

## Sosialisasi Mitigasi Bencana Alam

Nurul Muhlisah<sup>1</sup>, Risal Mantofani Arpin<sup>2</sup>, St Khaeratul Mukarramah<sup>3</sup>

Akademi Teknologi Industri Dewantara Palopo

Korespondensi: [nurulumhulisah@atidewantara.ac.id](mailto:nurulumhulisah@atidewantara.ac.id); [risalmantofani@atidewantara.ac.id](mailto:risalmantofani@atidewantara.ac.id);  
[stkhaeratulmukarramah@atidewantara.ac.id](mailto:stkhaeratulmukarramah@atidewantara.ac.id)

Received : 10 June 2021: Accepted: 23 June 2021

### Abstrak

*Indonesia memiliki garis pantai terpanjang di dunia dan berada pada jalur penunjaman tiga lempeng bumi, hal ini menyebabkan Indonesia memiliki aktivitas tektonik yang tinggi dan menyimpan potensi gempa bumi dan tsunami. Bencana geologis berupa gempa bumi dan tsunami di Indonesia menyebabkan dampak atau kerugian yang besar baik dari segi korban jiwa maupun ekonomi, salah satu yang berdampak sangat besar saat bencana adalah anak-anak karena kurangnya pemahaman anak terkait mitigasi bencana alam. Karena itu sosialisasi bencana alam terkhusus gempa bumi dan tsunami dianggap penting untuk diberikan pada anak-anak. Mitigasi bencana adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi atau meminimalisir dampak atau kerugian akibat bencana baik korban jiwa maupun kerugian materi. Mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami yang dijelaskan meliputi prediksi gempa bumi dan tsunami, prosedur sebelum bencana, saat bencana dan setelah bencana. Sasaran utama pengabdian ini adalah anak-anak di Panti asuhan Babul Jannah desa Kamiri, Kab, Luwu. Sosialisasi ini dihadiri oleh 7 orang peserta. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan dan pemahaman peserta terkait bencana alam dan prosedur mitigasi bencana mulai dari sebelum kejadian, saat kejadian dan setelah kejadian bencana gempa bumi dan tsunami sehingga dapat turut andil dalam mengurangi dampak bencana.*

**Kata Kunci:** *mitigasi, gempa bumi, tsunami, bencana*

### A. Pendahuluan

Secara geologi, Indonesia berada pada jalur penunjaman lempeng bumi, seperti penunjaman lempeng Samudra Indo-Australia dengan lempeng Benua Eurasia hingga pantai selatan Jawa terus ke timur sampai Nusa Tenggara. Selain itu Indonesia juga memiliki garis pantai terpanjang di dunia. Hal ini menyebabkan Indonesia mengalami aktivitas tektonik yang tinggi serta menyimpan potensi bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami. Jalur penunjaman lempeng yang berada di Indonesia menyebabkan gempa tektonik yang kadang kala dapat menyebabkan kerusakan yang besar, selain itu jalur gempa bumi yang berada di laut sangat berpotensi menimbulkan bencana berupa tsunami (Kemdikbud, 2017).

Gempa bumi adalah getaran asli dari dalam bumi, yang sumbernya berasal dari dalam bumi yang kemudian merambat ke permukaan bumi akibat rekahan bumi pecah dan bergeser dengan keras. Ada beberapa hal yang menyebabkan gempa bumi seperti karena aktivitas tektonik, aktivitas gunung api gunung api, meteor jatuh, longsor, dan dari bom nuklir. Gempa bumi yang paling umum terjadi adalah gempa bumi yang disebabkan oleh aktivitas tektonik yang berasal dari patahan batuan akibat benturan dua lempeng yang terakumulasi menjadi energi benturan. Tsunami bersala dari bahasa Jepang, *tsu* yang artinya pelabuhan dan *nami* yang artinya gelombang. Istilah tsunami digunakan untuk gelombang pasang yang memasuki pelabuhan. Tsunami sendiri terjadi umumnya disebabkan oleh gempa bumi dasar laut.

Menurut Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI)-BNPB jumlah kejadian bencana yang disebabkan oleh letak geologis Indonesia tidak begitu signifikan namun bencana geologis khususnya bencana bumi dan tsunami menyebabkan dampak yang cukup besar baik dari jumlah korban maupun kerugian ekonomi. Hal ini menunjukkan dibutuhkan rencana mitigasi bencana gempa dan tsunami untuk meminimalisir dampak bencana (BNPB, 2016).

Mitigasi bencana haruslah diberikan sejak dini pada anak karena anak-anak memiliki kebutuhan dalam menghadapi bencana. Anak-anak rentan terhadap bencana karena keterbatasan pemahaman tentang risiko disekeliling mereka sehingga mereka tidak memiliki kesiagaan dalam menghadapi bencana (Hermon, 2017). Selain itu Menurut buku Pendidikan Tangguh Bencana (2017) sekolah merupakan salah satu tempat yang sangat beresiko terhadap gempa bumi dimana 75% sekolah di Indonesia berpotensi terkena bencana gempa bumi. Karena itu dipandang penting untuk memberikan pengetahuan tentang mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami untuk anak di panti asuhan Babul Jannah, untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan dapat ikut serta dalam penyelamatan hidup dan materi saat kejadian.

## **B. Metode Pelaksanaan**

Pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal pada tanggal 9-10 Desember 2020 dengan sasaran pengabdian anak-anak panti asuhan Babul Jannah di desa Kamiri, Kec. Ponrang dan diikuti oleh 7 orang peserta. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan mengenai mitigasi bencana alam khususnya mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami. Penyuluhan ini diawali dengan penyampaian potensi bencana di Indonesia secara umum serta Sulawesi Selatan dan Luwu secara khusus. Selanjutnya dijelaskan mengenai mitigasi bencana alam untuk mengurangi dampak berupa kerusakan infrastruktur maupun korban jiwa yang ditimbulkan oleh bencana gempa bumi dan tsunami. Keberhasilan dari penyuluhan ini dinilai dari pemahaman anak tentang jenis bencana, symbol-simbol keselamatan dan upaya serta prosedur yang harus dilakukan sebelum bencana, saat bencana dan setelah bencana gempa bumi dan tsunami terjadi, sehingga dapat mengurangi resiko bencana berupa kerusakan infrastruktur dan lingkungan serta mengurangi korban jiwa. Untuk mengevaluasi keberhasilan dari kegiatan ini dilakukan umpan balik berupa pertanyaan kepada siswa tentang

mitigasi setelah kegiatan dilakukan sehingga dapat diketahui sejauh mana pemahaman siswa.

### C. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian ini dilaksanakan di panti asuhan Babul Jannah dan diikuti oleh 7 orang siswa SMP. Kegiatan pengabdian ini diawali dengan survey lokasi sasaran pengabdian, selanjutnya dilakukan persiapan perangkat kegiatan dan materi yang akan disampaikan saat kegiatan. Selanjutnya tim pengabdian memberikan materi tentang penjelasan jenis bencana dan penyebab bencana, serta bagaimana prosedur mitigasi. terlihat peserta sangat antusias mendengar hal ini karena disajikan beserta dengan gambar dan melihat situasi ruangan secara langsung. Setelah pemberian materi dilakukan evaluasi pemahaman siswa tentang bencana dan mitigasinya dengan memberikan umpan balik berupa pertanyaan tentang bagaimana prosedur yang harus mereka lakukan untuk meminimalkan resiko kerusakan dan korban jiwa bencana.

Penyampaian materi dipresentasikan oleh tim kegiatan pengabdian secara bergantian kepada siswa. Materi yang disampaikan adalah penjelasan mengenai jenis bencana, penyebab bencana gempa dan tsunami, potensi bencana di Indonesia dan Sulawesi Selatan, dan prosedur yang dilakukan untuk meminimalkan resiko bencana gempa dan tsunami yang terbagi atas prosedur sebelum kejadian, saat kejadian dan setelah kejadian. Penyampaian materi dilengkapi dengan gambar, peta, dan table untuk meningkatkan antusias dan pemahaman peserta.

Pada saat penyampaian materi terlihat bahwa siswa sangat bersungguh-sungguh mendengarkan terlebih saat penyampaian materi prosedur mitigasi yang harus dilakukan disampaikan dengan gambar serta diperlihatkan contoh dengan benda-benda dan mengamati keadaan sekitar siswa, hal ini terlihat dari keaktifan siswa bertanya dan ikut mengamati keadaan sekitar. Kegiatan ini sangat bermanfaat mengingat bencana gempa bumi dan tsunami sering terjadi di Indonesia, begitupun di wilayah Sulawesi Selatan. Daerah Luwu khususnya yang merupakan wilayah panti asuhan juga berdekatan dengan sesar-sesar yang berada di Sulawesi Selatan sehingga diharapkan agar para siswa dapat menerapkan materi yang mereka peroleh jika sewaktu-waktu terjadi bencana gempa bumi dan tsunami sehingga kerugian infrastruktur dan korban jiwa dapat diminimalkan. Kegiatan pemberian materi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Pemberian materi oleh tim pengabdian kepada masyarakat

Kegiatan pengabdian ini meningkatkan pengetahuan anak atau siswa tentang materi bencana di Indonesia yang kerap kali terjadi, sehingga kesiapsiagaan mereka menghadapi bencana meningkat, dan mereka memahami tentang prosedur yang harus mereka lakukan saat sebelum bencana, saat bencana, dan setelah bencana.

Dari hasil evaluasi dengan pertanyaan seputar mitigasi bencana terlihat bahwa siswa yang awalnya tidak mengetahui tentang bencana dan prosedur mitigasinya, sudah dapat menjelaskan terkait bencana walaupun belum begitu banyak dan siswa juga mampu menyebutkan beberapa prosedur mitigasi bencana dengan benar. Kedepannya sosialisasi mitigasi bencana tetap harus dilanjutkan hingga pelaksanaan simulasi agar pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mitigasi bencana semakin meningkat. Sehingga ketika sewaktu-waktu terjadi bencana gempa bumi dan tsunami siswa dapat melaksanakan prosedur mitigasi dengan benar.



Gambar 3. Foto bersama tim dan peserta sosialisasi

#### D. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami di Panti Asuhan Babul Jannah Desa Kamiri, Kab. Luwu sangat bermanfaat bagi peserta untuk meningkatkan pengetahuan peserta terkait bencana gempa bumi dan tsunami serta prosedur mitigasi bencana, hal ini terlihat pada saat evaluasi dimana peserta dapat menyebutkan beberapa prosedur mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami. Sehingga dari kegiatan ini diharapkan jika sewaktu-waktu terjadi bencana maka dampak bencana berupa kerugian materi dan korban jiwa dapat diminimalkan.

### **E. Daftar Pustaka**

BNPB (2016). Risiko Bencana Indonesia. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.

Hermon, D (2017). Climate Change Mitigation. Rajawali Pers (Radjagrafindo)

KEMDIKBUD (2017). Pendidikan Tangguh Bencana. Sekretariat Nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.