

PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DI DESA TOHUDAN, KARANGANYAR

Siti Nurlita Fitri^{1*}, Erik Wahyu Pradana¹, Muji Rifai¹, Iva Yenis Septiariva¹

¹Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No.36, Ketingan, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126

*Email: sitinurlitafitri@staff.uns.ac.id

Abstract

Earthquake disaster management is one of the important cases that must be considered in several areas in Central Java, actually Tobudan Village, Karanganyar-Central Java. Material and money lost occur as a result of the earthquake, the thing that must be done is to carry out earthquake disaster mitigation to minimize the losses caused by the disaster. One of the efforts that can be done is to increase public knowledge about the dangers of earthquakes. This journal contains activities that aim to provide knowledge to the public about earthquakes. The initially planned activity was online socialization. However, considering the positive cases of Covid 19 that had not subsided, the team decided to change the system by pasting posters at several locations in Tobudan Village. The method used in this study are the preparation of learning media to increase community knowledge, discussions with village stakeholders, socialization which is replaced by making poster designs, and the last is patch the posters. These efforts are expected to provide information to the public related to earthquake mitigation, so as losses due to disasters can be minimized.

Keywords: Earthquake, disaster management, poster.

Abstrak

Bencana gempa bumi merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan pada beberapa kawasan di Jawa Tengah, tak terkecuali di Desa Tohudan, Karanganyar-Jawa Tengah. Banyak kerugian yang terjadi akibat dari bencana gempa bumi, untuk meminimalisir kerugian yang ditimbulkan dari bencana gempa bumi, maka hal yang harus dilakukan adalah melakukan mitigasi bencana gempa bumi. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap bahaya gempa bumi itu sendiri. Jurnal ini memuat kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang gempa bumi. Kegiatan awal yang direncanakan adalah sosialisasi secara online, namun mengingat kasus positif Covid 19 yang belum reda, maka tim memutuskan untuk mengganti sistem dengan cara penempelan Poster di beberapa lokasi di Desa Tohudan. Metode yang dilakukan pada kegiatan ini adalah persiapan media pembelajaran untuk peningkatan pengetahuan masyarakat, diskusi yang dilaksanakan dengan perangkat desa, sosialisasi yang diganti dengan pembuatan desain poster, dan yang terakhir adalah penempelan poster. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait dengan mitigasi gempa bumi, sehingga kerugian yang terjadi akibat bencana dapat diminimalisir.

Kata Kunci : Gempa bumi, mitigasi bencana, poster.

PENDAHULUAN

Bencana gempa bumi sudah merupakan hal yang sering terjadi di Indonesia, termasuk di Desa Toludan Kabupaten Karanganyar. Kerusakan dan kerugian yang terjadi sangat beragam, baik materiil maupun korban jiwa. Gempa bumi juga terjadi secara tiba-tiba dan tidak bisa diprediksi secara pasti. Dengan mengetahui bahwa gempa bumi belum bisa diduga secara ilmiah, perlu dilakukan usaha mengurangi resiko akibat yang ditimbulkan gempa bumi. Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengurangi resiko gempa bumi disebut Mitigasi Bencana Gempa Bumi.

Kurangnya pengetahuan bahaya dan cara menganggulangi bahaya terjadinya gempa bumi merupakan salah satu faktor timbulnya banyak korban bencana gempa bumi. Akibat dari rendahnya pengetahuan inilah yang mendasari pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan. Peningkatan pengetahuan di lakukan dengan metode sosialisasi kepada masyarakat.(Wiratma, 2013).

Sosialisasi merupakan salah satu simulasi dalam rangka mitigasi bencana gempa bumi, target masyarakat bisa dari anak-anak maupun dewasa. Anak-anak juga bisa dijadikan target sosialisasi karena pengetahuan mengenai pengurangan risiko bencana secara khusus belum masuk ke dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat membantu memberikan peranan penting dalam penyelamatan hidup dan perlindungan anggota masyarakat pada saat terjadi bencana. Selain itu, memaparkan pengetahuan tentang risiko bencana sangat membantu dalam membangun kesadaran akan isu tersebut di lingkungan masyarakat. (Kemendikbud,2013), (Supriyono P, 2014).

Kegiatan peningkatan pengetahuan tentang kerawanan terhadap gempa dengan metode sosialisasi secara langsung sudah banyak dilakukan peneliti lain di beberapa daerah seperti di Bengkulu (Edriani, Mase, and Besperi 2020), Lombok timur (Kusumawadi and Sulastri 2020), Ponorogo (Arisona 2020), Mataram (Ayub et al. 2019), Bandung (Malik 2016), dan Yogyakarta (Wicaksono, Mochtar, and Kumalasari 2017) (Pristanto 2010).

Karena belum adanya organisasi yang melakukan pemberian wawasan kepada masyarakat Desa Tohudan dalam rangka mitigasi bencana gempa bumi, maka Tim Pengabdian PSTS UNS ini melakukan sosialisasi kepada masyarakat desa setempat. Sosialisasi ini diharapkan untuk memberikan pengetahuan yang cukup yaitu mencakup :

- a. Pemberian deskripsi kepada masyarakat tentang bencana alam dan potensi bencana yang mengancam di lokasi tempat tinggal mereka.
- b. Melakukan transfer informasi tentang gempa bumi sehingga tumbuh kesadaran masyarakat akan bencana sehingga meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.
- c. Memberikan peningkatan pengetahuan akan mitigasi bencana serta langkah tepat saat bencana dan pemulihan pasca bencana.

METODOLOGI

Persiapan

Tahap persiapan meliputi survey awal tempat dan pengumpulan data awal yang diperlukan. Peninjauan awal dapat membantu dalam melihat secara langsung kendala di lapangan serta pemilihan alternatif yang tepat pada penanggulangan apabila terjadi gempa. Selain itu, survey awal juga bertujuan untuk memberikan informasi awal kepada masyarakat desa terutama Kepala Desa setempat tentang kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan.

Kegiatan lain yang dilakukan pada tahap persiapan adalah pembuatan bahan kajian maupun bahan penyuluhan yang tepat sesuai dengan kondisi yang ada. Kajian data awal yang diambil dari survey lapangan baik berupa data sekunder maupun informasi yang didapatkan dari wawancara terhadap masyarakat juga dapat dijadikan sebagai masukan dalam pemilihan materi sosialisasi.

Kegiatan Diskusi dengan Perangkat Desa Tohudan

Setelah melakukan persiapan dan survey awal untuk mengetahui keadaan, selanjutnya adalah berdiskusi dan menemui perangkat Desa Tohudan. Kegiatan ini digunakan untuk langkah awal meminta izin dan berkenalan dengan daerah yang akan dilakukan pengabdian masyarakat. Diharapkan dari diskusi ini menghasilkan beberapa kegiatan lanjutan lainnya yang dapat dijadikan kegiatan pengabdian masyarakat di waktu yang lain.

Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan sosialisai yang dilakukan kepada masyarakat yang terdiri dari beberapa golongan tertentu, seperti : tokoh masyarakat, karang taruna, perwakilan per RT maupun Per RW serta masyarakat didaerah sekitar lokasi penyuluhan. Sebelum dilakukannya kegiatan sosialisasi, para peserta diharapkan mengisi kuisioner yang berkaitan dengan gempa. Isi dari kuisioner dapat berupa pengetahuan dasar tentang gempa, mitigasi, sikap dan perilaku dalam menghadapi gempa, serta gambaran dasar tentang penganggulangan tanah gempa. Namun kendala yang terjadi pada kegiatan pengabdian ini adalah situasi Pandemi yang tidak memungkinkan untuk melakukan pengumpulan masa yang banyak. Angka jumlah kasus Covid 19 yang belum turun mengakibatkan terhambatnya kegiatan sosialisasi. Sehingga dilakukan perubahan metode kegiatan dari sosialisasi ke pembuatan poster.

Kegiatan desain poster dan penempelan poster

Kegiatan ini bertujuan untuk mengganti sosialisasi menjadi pemberian pengetahuan tambahan melalui poster. Pemilihan media sosialisasi dengan poster dikarenakan media ini tidak memerlukan kontak dengan banyak orang secara langsung, terlebih pada keadaan pandemik Covid 19. Media ini dirasa cukup efisien untuk menyampaikan informasi secara singkat dan jelas, namun kurang efektif jika tingkat literasi warga yang masih rendah. Poster didesain sesuai dengan kata-kata yang ringan dan mudah dibaca serta dipahami oleh seluruh kalangan masyarakat Desa Tohudan. Media ini dipilih karena penggunaan yang flexible dan dapat menjangkau seluruh daerah di Desa Tohudan. Poster didesain dengan 2 kategori, yang pertama adalah poster yang berisi kata-kata dan desain yang mengundang orang untuk melihat dan membaca, sedangkan poster kategori yang kedua adalah tentang isi dari materi yang diberikan, yaitu peningkatan pengetahuan untuk menghadapi bencana gempa bumi. Setelah desain poster selesai dibuat, penempelan poster dilakukan di beberapa tempat yaitu papan pengumuman, pos keamanan desa, maupun tempat yang biasa digunakan untuk kegiatan perkumpulan dalam jumlah terbatas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan

Kegiatan awal yang dilakukan adalah persiapan oleh tim sebagai bentuk awal rencana kegiatan yang akan dilakukan, proses kegiatan persiapan diberikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Persiapan tim untuk perencanaan kegiatan

Kegiatan diskusi dengan perangkat Desa Tohudan

Tahap yang kedua adalah mengunjungi pemangku kepentingan terkait dalam rangka diskusi awal tentang rencana kegiatan yang akan dilakukan, yaitu sosialisasi. Proses kegiatan diberikan pada Gambar 2.



Gambar 2. (a) Diskusi dengan Lurah Desa Tohudan, (b) Penyerahan media pembelajaran berupa poster secara simbolis

Gambar 2 (a) merupakan kegiatan diskusi yang menghasilkan kegiatan perubahan skema, yang awalnya akan melakukan sosialisasi secara offline menjadi penempelan poster di beberapa daerah di area Desa Tohudan. Pemberian poster sebagai bentuk simbolis diberikan pada Gambar 2b.

Desain poster

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah desain poster sesuai dengan tujuan. Beberapa contoh poster yang dicetak dan ditempelkan diberikan pada Gambar 3.

Gambar 3 menjelaskan beberapa tipe poster yang sudah didesain. Poster berisi kalimat-kalimat ajakan yang membuat masyarakat tertarik untuk membaca, kemudian setelah tertarik, baru poster kedua menjelaskan tentang informasi yang harus dilakukan masyarakat tentang upaya penanggulangan ketika terjadi gempa bumi. Poster didesain dengan tema yang berbeda disesuaikan dengan daerah penempelan poster. 1 poster berisi kalimat ajakan yang seolah membuat pembaca tertarik untuk melihat poster. Poster lainnya menjelaskan konten upaya mitigasi masyarakat. Namun kandungan informasi yang tertera didalam poster sama-sama merupakan pengetahuan

terhadap gempa bumi. Beberapa konten dalam poster seperti bagaimana sikap yang harus dilakukan masyarakat ketika terjadi gempa bumi, apa yang harus dilakukan ketika gempa bumi maupun sebelum terjadinya gempa bumi. Beberapa contoh kegiatan yang harus disiapkan oleh pengambil keputusan juga diberikan dalam konten poster ini. Selain itu, diberikan informasi dengan gambar animasi agar orang lain paham dan tertarik dengan bahan yang disampaikan. Tulisan dibuat ringkas dan mudah dibaca dan tidak terlalu panjang tanpa mengurangi maksud informasi yang akan disampaikan. Konten ini sesuai dengan tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu berupa upaya peningkatan pengetahuan terhadap gempa bumi.

Penempelan poster

Menurut hasil diskusi dengan perangkat Desa Tohudan, beberapa lokasi yang dijadikan tempat penempelan poster anatar lain, pos keamanan desa, kantor kelurahan, gedung posyandu, serta tempat pertemuan warga. Bukti penempelan poster diberikan pada Gambar 4.



Gambar 3. Desain poster

Penempelan poster sebagai media pembelajaran banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Penggunaan Poster media dalam pemebelajaran bahasa inggris terbukti meningkatkan penegtahuan siswa SDIT Amal Mulia Tapos Kota Depok (Megawati 2017). Pemanfaatan yang baik tentang media poster juga dilakukan pada bengkel di Jurusan

Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY (Wahyuni and Hidayat 2019). Sedangkan untuk media poster yang dilakukan untuk peningkatan kesadaran gempa bagi wanita/kaum ibu lingkungan VI Malalayang Satu Timur telah dilakukan oleh (Bujung 2019). Hasil ketiga penelitian diatas menunjukkan bahwa penggunaan poster memberikan perbedaan berarti pada sasaran kelompok belajar.



Gambar 4. (a) Poster pada kantor kelurahan (b) Poster pada gedung posyandu (c) Poster pada tempat pertemuan warga (d) Poster pada pos keamanan warga

Kegiatan ini dilakukan dengan melihat perkembangan poster yang sudah ditempel di beberapa tempat, penempelan telah dilakukan di beberapa tempat yang menjadi pusat kegiatan masyarakat, termasuk kantor kepala desa. Upaya yang dilakukan untuk memastikan agar informasi yang tersampaikan adalah dengan menempel pada tempat yang membuat orang tertarik untuk membaca dan memberikan instruksi pada pihak terkait seperti kepala desa, kader posyandu, maupun koordinator keamanan untuk memberikan instruksi kepada masyarakat untuk membaca poster ketika ada pertemuan warga di tempat tersebut. Secara kuantitatif data tentang peningkatan pengetahuan masyarakat belum didapatkan karena situasi pandemi yang agak sulit untuk bertemu orang banyak. Namun salah satu upaya tim yang dilakukan adalah wawancara terhadap perangkat desa tentang perilaku pegawai desa Tohudan yang telah

membaca poster yang dihasilkan. Dari hasil wawancara terdapat hasil yang cukup baik terhadap pengetahuan beberapa perangkat desa. Hasil ini tidak memberikan nilai yang representatif terhadap masyarakat Tohudan secara menyeluruh. Sehingga diharapkan ada penelitian lanjutan yang menganalisis hasil dari penerimaan informasi sebagai pengetahuan masyarakat Desa Tohudan secara masif dan efektif agar hasil yang didapatkan bisa menggambarkan masyarakat secara keseluruhan.

SIMPULAN

Kegiatan pemberian informasi tentang mitigasi dan kesadaran terhadap bencana gempa bumi di Desa Tohudan ini sangat disambut hangat oleh perangkat Desa Tohudan. Penempelan poster sebagai media pembelajaran masyarakat menjadi alternatif yang cukup efektif dilakukan pada kondisi pandemi Covid 19. Hal ini terlihat dari hasil diskusi dan wawancara dari beberapa perangkat Desa Tohudan tentang konten poster yang berisi informasi. Hasil wawancara terlihat bahwa perangkat desa cukup memahami konten dan merasa mendapatkan ilmu dan pengetahuan baru tentang mitigasi bencana gempa bumi. Namun data yang dihasilkan dari wawancara belum layak dijadikan bahan acuan dari metode ini pada Desa Tohudan secara keseluruhan. Penelitian lanjutan yang membahas tentang data respond masyarakat terhadap informasi yang diberikan melalui poster disarankan untuk dilakukan lebih lanjut ketika situasi pandemi sudah terkendali dan sudah dapat menemui orang dalam kelompok atau jumlah yang lebih besar. Dengan adanya penempelan poster ini diharapkan masyarakat Desa Tohudan dapat lebih peduli terhadap langkah-langkah penyelamatan dalam rangka mitigasi bencana gempa bumi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala ucap puji beserta syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya yang telah diberikan, sehingga dapat terselesaikannya jurnal ini. Tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, terjadinya berbagai kendala yang dihadapi dari pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya penulisan jurnal ini mampu dilewati. Semoga keberadaan jurnal ini mampu memberikan manfaat berupa ilmu khususnya bagi para mahasiswa teknik sipil.

REFERENSI

- Arisona, Risma Dwi, 2020, "Sosialisasi Dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa SDN 2 Wates Ponorogo", *InEJ: Indonesian Engagement Journal*. Vol. 1 No. 1.
- Ayub, Syahrial, Wahyudi Wahyudi, Muhammad Taufik, Sutrio Sutrio, and Ni Nyoman Sri Putu Verawati., 2019, "Pelatihan Pemantapan Langkah-Langkah Penyelamatan Diri Dari Bencana Gempabumi Di SDIT Anak Sholeh Mataram", *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*. Vol. 2 No. 1.
- Bujung, Cyrke A. N., 2019, "Pelatihan "Mitigasi Bencana Gempa Bumi" Sebagai Upaya Minimalisir Resiko Bencana Bagi Wanita/Kaum Ibu Lingkungan Vi Malalayang Satu Timur." *Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 11 No. 2.
- Edriani, Annisa Fitria, Lindung Zalbuin Mase, and Besperi Besperi, 2020, "Sosialisasi Tanggap Darurat Dan Keselamatan Bagi Masyarakat Daerah Rawan Gempa." *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 1, No. 2.
- Kusumawadi, Ari, and Malahayati Rahayu Sulastri, 2020, "Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SDN 1 Batu Nampar Lombok Timur." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*. Vol. 2, No. 1.
- Kemdikbud, 2013, "Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI)", (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan: 2013)
- Malik, Y., 2016, "Penentuan Tipologi Kawasan Rawan Gempabumi untuk Mitigasi Bencana Di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung", *Jurnal Geografi Gea*, Vol. 10, No. 1.
- Megawati, 2017, "Pengaruh Media Poster Terhadap Hasil Belajar Kosakata Bahasa Inggris", *Getsempena English Education Journal*. Vol. 4, No. 2.
- Supriyono, P., 2010, "Seri Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana Gempabumi", Yogyakarta: CV ANDI Offset.
- Pristanto, Adhitya Irvan, 2010, "Upaya Peningkatan Pemahaman Masyarakat Tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di Desa Tirtomartani Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta." Universitas Negeri Yogyakarta.
- Subagia, I Wayan dan I G.L Wiratma., 2013, "Mitigasi Becana Alam Gempa Bumi", Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Research Inovatif (Seminar-1) yang dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian UNDIKSHA
- Wahyuni, Indah, Hidayat, N., 2019, "Penggunaan Media Pembelajaran Poster Di Bengkel." *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, Vol. 1, No. 1.