

**MEMBANGUN BUDAYA AMAN BENCANA MELALUI INFORMASI
DAN EDUKASI PADA REMAJA KARANG TARUNA
PERUMAHAN BANGUNTAPAN ASRI**

Dyah Arum Arimurti¹, dan Habibah Khusna Baihaqi²

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jember
email: arimurti.arum@unej.ac.id

²Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jember
email: habibahkhusnabaihaqi.fkip@unej.ac.id

Abstract

Indonesia, which is in the subduction zone, is prone to natural disasters such as earthquakes and tsunamis. This community service activity aims to increase the awareness of the youth of the Banguntapan Asri Housing Youth Organization regarding earthquake and tsunami disaster mitigation. Through interactive zoominar, participants were given material on the causes, impacts, and mitigation measures of disasters. The methods used include pre-test, post-test, and discussion sessions. The results of the evaluation showed an increase in participants' knowledge about earthquake and tsunami mitigation. However, there are still several questions that need to be answered further to improve similar programs in the future. Overall, this activity makes a positive contribution to efforts to build a disaster safe culture in the community.

Keywords: mitigation, megathrust, earthquake, tsunami.

PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan yang berada di zona subduksi Lempeng Indo-Australia, Eurasia, Filipina, dan Pasifik, Indonesia sering mengalami aktivitas seismik tinggi, termasuk gempa bumi, akibat tumbukan dan gesekan antar lempeng tektonik, sering terjadi di Yogyakarta (Hakim, 2024). Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Perumahan Banguntapan Asri, kota Bantul, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Bantul termasuk wilayah di sepanjang pantai selatan Jawa, dimana daerah tersebut memiliki bahaya dan risiko tinggi terhadap kejadian gempa besar (*megathrust*) yang berpotensi membangkitkan tsunami (Maipark, 2020).

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan warga akan literasi mitigasi bencana, juga didasarkan pada pengalaman langsung ketua tim pelaksana yang berdomisili di perumahan tersebut pada tanggal 17 Januari 2020 hingga 30 Mei 2024. Perumahan Banguntapan Asri pernah diterpa gempa yang cukup terasa

dampaknya pada hari Jumat, 30 Juni 2023 pukul 19:57:43 WIB. Gempa berkekuatan M5,9 ini berlangsung selama 10 detik dan menyebabkan warga Perumahan Banguntapan Asri keluar dari rumah. Berdasarkan observasi atau pengamatan langsung ketua tim pelaksana, beberapa warga perumahan saling berpelukan di pinggir jalan untuk saling menguatkan dan menenangkan diri. Beberapa saat setelah gempa berhenti, warga tidak langsung kembali ke dalam rumah karena khawatir akan adanya gempa susulan. Respon ini tidak berlebihan karena gempa saat itu memang sangat terasa guncangannya hingga menyebabkan listrik padam. Hal ini terbukti dari adanya informasi resmi dari BMKG D.I.Yogyakarta yang menyatakan bahwa ada sedikitnya 23 orang luka-luka, 639 rumah dan 41 bangunan rusak, serta listrik yang padam di sebagian wilayah Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Yogyakarta.

Gempa lainnya yang juga cukup terasa terjadi pada hari Senin, 26 Agustus 2024 pukul 19:57:42 WIB. Berdasarkan laporan

survei pasca gempa oleh BMKG D.I.Yogyakarta, gempa tersebut merupakan gempa dangkal di zona subduksi selatan Yogyakarta. Gempa berkekuatan M5,5 ini berpusat di laut dan berjarak 107 km ke arah barat daya Gunungkidul dengan kedalaman 42 km.

Gempa ini menyebabkan kekhawatiran tersendiri bagi warga saat itu, mengingat pada tanggal 11 Agustus 2024, Kepala Pusat Gempa Bumi dan Tsunami BMKG, Dr. Daryono, S.Si., M.Si, menyebutkan jika *megathrust* di Indonesia tinggal menunggu waktu. Pernyataan Dr. Daryono tersebut diungkapkan untuk menanggapi gempa bumi *megathrust* Nankai di Pulau Kyushu, Jepang pada tanggal 8 Agustus 2024 terjadi.

Gempa Yogyakarta tanggal 26 Agustus tersebut menjadi dasar pengumpulan informasi kondisi warga Perumahan Banguntapan Asri pascagempa oleh ketua tim pelaksana. Hasilnya, tidak ada warga yang terluka atau menjadi korban jiwa pada peristiwa ini, tetapi ada satu rumah warga yang temboknya menjadi retak akibat gempa tersebut. Selain itu, ketika gempa terjadi, ada satu warga yang mengaku langsung keluar rumah tanpa membawa anak-anaknya yang sedang bermain di dalam kamar. Warga juga merasa kurang terlalu mengerti apa yang akan mereka lakukan jika terjadi gempa susulan atau gempa lain yang lebih kuat. Warga mengaku belum pernah mendapatkan edukasi literasi mitigasi bencana oleh pihak pemerintah, akademisi, maupun dari lembaga swadaya masyarakat. Kejadian gempa bumi yang berulang di Perumahan Banguntapan Asri, seperti pada Juni 2023 dan Agustus 2024, semakin menggarisbawahi urgensi peningkatan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Studi kasus ini menunjukkan bahwa meskipun tidak terjadi korban jiwa, namun terdapat kekhawatiran dan ketidakpastian di kalangan warga terkait tindakan yang tepat saat terjadi gempa. Kurangnya edukasi mitigasi bencana yang

komprehensif menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan kondisi ini. Keadaan tersebut membuat resah warga karena mau tidak mau mereka harus belajar mitigasi sendiri, sedangkan di internet banyak terdapat hoax atau informasi palsu yang tidak bisa dipertanggungjawabkan. Penelitian sebelumnya (Taofik et al., 2023) telah menunjukkan pentingnya peran edukasi dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Dalam konteks ini, penelitian ini berfokus pada peningkatan kapasitas masyarakat di Perumahan Banguntapan Asri dalam menghadapi risiko gempa bumi. Dengan mengadopsi konsep mitigasi bencana yang meliputi pencegahan, persiapan, respon, dan pemulihan (Kholipah et al., 2023). Inilah yang menjadi dasar pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema “Membangun Budaya Aman Bencana melalui Informasi dan Edukasi”.

Partisipasi masyarakat atau keterlibatan masyarakat sangat penting agar dapat mencapai tujuan dari sebuah program/kegiatan yang telah mereka laksanakan (Mardotillah et al., 2024). Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan atau informasi kepada remaja Karang Taruna mengenai upaya mitigasi, membekali remaja Karang Taruna untuk berpartisipasi aktif dalam upaya mitigasi di lingkungan Perumahan Banguntapan Asri, menanamkan nilai-nilai kesiapsiagaan bencana sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari sehingga menjadi budaya masyarakat yang berkelanjutan, dan mengurangi dampak bencana terhadap masyarakat, terutama warga Perumahan Banguntapan Asri.

IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan observasi langsung dan wawancara yang tim lakukan, dapat teridentifikasi masalah yaitu kurangnya literasi mitigasi bencana yang dimiliki warga Perumahan Banguntapan Asri. Padahal literasi mitigasi bencana sangat

diperlukan oleh warga yang tinggal di daerah rawan gempa bumi untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kemampuan warga dalam menghadapi, mengurangi, dan meminimalkan dampak bencana. Selain itu belum ada penyuluhan resmi dari pihak terkait seperti BPBD Bantul, pihak Desa/Kelurahan, akademisi, maupun lembaga swadaya masyarakat mengenai literasi mitigasi bencana pada warga Perumahan Banguntapan Asri.

METODE PELAKSANAAN

Pendekatan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan adalah dengan pemberian informasi melalui platform zoom mengenai mitigasi kepada remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri. Zoominar ini diharapkan bisa menjadi bekal untuk remaja Karang Taruna dalam berpartisipasi aktif di lingkungan perumahan mengenai kesadaran bencana.

Pengabdian ini dilaksanakan secara daring karena ketua tim pelaksana sudah tidak berdomisili di Perumahan Banguntapan Asri Yogyakarta terhitung tanggal 30 Mei 2024. Ketua tim pelaksana berpindah domisili di Jember pada tanggal 31 Mei 2024 untuk memulai tugasnya sebagai CPNS baru. Platform zoom dipilih karena aksesibilitasnya mudah, kapasitas pesertanya yang cukup besar, murah dan berbasis cloud sehingga tidak memerlukan instalasi yang rumit, serta terdapat fitur interaktif untuk melakukan polling dan tanya jawab. Poin terpentingnya adalah baik tim pelaksana maupun remaja Karang Taruna sudah familier menggunakan platform zoom.

Tim pelaksana memilih remaja Karang Taruna sebagai mitra/penerima informasi dikarenakan para orangtua kurang nyaman jika harus belajar secara daring. Harapannya, para remaja ini bisa menjadi perpanjangan tangan tim pelaksana dalam memberikan informasi kepada warga atau orang tua mereka di Perumahan Banguntapan Asri.

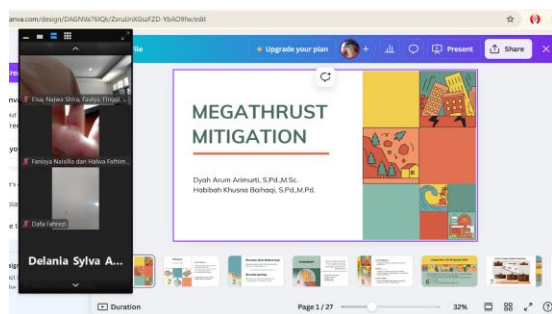
Kegiatan edukasi/zoominar ini dibagi menjadi tiga sesi utama. Sesi pertama dilakukan pemaparan materi tentang potensi megathrust di Indonesia dan mitigasi gempa bumi. Sesi kedua dilakukan pemaparan materi tentang mitigasi tsunami. Sesi ketiga dilakukan diskusi tanya jawab dengan peserta zoominar. uraian kerja secara keseluruhan dapat dilihat di tabel berikut:

No	Rencana Kegiatan	Aktivitas Pengabdian	Partisipasi Tim	Alokasi Waktu
1	Obeservasi dan wawancara terkait wawasan mitigasi kepada beberapa warga Perumahan Banguntapan Asri	Identifikasi permasalahan	Observasi sudah pernah dilakukan oleh ketua tim sesaat setelah terjadi gempa pada tanggal 30 Juni 2023. Wawancara dilakukan oleh ketua tim selaku mantan warga Perumahan Banguntapan Asri melalui Whatsapp setelah terjadi gempa bumi tanggal 26 Agustus 2024 selama 3 hari.	3 hari
2	Mengembangkan dan mengidentifikasi permasalahan	Menggali informasi melalui studi literatur yang relevan dengan masalah	Tim mengumpulkan dan membaca sumber informasi seperti artikel, buku, jurnal, atau publikasi lainnya.	3 hari
3	Membuat materi edukasi literasi mitigasi bencana	Menyusun materi presentasi dan soal untuk pre-test dan post-test	Menerapkan materi yang telah disusun pada di platform Canva dan mencoba mengaplikasikan soal-soal pre-test dan post-test menggunakan Quizizz	1 minggu
5	Edukasi mitigasi kepada remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri melalui zoom	Memberi edukasi mengenai mitigasi secara daring melalui platform zoom.	Tim menjelaskan tentang mitigasi.	1 hari
6	Penyusunan artikel hasil pengabdian	Menyusun laporan pengabdian.	Tim mengumpulkan bukti pendukung luaran dan Menyusun laporan hasil pengabdian.	1 minggu

Gambar 1. Tabel Uraian Kerja

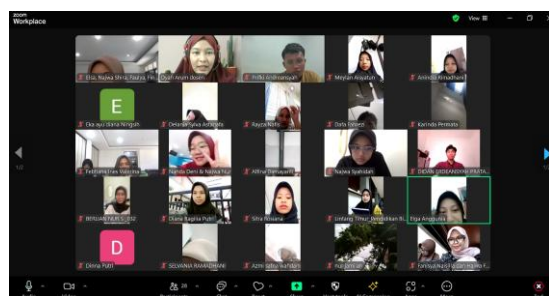
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada hari Minggu, 10 November 2024 melalui zoominar dengan pesertanya adalah remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri. Kegiatan ini dilakukan oleh tim dengan memaparkan materi mitigasi pada peserta.



Gambar 2. Pemaparan Materi Zoominar

Secara umum semua sesi *zoominar* bisa berjalan dengan lancar tanpa kendala yang berarti. Uraian hasil dan evaluasi pada masing-masing tahapan kegiatan pengabdian masyarakat, dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Sesi Diskusi bersama Peserta

A. Analisis Evaluasi Hasil Kegiatan Koordinasi Tim Pelaksana

Kegiatan ini dilaksanakan sejak pengumpulan informasi kebutuhan warga, studi literatur untuk mendukung kegiatan pengabdian, hingga pembuatan materi yang akan dibawakan saat pengabdian. Pengumpulan informasi dari warga Perumahan Banguntapan Asri hanya dilakukan oleh ketua tim pelaksana karena hanya ketua yang mengenal warga secara langsung. Kegiatan lainnya dilakukan oleh tim pelaksana dengan cara berdiskusi serta berbagi materi via *google drive*.

B. Analisis evaluasi hasil *zoominar*

Zoominar “Membangun Budaya Aman Bencana melalui Informasi dan Edukasi” dilaksanakan dengan mengadakan *pre-test* mengenai mitigasi bencana oleh Ibu Habibah selaku tim pelaksana. *Pre-test* dilakukan menggunakan platform *Quizizz*. Setelah *pre-test*, masuk ke sesi pertama yaitu pemaparan mengenai gempa bumi

megathrust dan mitigasinya oleh Ibu Dyah. Materi pada sesi satu ini meliputi definisi mitigasi, jenis-jenis bencana, definisi dan penyebab gempa pada umumnya, dan efek dari gempa bumi. Pembahasan mulai lebih fokus ketika Ibu Dyah menyampaikan data dan sebaran dampak gempabumi Yogyakarta pada tanggal 26 Agustus 2024.

Selanjutnya, sesi mitigasi diawali dengan pembahasan umum mengenai upaya penanganan, tindak lanjut, dan rekomendasi apabila terjadi gempa bumi di masa yang akan datang. Lebih detail, Ibu Dyah juga membahas mengenai apa saja yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah terjadi gempa bumi. Sesi pertama ini diakhiri dengan penyampaian dan pembahasan *pers release* oleh BMKG mengenai statement Dr. Daryono yang menyatakan bahwa *megathrust* di Indonesia tinggal menunggu waktu.

Sesi kedua adalah pemaparan materi tsunami dan mitigasinya yang dipandu oleh Ibu Habibah. Sesi ini diawali dengan penjelasan mengenai definisi dan karakteristik terjadinya tsunami. Selanjutnya adalah pembahasan penyebab terjadinya tsunami; Apa saja tanda-tanda akan terjadinya tsunami; Persiapan apa saja yang dibutuhkan untuk menghadapi tsunami; Upaya-upaya penyelamatan saat di pantai, di kapal, maupun di kendaraan darat; dan apa saja yang harus dilakukan setelah terjadinya tsunami.

Sesi ketiga adalah sesi diskusi dan tanya jawab. Ada sejumlah fokus pertanyaan yang dibahas pada sesi ini, seperti: bagaimana cara menyelamatkan hewan peliharaan saat terjadi bencana gempa maupun tsunami, mengapa saat tsunami kita harus keluar dari mobil, Bukankah mobil bisa membawa kita melarikan diri lebih cepat daripada dengan berlari, dan apa yang bisa dilakukan pemilik usaha untuk melindungi usahanya saat terjadi bencana gempa/tsunami? *Zoominar* ini ditutup dengan *post-test* dan pemberian umpan balik dari peserta. Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang

signifikan dibandingkan dengan hasil *pre-test*. Ini menunjukkan bahwa kegiatan *zoominar* ini berhasil meningkatkan literasi mitigasi bencana remaja Perumahan Banguntapan Asri. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berjalan lancar dan kondusif.

SIMPULAN

Simpulan yang didapat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah seluruh anggota tim pelaksana mampu melaksanakan tugasnya masing-masing dengan baik. Tim pelaksana dapat bekerjasama dan berkoordinasi dengan baik dan profesional sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan optimal. Adanya peningkatan literasi mitigasi bencana pada remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri dilihat dari *pre-test* dan *post-test*nya. *Zoominar* “*Membangun Budaya Aman Bencana melalui Informasi dan Edukasi*” telah dilaksanakan dengan lancar. Mengingat pentingnya literasi mitigasi bencana bagi penduduk di daerah rawan gempa, diharapkan remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri bisa menularkan ilmu yang didapat dari *zoominar* ini minimal ke keluarga masing-masing. Diharapkan remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri yang mengikuti *zoominar* ini dapat tumbuh menjadi generasi penerus yang berjiwa peduli, siaga, dan tanggap akan bencana.

Adanya dukungan dari pihak RT kepada remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri untuk mengadakan simulasi mitigasi untuk warga (ibu-ibu PKK maupun bapak-bapak arisan) di perumahan. Simulasi ini diharapkan adanya kerjasama dari pihak pemerintah, akademisi, atau Lembaga Swadaya Masyarakat yang bisa memfasilitasi kegiatan secara luring.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Remaja Karang Taruna Perumahan Banguntapan Asri dan juga rekan tim pelaksana beserta keluarga turut serta

membantu kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan.

REFERENSI

- Hakim, M. F. N. (2024). Pengaruh Variasi Zonasi Kerawanan Gempa Bumi terhadap Perilaku Seismik Struktur Bangunan Tahan Gempa di Yogyakarta. In *Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Kholipah, S. N., Liviyani, L., N H, R. M., & Karwati, L. (2023). Partisipasi Masyarakat Terhadap Pelaksanaan Program Kampung Iklim (Proklam). *Jpmi*, *1*(4), 142–148. <https://doi.org/10.1234/jpmi.v1i4.69>
- Maipark. (2020). *Kajian Risiko Tsunami Megathrust Selatan Jawab*. PT Reasuransi MAIPARK Indonesia.
- Mardotillah, N. R., Muslimah, W., Irfany, T. D., Permata, S. I., & Novitasari, N. (2024). PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MENERAPKAN POLA HIDUP SEHAT MELALUI PROGRAM LENTERA EMAS. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JPMI)*, *02*(03), 238–245. <https://doi.org/10.1234/jpmi.v2i3.148>
- Taofik, M., Humairoh, R. S., Pratiwi, G., Salsabila, N., Irfany, T. D., & Laksono, B. A. (2023). Penyuluhan Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Desa Wisata. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JPMI)*, *01*(04), 130–136. <https://doi.org/10.1234/jpmi.v1i4.68>