

EDUKASI KONSEP TAGANA (TANGGAP SIAP BENCANA) UNTUK ANAK USIA SEKOLAH DI DAERAH RAWAN BENCANA KABUPATEN SOLOK SELATAN SUMATERA BARAT

Fani Keprila Prima¹, Yualitas Gusmareta², Rijal Abdullah³, Fitra Rifwan⁴
Prima Zola⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Email: keprilaprimaa@ft.unp.ac.id

Abstrak: Kesiapan dan pencegahan terhadap bencana alam merupakan salah satu faktor dalam mengurangi dampak kerugian serta korban. Bencana adalah suatu rangkaian peristiwa mengganggu, merusak, serta mengancam kehidupan yang mengakibatkan kerugian manusia, materi, ekonomi, atau kerusakan lingkungan yang meluas serta memberikan dampak secara psikologis. Meski ilmu pengetahuan semakin maju dalam memprediksi bencana, namun tetap belum dapat dipastikan kapan tepatnya bencana dapat terjadi. Kesiapan diri serta tindakan pencegahan sangat penting dilakukan, salah satunya dengan cara penerapan konsep Tagana (tanggap siaga bencana) di Kecamatan Pauh Duo, Kabupaten Solok Selatan, Sumatera Barat. Konsep Tagana yang dilakukan adalah sosialisasi berbagai macam bencana secara umum, mitigasinya, dan keterampilan dalam evakuasi diri untuk meminimalisir korban jiwa pasca bencana. Kabupaten Solok Selatan sering terjadi beberapa bencana alam. Berdasarkan data BPBD tahun 2018 hingga April 2019, tercatat terjadi tiga peristiwa bencana banjir, dua kali peristiwa puting beliung, tiga kali peristiwa gempa bumi, dan empat kali peristiwa longsor dengan total kerugian yang tidak sedikit jumlahnya. Mengingat Kabupaten Solok Selatan merupakan daerah yang memiliki curah hujan tinggi, maka diperlukan kesiapan masyarakat untuk dapat siaga terhadap bencana yang mungkin terjadi. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat terutama anak usia sekolah mengenai bencana, pencegahan bencana, kesiapsiagaan bencana, serta evakuasi diri terhadap bencana dengan menggunakan metode *Drop Cover Hold*. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini didahului dengan melakukan tinjauan pustaka dan lapangan ke lokasi kegiatan. Pengenalan kegiatan dalam bentuk sosialisasi kepada masyarakat, dilengkapi dengan pelatihan simulasi saat terjadi bencana selama dua hari, dilanjutkan dengan melakukan evaluasi melalui angket serta monitoring sehubungan dengan pemahaman anak usia sekolah terhadap berbagai bencana.

Kata kunci: Bencana, *Drop Cover Hold*, Tagana (*Tanggap Siaga Bencana*)

Abstract: Preparedness and prevention of natural disaster are one the factors in reduce the impact of loss and casualties. A disaster can be disruptive, destructive, and threatened which affects loss for human, material, economic, and environment, giving psychological impacts. Although science is increasingly advancing in predicting disasters, it is still uncertain when exactly that disaster can occur. Self preparedness and preventive measures are very important, one of which is to apply the concept of TAGANA (*Responsive and Standby of Disaster*) in Pauh Duo Regency, South Solok Regency, West Sumatra. The TAGANA concept undertaken is the dissemination of various types of disasters in general, the mitigation, and self-evacuation skills to minimize post-disaster victims. South Solok Regency is an area where natural disasters often occur. Based on BPBD data from 2018 to April 2019, there were three recorded; flood disasters, two tornado events, three earthquake events, and four landslide events with a total amount of losses that were not insignificant. Because South Solok Regency is an area with high rainfall, it is necessary to prepare the community to prepare for possible disasters. This community service activity aims to educate the public, especially school-age children, about disasters, disaster prevention, disaster preparedness, and

self-evacuation of disasters using the Drop Cover Hold method in Pauah Duo Regency, Solok Selatan Regency, West Sumatra. This community service activity was preceded by conducting a field and library review to the location of the activity. The introduction of activities in the form of dissemination to the community, coupled with simulation training during the two-day disaster, continued with evaluation through questionnaires and monitoring in connection with the understanding of school-age children about various disasters.

Keywords: *Disasters, Drop Cover Hold, Tagana (Disaster Preparednes)*

PENDAHULUAN

Wilayah Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki tatanan geologi sangat kompleks. Kondisi ini disebabkan letaknya yang berada pada daerah tumbukan 2 lempeng tektonik besar yaitu lempeng Indo-Australia di bagian Selatan dan lempeng Eurasia di bagian Utara yang ditandai dengan terdapatnya pusat gempa tektonik di Kabupaten Kepulauan Mentawai dan sekitarnya. Akibat tumbukan kedua lempeng besar ini selanjutnya menimbulkan gejala tektonik lainnya yaitu busur magmatik yang ditandai dengan munculnya rangkaian pegunungan Bukit Barisan beserta gunung apinya dan sesar/patahan besar Sumatera yang memanjang searah dengan zona tumbukan kedua lempeng yaitu Utara-Selatan. Berada pada wilayah geologi yang kompleks tentunya membuat Sumatera Barat waspada terhadap berbagai bencana alam yang berpotensi terjadi.

Kabupaten Solok Selatan adalah kabupaten yang terletak di wilayah selatan Provinsi Sumatera Barat dengan pusat pemerintahannya terletak di Padang Aro, sekitar 161 km dari pusat Kota Padang dengan jumlah penduduknya 148.437 jiwa. Dilihat dari geografisnya, Kabupaten Solok Selatan berada pada $01^{\circ} 17' 13'' - 01^{\circ} 46' 45''$ Lintang Selatan dan $100^{\circ} 53' 24'' - 101^{\circ} 26' 27''$ Bujur Timur. Sebagian wilayah

Kabupaten Solok Selatan Berada diatas jalur Sesar Semangko.

Kecamatan Pauh Duo dengan luas daerah 348,1 km², terletak pada $010^{\circ} 20' 18'' - 010^{\circ} 46' 09''$ lintang selatan dan $100^{\circ} 28' 34'' - 101^{\circ} 13' 10''$ bujur timur. Pada wilayah utara berbatasan dengan Kecamatan Sungai Pagu, wilayah selatan berbatasan dengan Kecamatan Sangir, wilayah barat berbatasan dengan Kabupaten Pesisir Selatan, dan pada wilayah timur berbatasan Kecamatan Sangir. Berbatasan langsung dengan kecamatan Sungai Pagu yang letaknya berada diatas Sesar Sumatera tentunya membuat Kecamatan Pauh Duo rentan terkena dampak dari gempa tektonik yang sewaktu waktu dapat terjadi.

Pada bagian selatan Kabupaten Solok Selatan yang berbatasan dengan provinsi Jambi merupakan daerah kaki pegunungan Gunung Kerinci. Berada dekat dengan daerah pegunungan, Kecamatan Pauh Duo rentan terkena dampak gempa vulkanik dan eurupsi gunung api.

Kecamatan Pauh Duo dilalui oleh beberapa sungai, yaitu sungai Batang Marinte, Sungai Bangko Karuah, Sungai Bangko Janiah, dan Sungai Batang Pulakek. Disertai curah hujan yang cukup tinggi yaitu 16,23 mm/tahun, serta adanya kegiatan kegiatan perusakan lingkungan seperti aktivitas penambangan emas tanpa izin dan penebangan hutan secara

liar, mengakibatkan minimnya resapan air di wilayah hulu sungai. Hal tersebut membuat Kecamatan Pauh Duo berpotensi mengalami banjir serta banjir bandang. Berdasarkan wawancara dengan Wali Nagari setempat diketahui bahwa setiap tahunnya sungai yang melauhi kecamatan Pauh Duo meluap.

METODE PENELITIAN

Edukasi Konsep Tagana (Tanggap Siaga Bencana) Untuk Anak Usia Sekolah Pada Kawasan Rawan Bencana di Kecamatan Pauah Duo Kabupaten Solok Selatan dilakukan dengan beberapa metode. Pertama siswa diarahkan untuk mengisi angket pre test. Kemudian dilakukan metode perseptif melalui ceramah digunakan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai bencana alam secara umum serta meningkatkan ketajaman pengetahuan siswa.



Gambar 1. Proses Edukasi

Metode simulasi digunakan untuk mengaplikasikan materi pengenalan akan bencana serta penyelamatan diri yang telah diberikan. Adapun metode penyelamatan diri yang digunakan adalah (DCH) Drop Cover Hold untuk bencana gempa bumi, yaitu Drop, yaitu menjatuhkan posisi tubuh seperti merangkak dan mengusahakan tubuh agar tetap rendah. Cover, yaitu melindungi kepala hingga leher dengan menggunakan tangan. Lalu merangkak mencari tempat berlindung, seperti dibawah meja. Jika tidak ada tempat berlindung terdekat, maka dapat diusahakan untuk merangkak ke sebelah

dinding bagian dalam yang jauh dari jendela. Berlutut dan kemudian membungkuk untuk melindungi organ vital. Hold On, Ketika berada dibawah naungan benda, berpegang pada satu tangan dan bersiap untuk pindah ke tempat lainnya searah dengan jalan keluar dari ruangan. Apabila tidak dibawah naungan, maka pegang kepala dan leher Anda dengan kedua tangan dan tangan. Ini dilakukan hingga guncangan berakhir.



Gambar 2. Proses Simulasi

Metode Permainan Group digunakan untuk mengevaluasi pemahaman anak usia sekolah terhadap materi yang telah disampaikan. Secara teknis metode ini terbagi beberapa langkah, yaitu membentuk group kecil yang terdiri dari beberapa anak, tiap group diberikan gambar seperti senter, radio, jaket, selimut, pluit, dan lainnya, lalu pemateri memberikan pertanyaan yang kemudian dijawab oleh anak dengan menggunakan gambar yang telah diberikan sebelumnya. Kemudian di akhiri dengan pengisian angket post test.



Gambar 3. Proses Permainan



Gambar 1. Proses Pengisian Angket

Adapun langkah pelaksanaan Program Kegiatan Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Survey awal di lokasi, bertujuan mengetahui permasalahan yang terjadi di Kecamatan Pauah Duo Kabupaten Solok Selatan.
2. Observasi atau tinjauan lapangan dan pustaka yang berhubungan dengan pengetahuan dan pemahaman bencana yang terjadi di daerah tersebut. Observasi ini melibatkan masyarakat setempat untuk memastikan lokasi yang tepat, rencana rencana jadwal dan peserta pelatihan. Koordinasi masyarakat yang menjadi sasaran dalam kegiatan.
3. Persiapan materi yang akan disampaikan serta alat dan bahan yang diperlukan. Materi yang diberikan dalam bentuk gambar dan video yang mudah dipahami oleh anak usia sekolah. Materi yang diberikan juga dibuat dalam bentuk buku saku mengenai bencana dan keterampilan menyelamatkan diri. Persiapan bahan yang diperlukan untuk menunjang pelaksanaan sosialisasi mengenai bencana dan keterampilan menyelamatkan diri adalah berupa spanduk mengenai bencana dan pamphlet yang berisi tata cara penyelamatan diri ketika terjadi bencana. Peralatan yang diperlukan yaitu LCD (Liquid Crystal Display) proyektor dan Laptop untuk

pemberian materi terkait bencana dan keterampilan menyelamatkan diri kepada peserta.

4. Merealisasikan kegiatan edukasi konsep tagana untuk anak usia sekolah pada daerah rawan bencana yang dilaksanakan selama empat hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan melalui pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman dan pengetahuan tentang jenis-jenis bencana dan mitigasinya. Terjadi peningkatan pengetahuan siswa sebesar 65,90% yang diperoleh dari hasil *pre test* sebesar 28,27% kemudian *post test* sebesar 94,18%. Berdasarkan persentase peningkatan tersebut dapat dikatakan pelaksanaan edukasi konsep tagana ini berkategori baik.
2. Membuat beberapa produk kluaran seperti jurnal dan Komik.
3. Memberikan masukan kepada siswa-siswa mengenai kesadaran akan lingkungan serta bagaimana bersahabat dan memelihara lingkungan itu sendiri.
4. Mengurangi korban-korban jiwa yang jatuh akibat bencana dengan ketahanan dan ketangguhan yang dimiliki masyarakat, khususnya generasi penerus setelah mendapatkan sosialisasi ini.

KESIMPULAN

Lokasi kab. Solok Selatan merupakan daerah rawan bencana alam seperti angin puting

beliung, kebakaran hutan, gempa tektonik, gempa vulkanik, gunung api, banjir serta longsor.

Antusiasme yang tinggi dari peserta siswa siswi SD, dewan guru dan kepala sekolah, BABINSA, serta bapak Camat Pauah Duo membuat kegiatan berlangsung ceria, kondusif, dan sesuai dengan yang diharapkan

Edukasi Konsep Tagana (Tanggap Siaga Bencana) Untuk Anak Usia Sekolah memberikan pemahaman mengenai kebencanaan serta mitigasinya, sehingga siswa dan siswi bertambah pengetahuannya, baik secara teori maupun praktik. Peningkatan pengetahuan ini masuk dalam kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi, S., 2014. Karakterisasi bencana banjir bandang di Indonesia. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 15(1).
- [2] Andreas, L.O., 2014. Soft Skills yang Dibutuhkan Tenaga Kerja pada Usaha Jasa Konstruksi di Kota Padang. *Cived*, 2(1).
- [3] Andreas, L.O., Rifwan, F., Gusmareta, y. and Silalahi, J., 2019. Pengenalan Bencana dan Zona Evakuasi dalam Bentuk Kesiapsiagaan Berbasis Kearifan Lokal Bagi Generasi Muda Kecamatan Matur Kabupaten Agam Sumatera Barat. *Cived*, 5(4).
- [4] Rifwan, F., 2012. Studi Evaluasi Eefektifitas Penggunaan Jalur Evakuasi Pada Zona Berpotensi Terkena Bencana Tsunami di Kota Padang. *Tesis Pascasarjana Universitas Andalas. Padang*.
- [5] Utama, R.I., Syah, N., Rifwan, F. and Yandra, M., 2019. Penerapan Dan Sosialisasi Sekolah Siaga Bencana Bagi Anak-Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. *CIVED*, 5(4).
- [6] Hermon, D., 2014. Arahkan Mitigasi Bencana Longsor Kawasan Gunung Padang Kota Padang Sumatera Barat. *Jurnal Geografi*, 3(2), pp.1-5.
- [7] Murtianto, H., 2010. Potensi Kerusakan Gempa Bumi Akibat Pergerakan Patahan Sumatera di Sumatera Barat dan Sekitarnya. *Jurnal Geografi Gea*, 10(1), pp.80-86.
- [8] Noor, D., 2014. *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi*. Deepublish.
- [9] Olson, D.K, Scheller, A, Larson, S, Lindeke, L & Edwardson, S. (2010). *Using Gaming Simulation to Evaluate Bioterrorism and Emergency Readiness Education*. Public Health Rep, May-June 2010, 125, 468-477.
- [10] Steward, D & Wan, T.T. (2007). *The Role of Simulation and Modeling in Disaster Management*. *J Med Syst*. 3, 125-130
- [11] Zulfiar, M.H., Tamin, T., Pribadi, K.S. and Irwan, I., 2015. Identifikasi Faktor Dominan Penyebab Kerentanan Bangunan Di Daerah Rawan Gempa, Provinsi Sumatera Barat. *Semesta Teknika*, 17(2), pp.116-125.