

## **SIMULASI PELATIHAN TANGGAP BENCANA UNTUK ANAK-ANAK**

Ai Nurhayati<sup>1</sup>, Saepudin<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Industri<sup>1</sup>, Teknik Informatika<sup>2</sup>

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Soekarno-Hatta 378 Bandung<sup>1,2</sup>

ai.nurhayati@sttbandung.ac.id

### **Abstrak**

Indonesia merupakan salah satu kawasan yang sangat rawan terjadinya bencana alam seperti tanah longsor, gempa bumi, banjir, gunung meletus, kebakaran hutan, angin topan, badai dan sebagainya. Hal ini disebabkan karena letak Indonesia yang berupa kepulauan yang terletak antara dua buah benua dan dua buah samudera serta posisi Indonesia yang terletak antara dua buah lempengan tektonik yang dapat memicu gempa bumi dan juga Indonesia terdiri atas deretan gunung berapi yang cukup aktif. Kejadian bencana alam adalah masalah yang tidak dapat diduga karena dapat terjadi kapan saja dan dapat terjadi dimana pun. Pendekatan yang digunakan untuk mengatasi masalah bencana alam ini adalah dengan pengabdian masyarakat bertema pelatihan tanggap bencana untuk anak-anak yatim piatu Yayasan Mentari Hati karena anak-anak termasuk kategori yang sangat rentan dalam setiap bencana. Solusi yang digunakan adalah dengan cara simulasi bencana alam yang telah dilaksanakan di kota Bogor pada bulan desember tahun 2021 bekerja sama dengan 13 mahasiswa Pejuang Muda Kementerian Sosial, Dinas Sosial Kota Bogor, dan Komunitas Bogor Mengabdi serta Mojang Jajaka Kota Bogor. Dalam acara ini diadakan simulasi pelatihan terhadap anak-anak agar tanggap bencana dan melatih bagaimana cara bertahan ketika sedang terjadi bencana alam. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah anak-anak jadi semakin cepat tanggap dalam menghadapi bencana alam yang bisa terjadi sewaktu-waktu sehingga anak-anak jadi semakin cepat dalam berpikir dan bertindak gesit dalam menghadapi suatu kejadian untuk mengamankan diri anak-anak.

Kata kunci :

Alam, Bencana, Simulasi

### **Abstract**

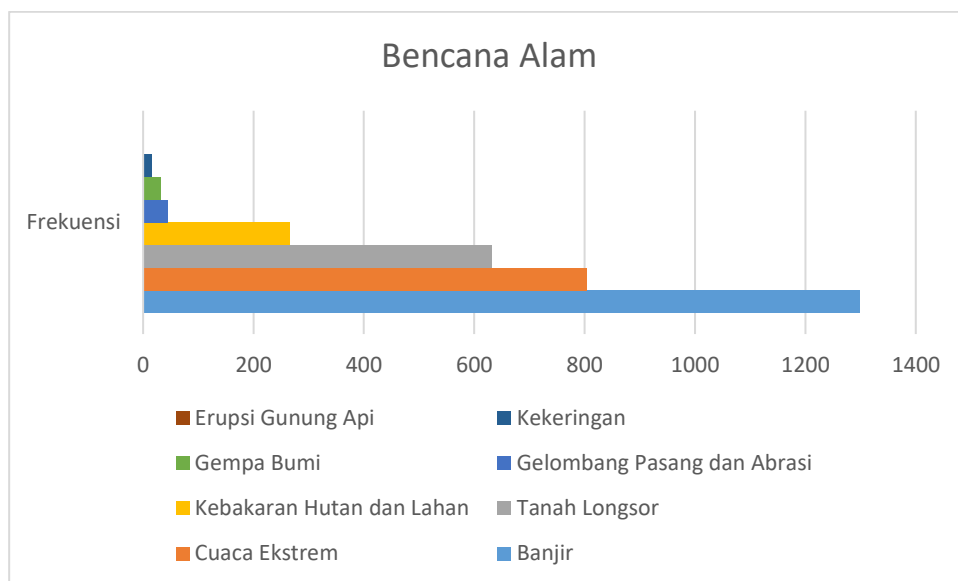
*Indonesia is one area that is very prone to natural disasters such as landslides, earthquakes, floods, volcanic eruptions, forest fires, hurricanes, storms and so on. This is due to the location of Indonesia in the form of an archipelago located between two continents and two oceans and Indonesia's position which is located between two tectonic plates that can trigger earthquakes and also Indonesia consists of a series of fairly active volcanoes. Natural disasters are unpredictable problems because they can happen anytime and anywhere. The approach used to overcome the problem of natural disasters is community service with the theme of disaster response training for orphans at the Mentari Hati Foundation because children are a very vulnerable category in every disaster. The solution used is by simulating natural disasters that have been carried out in the city of Bogor in December 2021 in collaboration with 13 students of the Young Warriors of the Ministry of Social Affairs, the Bogor City Social Service, and the Bogor Serving Community and Mojang Jajaka, Bogor City. In this event, a simulation of training was held for children to respond to disasters and train how to survive when a natural disaster occurred. The result of this community service is that children become more responsive in dealing with natural disasters that can occur at any time so that children become faster in thinking and acting agile in dealing with an incident to protect themselves.*

*Keywords :*

*Nature, Disaster, Simulation.*

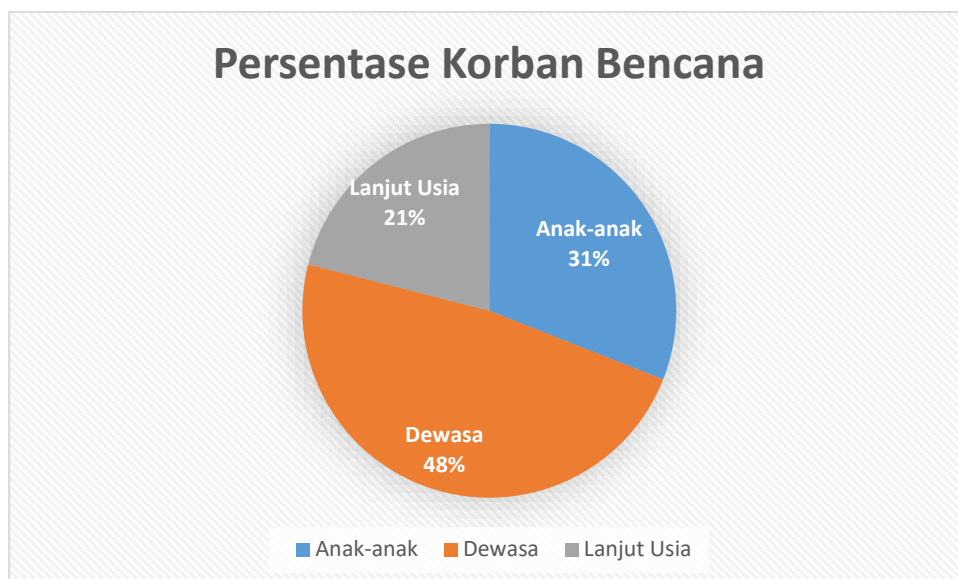
## I. PENDAHULUAN

Sepanjang tahun 2021 Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat 3.092 peristiwa yang didominasi bencana hidrometeorologi yang dapat dilihat pada Gambar 1 [1]. Bencana yang paling sering terjadi yaitu banjir dengan 1.298 peristiwa, disusul cuaca ekstrem 804 peristiwa, tanah longsor 632 peristiwa, kebakaran hutan dan lahan 265 peristiwa, gelombang pasang dan abrasi 45 peristiwa, gempa bumi 32 peristiwa, kekeringan 15 peristiwa dan erupsi gunung api 1 peristiwa [1]. Kepala Pusat Data, Informasi, dan Komunikasi Kebencanaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Agus Wibowo mengatakan 31 persen dari 125 orang yang meninggal dan hilang akibat bencana selama periode Januari hingga Februari 2020 adalah anak-anak [2].



Gambar 1. Frekuensi Bencana Alam

Sebanyak 123 orang meninggal dan dua orang hilang dengan perincian 31 persen anak-anak, 48 persen dewasa, dan 21 persen lanjut usia dapat dilihat pada Gambar 2 [2]. Berdasarkan informasi dari BNPB, anak-anak termasuk rentang usia yang rentan menjadi korban bencana alam. Fokus masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana cara mengurangi angka persentase korban bencana alam pada kategori anak-anak. Minimnya akses informasi dan keterlibatan anak-anak dalam sosialisasi kebencanaan menjadi salah satu penyebab tingginya angka korban akibat kejadian bencana [3]. Sementara itu, ketidakhadiran anak-anak dalam kegiatan pendidikan bencana, sosialisasi, penyuluhan, latihan atau simulasi kebencanaan membuat pengetahuan dan keterampilan terkait pencegahan dan penanggulangan bencana menjadi minim [3].



Gambar 2. Persentase Korban Bencana

Pengetahuan yang terbatas soal mengenal gejala alam dan teknik penyelamatan diri membawa konsekuensi anak-anak lebih rentan menjadi korban bencana [3]. Metoda yang dapat digunakan dalam rangka mengatasi permasalahan seperti kurang siap siaganya anak-anak ketika menghadapi bencana alam adalah dengan cara memberikan pelatihan simulasi terhadap anak-anak agar anak-anak senantiasa tanggap dalam menghadapi bencana, bisa berpikir cepat dan bertindak tepat saat terjadi bencana. Hasil yang diharapkan di dalam pengabdian masyarakat ini adalah bisa mengurangi jumlah korban bencana alam untuk rentang usia anak-anak.

## II. METODE PELAKSANAAN

Bulan Desember 2021, mentor pejuang muda dan mahasiswa magang Pejuang Muda mendapatkan tugas untuk membuat kegiatan di luar proposal yang telah diajukan kepada Kementerian Sosial. Tim berdiskusi tentang kegiatan apa yang bisa Tim lakukan untuk menjalankan tugas tersebut. Tim pun bersepakat untuk melakukan kegiatan bersama anak-anak untuk memotivasi dan memberikan hiburan kepada mereka. Acara yang dilakukan berkolaborasi dengan komunitas Bogor Mengabdi, Yayasan Mentari Hati serta dihadiri oleh pihak Dinas Sosial Kota Bogor. Tim melakukan kegiatan di Kelurahan Pasir Kuda, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor.



Gambar 3. Perwakilan Dinas Sosial Kota Bogor dan Komunitas Bogor Mengabdi

Perencanaan dilakukan selama seminggu lebih hingga benar-benar matang. Mahasiswa magang di Pejuang Muda adalah anggota dari komunitas Bogor Mengabdi sehingga memudahkan kerja sama

dengan mereka. Yayasan Mentari Hati adalah yayasan yang sering bekerja sama dengan Bogor Mengabdi sehingga kerja sama dengan mereka dilakukan dengan cukup mudah. Tim membuat program sosial hanya satu hari saja dari pagi hari hingga waktu siang. Program ini memberikan bantuan dan hadiah kepada anak-anak yatim piatu yang membutuhkan. Materi pengetahuan yang tim berikan kepada anak-anak adalah pengetahuan mengenai bencana alam. Penyampaian materi dilakukan dengan metode belajar sembari bermain sehingga cukup menyenangkan untuk usia anak-anak. Bagaimana yang harus dilakukan ketika bencana alam terjadi? Jenis bencana alam apa saja yang ada di Indonesia? Serta berbagai pengetahuan lainnya disampaikan kepada anak-anak.

Program Pengabdian Masyarakat dilakukan secara bersama yaitu penulis sebagai mentor pejuang muda kota Bogor, Yayasan Mentari Hati, komunitas Bogor Mengabdi, dan Pejuang Muda Kota Bogor. Diskusi dilakukan antara Pejuang Muda Kota Bogor dengan komunitas Bogor Mengabdi membahas mengenai pembagian kerja ketika acara program dilaksanakan. Hasil bertemu dan berdiskusi dengan Yayasan Mentari Hati dan komunitas Bogor Mengabdi berupa susunan acara, peralatan yang dibutuhkan, materi apa saja yang akan disampaikan dan siapa saja yang akan hadir. Dinas Sosial Kota Bogor hadir untuk menjadi pemberi sambutan pada program pengabdian masyarakat ini. Rancangan berisi pembagian kerja Pejuang Muda Kota Bogor sehingga acara bisa terlaksana dengan baik karena tiap orang memiliki pekerjaan yang harus dijalankan dan diselesaikan masing-masing. Pembagian kerja dibagikan berdasarkan keahlian dan minat masing-masing Pejuang Muda Kota Bogor karena para mahasiswa pejuang muda ini merupakan kolaborasi dari berbagai universitas se-Indonesia dengan latar belakang jurusan yang berbeda-beda. Simulasi mitigasi bencana dilakukan dengan peralatan dan alat bantu untuk memacu kecepatan anak-anak dalam bertindak agar siaga ketika sedang terjadi bencana.

### III. HASIL PELAKSANAAN

Hasil pelaksanaan mengenai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang sudah berlangsung akan dijelaskan dalam uraian berikut ini. Apa yang sebaiknya dilakukan ketika program berjalan adalah menjalankan rancangan dan strategi yang sudah direncanakan. Program yang berjalan berdasarkan susunan acara atau garis waktu yang sudah ditentukan oleh pelaksana. Tim pelaksana harus memastikan bahwa program berjalan sesuai dengan rencana yang sudah ditentukan. Tim pelaksana harus memastikan bahwa tiap-tiap orang sudah melaksanakan tugasnya masing-masing. Pelaksanaan program harus memperhatikan bagaimana respons dari penerima manfaat. Hal ini untuk mengetahui apakah program yang dijalankan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari penerima manfaat.

Program simulasi mitigasi bencana bahwa anak-anak sangat senang dengan adanya program simulasi ini. Anak-anak senang dengan pengetahuan yang didapatkan karena diajarkan dengan cara yang menyenangkan. Anak-anak terlihat tertawa dan terlihat aktif untuk menjawab berbagai pertanyaan yang diajukan. Anak-anak saling berlomba untuk menjawab pertanyaan karena apabila bisa mendapatkan jawaban yang tepat anak-anak akan mendapatkan hadiah. Pihak yayasan merasa senang karena melihat anak-anak yang gembira dan tempatnya dijadikan tempat program simulasi mitigasi bencana.

Hasil evaluasi pada program simulasi mitigasi bencana adalah harus benar-benar menyiapkan perencanaan secara matang, memastikan segala sesuatu sudah pada tempatnya, segala keperluan sudah dipersiapkan, dan setiap orang sudah siap dan selesai menjalankan tugasnya dari sebelum hingga selesainya pelaksanaan program. Indikator evaluasi dapat digunakan untuk mengetahui apa saja indikator dari evaluasi, yaitu indikator ketersediaan, indikator relevansi, indikator keterjangkauan, indikator pemanfaat, indikator kualitas, efisiensi, upaya dan indikator dampak [4]. Indikator ketersediaan menjelaskan mengenai apakah segala sesuatu yang semestinya tersedia pada pelaksanaan program benar-benar tersedia [5]. Program pengabdian kepada masyarakat bertema pelatihan mitigasi bencana ini sudah tersedia beberapa peralatan teknis yang cukup memadai.

Indikator selanjutnya adalah indikator relevansi [6]. Apakah program mitigasi bencana relevan? Untuk mendapatkan jawabannya tentu harus dari penerima manfaat dan berbagai pihak. Apabila merujuk pada penerima manfaat maka program mitigasi bencana alam sudah cukup relevan karena sesuai dengan situasi kondisi sosial dan kebudayaan yang dibutuhkan. Penerima manfaat bahkan senang dan meminta program tersebut ketika terjadinya proses *need assessment* [7]. Indikator keterjangkauan adalah untuk mengetahui apakah penerima manfaat benar-benar bisa menjangkau manfaat dari program *community development* [8]. Pada program mitigasi bencana, anak-anak yatim piatu langsung mendapatkan dan menjangkau bantuan tersebut. Indikator pemanfaat adalah bagaimana suatu program *community development* benar-benar dimanfaatkan oleh penerima manfaat. Bantuan program mitigasi bencana benar-benar dimanfaatkan oleh anak-anak seperti buku-buku, pengetahuan mengenai kebencanaan.

Penerima manfaat program adalah anak-anak sehingga sudah tepat sasaran. Hal ini karena anak-anak masih akan terus belajar dan mendapatkan pengalaman banyak terkait kebencanaan. Ilmu yang didapatkan dari program simulasi bisa menjadi pengetahuan yang dimiliki oleh anak-anak untuk dimanfaatkan. Kualitas dan efisiensi yang diberikan pada program simulasi sudah cukup berkualitas apabila melihat kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh Pejuang Muda. Anak-anak setelah selesai program sudah hafal mengenai ilmu bencana yang disampaikan. Upaya yang dilakukan oleh Pejuang Muda Kota Bogor sudah cukup baik dengan melakukan, *need assesement*, perancangan dan evaluasi.

Pada program simulasi, dampak perubahan yang dirasakan adalah anak-anak yatim piatu dan dhuafa Yayasan Mentari Hati menjadi lebih mengetahui tentang kebencanaan. Yayasan menjadi lebih paham dan memiliki pengetahuan yang bisa kembali diajarkan kepada anak-anak mengenai kebencanaan. Dampak lainnya adalah pengalaman dan pengetahuan mengenai bagaimana sebaiknya ketika melakukan kerja sama. Sebagai tim dalam melakukan Pengabdian kepada Masyarakat harus bisa saling membantu dan saling memberikan saran serta kritik satu sama lain ketika melakukan kerja sama untuk membuat suatu program.

Manfaat dari adanya evaluasi pada setiap program *community development* yang dijalankan adalah untuk mengukur ketercapaian tujuan program [9]. Evaluasi untuk mengetahui apakah target-target dari tujuan program apa saja yang terlaksana dan apa saja yang tidak terlaksana. Tim pelaksana bisa meningkatkan upaya untuk mencapai tujuan yang lain kedepannya ketika mengetahui tujuan dan target yang sudah terlaksana. Karena hal ini bisa lebih mengetahui apa saja kekurangan dan kelebihan dari program yang telah jalankan. Program selesai dilaksanakan setelah laporan pertanggung jawaban selesai diserahkan kepada Kementerian Sosial. Pejuang Muda kembali pulang ke wilayahnya masing-masing setelah program selesai.

Peran aktor memiliki peranan penting pada program simulasi. Tanpa adanya dukungan aktor lain selain Pejuang Muda tentu program ini tidak akan berjalan. Yayasan mentari hati pada program simulasi memiliki peran besar karena sebagai aktor yang berperan dalam menyediakan tempat. Yayasan adalah tempat anak-anak yatim piatu, dan dhuafa dirawat. Anak-anak tersebut yang diberikan pengetahuan mengenai bencana. Anak-anak tersebut menjadi penerima manfaat program yang dibuat oleh Pejuang Muda Kota Bogor. Bogor Mengabdi pada program ini memberikan bantuan tenaga berupa ikut menjadi bagian dari panitia dan menjadi penghubung dengan yayasan mentari hati. Yayasan Mentari Hati menyediakan tempat dan anak-anak yatim piatu dan dhuafa untuk menjadi penerima manfaat dari program Pejuang Muda Kota Bogor. Lokasi pelaksanaan program yaitu di yayasan mentari hati. Yayasan juga ikut membantu untuk menjadi perantara kepada RT, RW dan masyarakat setempat untuk pemberitahuan dan perizinan mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan di tempat yayasan tersebut.

#### IV. KESIMPULAN

Hasil yang didapatkan setelah dilaksanakannya program kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertema simulasi pelatihan aksi respon cepat dalam menghadapi bencana alam adalah anak-

anak yatim piatu Yayasan Mentari Hati menjadi semakin lebih mandiri, berwawasan luas, lebih cepat dalam merespon, bisa cepat berpikir dan bisa segera cepat dalam bertindak apabila sewaktu-waktu terjadi peristiwa bencana alam. Anak-anak mendapatkan ilmu pengetahuan yang cukup memadai mengenai ilmu kebencanaan. Dengan adanya program simulasi bencana alam ini diharapkan dapat mengurangi angka jumlah korban bencana alam dari kalangan anak-anak di Indonesia.

#### REFERENSI

- [1] Muhari, Abdul (2021, Des.31) *Catatan Refleksi Akhir Tahun Penanggulangan Bencana 2021* [online]. Available: <https://www.bnpb.go.id/berita/catatan-refleksi-akhir-tahun-penanggulangan-bencana-2021#:~:text=Sepanjang%202021%20BNPB%20mencatat%203.092,dan%20erupsi%20gunung%20api%201.>
- [2] Samodro, Dewanto (2020, Feb.28) *BNPB katakan 31 persen korban bencana 2020 adalah anak-anak* [online]. Available: <https://www.antaraneews.com/berita/1326110/bnpb-katakan-31-persen-korban-bencana-2020-adalah-anak-anak>.
- [3] Supriatin (2022, Mar.5) *BNPB: Perempuan dan Anak Berisiko Tewas 14 Kali Lebih Besar saat Bencana* [online]. Available: <https://www.merdeka.com/peristiwa/bnpb-perempuan-dan-anak-berisiko-tewas-14-kali-lebih-besar-saat-bencana.html>.
- [4] Satifa R, Adi IR. Individualize Outcome Evaluation Program Rehabilitasi Sosial Anak Berkonflik Hukum (ABH) di Bsrampk Rumbai. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial (Journal of Social Welfare)*. 2020 Nov 2;21(2).
- [5] Subeqi AT, Adi IR. Pengalaman Pengasuhan dan Dukungan Keluarga sebagai Prediktor dalam Subjective well-being Kepala Keluarga. *Jurnal Keluarga Berencana*. 2022 Jul 26;7(1):1-0.
- [6] Mulyantika L, Adi IR. Peran Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Kesejahteraan Anak melalui RW Ramah Anak. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*. 2021 Jan 3;5(1).
- [7] Ghasemi M, Anvari D, Atapour M, Stephen Wormith J, Stockdale KC, Spiteri RJ. The Application of Machine Learning to a General Risk–Need Assessment Instrument in the Prediction of Criminal Recidivism. *Criminal Justice and Behavior*. 2021 Apr;48(4):518-38.
- [8] Nkegbe PK, Mumin YA. Impact of community development initiatives and access to community markets on household food security and nutrition in Ghana. *Food Policy*. 2022 May 31:102282.
- [9] Pramual W, Siriphongworakun R. Professional Learning Community Development in literature Integration Learning to Enhance Conceptual Thinking Skill of Mathayomsueksa 3 Mahasarakham University Demonstration School (secondary).