F. Agustin, Rusmana, U.G.S. Dinata dan Efrizal. 2018. Pengembangan sapi potong melalui penerapan teknologi deteksi kebuntingan dini dan inovasi pakan ramah lingkungan pada kelompok tani di Langgam, Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 1 (4): 191-202.
- Syaiful F.L. 2018. Diseminasi teknologi deteksi kebuntingan dini “DEEA GestDect” terhadap sapi potong di Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 1(3): 17-25
- Wardhana, Y. 1998. Geologi Indonesia. *Makara Sains*, 23:1-5