

Pendampingan Sekolah Menuju Tangguh Bencana Sekolah Dasar Negeri Di Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur

¹⁾Mochammad Arfani, ²⁾Ulul Albab, ³⁾Kristyan Dwijosusilo, ⁴⁾Priyanto, ⁵⁾Agustiawan Djoko Baruno, ⁶⁾Sri Kamariyah, ⁷⁾Victor MTL Tobing, ⁸⁾Anita Asnawi

Universitas Dr. Soetomo Surabaya

Email : mochammad.arfani@unitomo.ac.id, ulul.albab@unitomo.ac.id, kristyan.dwijo@unitomo.ac.id,
drpriyanto@unitomo.ac.id, agustiawanb@unitomo.ac.id, sri.kamariyah@unitomo.ac.id, vict.tobing@gmail.com,
anita.asnawi@unitomo.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Bencana, Sekolah Dasar, Sekolah Tangguh Bencana	Pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi merupakan kegiatan sivitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan ilmu, pengetahuan, teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. Pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Universitas Dr. Soetomo sebagaimana Statuta Universitas Dr. Soetomo Tahun 2019, didefinisikan bahwa Kegiatan Pengabdian Masyarakat adalah kegiatan dosen dan mahasiswa yang memanfaatkan dan mengamalkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Pengabdian kepada masyarakat ini khususnya kepada siswa dan siswi di sekolah dasar negeri di kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo dalam bidang sekolah tangguh bencana seperti penanganan banjir, Sosialisasi dengan menampilkan animasi tentang banjir dan sampah, penyuluhan penanganan kebakaran pada siswa, pembuatan biopori untuk pencegahan banjir di sekolah, menanam pohon untuk mengantisipasi terjadinya banjir, inarisk, poster Mitigasi bencana, papan nama evakuasi, pembenahan wifi sekolah, disaster action card, modul kebencanaan.
Keywords: Disaster, Primary school <i>Disaster Resilient School</i>	ABSTRACT Community service in higher education is an activity of the academic community in practicing and cultivating science, knowledge, technology to advance general welfare and educate the nation's life as described in Law Number 12 of 2012 concerning Higher Education. Community service within Dr. Soetomo University as stated in the 2019 Dr. Soetomo University Statute, defined that Community Service Activities are activities of lecturers and students who utilize and practice science and technology to advance community welfare and educate the nation's life. This community service, especially to students in public elementary schools in Krian sub-district, Sidoarjo Regency in the field of disaster-resilient schools such as flood management, socialization by displaying animations about floods and garbage, counseling on fire management to students, making biopores for flood prevention in schools, planting trees to anticipate floods, inarisk, posters Disaster mitigation, evacuation signage, school wifi improvement, disaster action card, disaster module. This is an open access article under the CC-BY-SA license.



I. PENDAHULUAN

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Menurut UU 24 Tahun 2007, mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi adalah upaya yang memiliki sejumlah tujuan yakni untuk mengenali risiko, penyadaran akan risiko bencana, perencanaan penanggulangan, dan sebagainya. Bisa dikatakan, mitigasi bencana adalah segala upaya mulai dari pencegahan sebelum suatu bencana terjadi sampai dengan penanganan usai suatu bencana terjadi.

Pengabdian pada masyarakat dengan tema kebencanaan dengan tujuan memberikan sosialisasi dan edukasi kepada siswa maupun guru berkaitan dengan bencana yang sering terjadi di Indonesia sehingga lebih sigap dan tanggap dalam menghadapi bencana. Selain itu, pentingnya pengetahuan tentang macam – macam bencana diharapkan mampu menyikapi dan mengetahui cara penanganan ketika terjadi bencana alam dilingkungan sekolah.

Pendampingan pengabdian pada masyarakat dilakukan pada saat mahasiswa melakukan kuliah kerja nyata di sekolah yang ada di kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. Materi yang diberikan harus bisa menyesuaikan dengan kenyataan yang ada, tidak hanya paham tentang teori saja. Melainkan harus bisa menerapkan dan belajar dari pengalaman-pengalaman yang telah kita dapat didalam lingkungan masyarakat dari pengalaman tersebut dapat menjadikan pemikiran kita menjadi lebih dewasa.

Dengan pendampingan kepada mahasiswa yang melakukan kuliah kerja nyata tersebut, dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat maupun mahasiswa karena dengan diadakannya kuliah kerja nyata tematik dapat membantu masyarakat dalam menyelesaikan masalah - masalah yang dihadapi khususnya dalam pengurangan risiko. Selain itu juga mahasiswa diharapkan dapat memetik pengalaman bagaimana bersosialisasi sehingga membentuk seorang pribadi yang sosial serta berakhlak yang baik ketika terjun melayani masyarakat.

II. MASALAH

Beberapa permasalahan yang ada di sekolah dasar negeri di kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut :

1. Bencana Sekolah yang sering ada pada daerah adalah banjir, angin puting beliung dan kebakaran. Bencana tersebut yang telah kami sebutkan itu habis terjadi pada tahun ini. Keadaan tersebut ketahui dari bencana banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat. Bencana ini disebabkan oleh faktor hidrometeorologi ini selalu meningkat setiap tahunnya.
2. Bencana angin puting beliung sendiri merupakan angin yang berputar dengan kecepatan lebih dari 63 km/jam yang bergerak secara garis lurus dengan lamakejadian maksimum 5 menit. Angin puting beliung sering terjadi pada siang hari atau sore hari pada musim pancaroba. Angin ini dapat menghancurkan apa saja yang diterjangnya, karena dengan pusarannya benda yang terlewati terangkat dan terlempar.
3. Bencana kebakaran pun memiliki arti yaitu bencana yang lebih banyak disebabkan oleh kelalaian manusia (human error) dengan dampak kerugian harta benda, stagnasi atau terhentinya usaha, terhambatnya perekonomian dan pemerintahan bahkan korban jiwa.
4. Usaha-usaha dalam pencegahan mitigasi bencana dengan pembuatan bopori untuk mencegah bencana banjir di sekolah.
5. Fasilitas sekolah yaitu Wifi yang sering error dan menyebabkan informasi kebencanaan ke sekolah menjadi terhambat.

III. METODE

Solusi dan target luaran dalam pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar negeri di kecamatan Krian kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut :

1. Langkah – Langkah Mitigasi Bencana Sekolah
 - a. Banjir
 - 1) Pra Bencana
 - a) Memahami daerah tinggal
 - b) Memahami peringatan dini banjir

- c) Memahami rute jalur evakuasi
 - d) Menyimpan barang penting ditempat aman
 - 2) Saat Bencana
 - a) Evakuasi ke tempat yang lebih tinggi
 - b) Matikan saklar aliran listrik
 - c) Amankan barang yang penting
 - d) Ketahui risiko banjir di tempat anda
 - 3) Pasca Bencana
 - a) Menghindari air banjir yang terkontaminasi zat - zat berbahaya
 - b) Waspada dengan sengatan listrik
 - c) Waspada terhadap bangunan rusak
 - d) Pembersihan daerah tempat tinggal
- b. Angin Puting Beliung
 - 1) Pra Bencana
 - a) Meningkatkan pengetahuan tentang angin puting beliung dan cara penyelamatan diri.
 - b) Memperhatikan tanda-tanda terjadinya angin puting beliung, seperti udara terasa panas, kemudian muncul awan gelap yang berlangsung hingga sore hari
 - 2) Saat Bencana
 - a) Bawa masuk barang-barang ke dalam rumah, agar tidak terbawa angin.
 - b) Tutup jendela dan pintu lalu kunci,
 - c) Matikan semua aliran listrik dan peralatan elektronik Jika ada potensi petir akan menyambar, segera membungkuk, duduk dan peluk lutut ke dada.
 - 3) Pasca Bencana
 - a) Pastikan tidak ada anggota keluarga yang cedera
 - b) Bila jatuh korban, segera berikan pertolongan darurat
 - c) Laporkan segera kepada yang berwenang jika ada kerusakan yang berhubungan dengan listrik, gas, dan kerusakan lainnya
- c. Kebakaran
 - 1) Pra Bencana
 - a) Perancangan sistem manajemen kebakaran yang baik, termasuk sarana proteksi kebakaran mulai sejak rancang bangun sampai pengoperasian fasilitas.
 - b) Upaya membina keterampilan, keahlian, kemampuan dan kepedulian mengenai kebakaran, termasuk tata cara memadamkan kebakaran dan membina budaya sadar kebakaran.
 - c) Untuk mengetahui persebaran ancaman bencana alam, menentukan lokasi-lokasi yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana.
 - 2) Saat Bencana
 - a) Ketika kebakaran sudah terjadi maka yang harus dilakukan adalah tanggap darurat agar korban dan kerugian dapat dicegah.
 - b) Fase ini juga berkaitan dengan berfungsinya sistem proteksi kebakaran yang telah dipasang atau disediakan di dalam fasilitas.
 - 3) Pasca Bencana
 - a) Setelah kebakaran terjadi maka yang perlu dilakukan adalah rehabilitasi dan rekonstruksi dampak kebakaran.
 - b) Termasuk dalam fase ini adalah melakukan investigasi atau penyelidikan kebakaran untuk mengetahui faktor penyebabnya.
- d. Modul Kebencanaan

Modul kebencanaan untuk sekolah yang dapat dijadikan bahan atau bacaan dalam manajemen sekolah yang memperkuat sekolah menjadi tangguh bencana. Modul kebencanaan ini seperti :

 - a. Modul 1 : Pilar Sekolah – Fasilitas Sekolah Aman
 - b. Modul 2 : Manajemen Bencana di Sekolah

c. Modul 3 : Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Resiko Bencana

2. Target Luaran

Beberapa target luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar negeri di kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut :

- a. Penyuluhan di sekolah tentang penanganan banjir di sekolah dasar negeri di Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo.
- b. Sosialisasi dengan menampilkan animasi tentang banjir dan sampah.
- c. Penyuluhan penanganan kebakaran pada siswa
- d. Pembuatan biopori untuk pencegahan banjir di sekolah
- e. Menanam pohon untuk mengantisipasi terjadinya banjir
- f. Inarisk
- g. Poster Mitigasi bencana
- h. Pembersihan Wifi Sekolah

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelaksanaan pendampingan pengabdian masyarakat ini dilakukan di sekolah dasar negeri di kecamatan Krian Sidoarjo adalah sebagai berikut :

1. Mitigasi Bencana Banjir

Beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasarnegeri di kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut :

1. Penyuluhan di sekolah tentang penanganan banjir di sekolah dasar negeri Sedenganmijen Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo.



Gambar 1. Penyuluhan bencana Banjir di SDN Sedenganmijen Kecamatan Krian Sidoarjo
Sumber : Data primer

2. Sosialisasi kepada siswa dengan menampilkan animasi tentang banjir dan sampah di sekolah dasar negeri Kraton Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo



Gambar 2. Animasi Banjir dan Sampah Di SDN Kraton Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo
Sumber : Data Primer

3. Penyuluhan penanganan kebakaran pada siswa di sekolah dasar negeri Sedenganmijen dan sekolah dasar negeri Krian 2



Gambar 3. Simulasi Kebakaran Di SDN Sedenganmijen Krian Sidoarjo



Gambar 4. Simulasi Kebakaran Di SDN Krian 2 Sidoarjo



Gambar 5. Bantuan Alat Pemadam Kebakaran

2. Sosialisasi dan Pembuatan Biopori

Adapun hasil yang telah dicapai adalah membuat biopori yang bertujuan bisa meminimalisir waktu surutnya air curah hujan disaat banjir melanda. Selain meminimalisir bisa menyuburkan tanah serta mengurangi sampah organik. Langkah awal ini mengukur jarak panjang dan kedalamannya. Setelah itu menggali tanah dan memotong pipa untuk dimasukan dalam tanah yang digali.



Gambar 6. Pembuatan Biopori di SDN Sedenganmijen Krian Sidoarjo



Gambar 7. Pemasangan Biopori di SDN Sedenganmijen Krian Sidoarjo

3. Menanam pohon untuk mengantisipasi terjadinya banjir



Gambar 8. Penanaman Pohon di SDN Sedenganmijen Krian Sidoarjo

4. Inarisk

Adapun hasil ini yang telah di capai adalah Mahasiswa telah memberikan materi kepada peserta didik kelas 5 – 6 agar kedepanya jika ada bencana bisa memberikan antisipasi / pencegahan. Dari materi tersebut kita tidak hanya menerangkan presesntasi tetapi ada kuis dan diskusi Bersama serta mengetahui wilayah daerah sekitar SDN Kemas dengan menggunakan inarisk.



Gambar 9. Simulasi Inarisk di sekolah dasar negeri Krian 1 Krian Sidoarjo



Gambar 10. Penyuluhan dengan Mosipena di sekolah dasar negeri Krian 1 Krian Sidoarjo

5. Poster Mitigasi Bencana

Adapun hasil yang telah berhasil dicapai ini adalah Mahasiswa telah melakukan menempel poster mitigasi bencana pada majalah dinding sekolah dan memberikan sticker jalan evakuasi sampai titik kumpul di tembok sekolah. Mahasiswa ini bertujuan untuk memberikan Siswa SD pembelajaran lewat media majalah dinding digunakan dalam penanganan bencana dan jalur evakuasi juga itu digunakan pada semua sekitar sekolah untuk melindungi diri jika ada bencana datang.



Gambar 11. Pembuatan dan Pemasangan Poster Bencana di SDN kemas Krian Sidoarjo

6. Pembenahan Wifi Sekolah

Adapun hasil yang telah dicapai dalam pembenahan wifi, sehingga sekolah tidak kesulitan dalam mencari informasi melalui internet, pelaksanaan perbaikan wifi ini dilakukan oleh mahasiswa dari prodi teknik informatika yang telah membantu masalah sekolah yang layanan internet sangat tidak stabil.



Gambar 12. Perbaikan WiFi Sekolah di SDN Kemas Krian Sidoarjo

7. Pembuatan Papan Evakuasi

Kegiatan ini dilakukan dengan pembuatan papan atau petunjuk untuk masyarakat kalau terjadi bencana seperti banjir, kebakaran, tanah longsor atau bencana lainnya, papan petunjuk seperti titik kumpul, jalur evakuasi dan informasi lainnya yang ada hubungannya dengan bencana yang terjadi, sehingga anak atau masyarakat dapat mengetahui petunjuk yang telah ditentukan dalam evakuasi.



Gambar 13. Pemasangan Papan Petunjuk Jalur Evakuasi di SDN Krian 2 Krian Sidoarjo

8. Disaster Action Card

Kegiatan lain adalah dengan membantu dalam pembuatan Disaster Action Card, yang berisi tentang apa saja yang harus dilakukan saat terjadi bencana, lalu membagikannya kepada siswa.



Gambar 14. Sosialisasi Disaster Action Card di SDN Kraton Krian Sidoarjo

2. Modul Buku Kebencanaan

Modul kebencanaan untuk sekolah yang dapat dijadikan bahan atau bacaan dalam manajemen sekolah yang memperkuat sekolah menjadi tangguh bencana. Modul kebencanaan ini seperti :

1. Modul 1 : Pilar Sekolah – Fasilitas Sekolah Aman



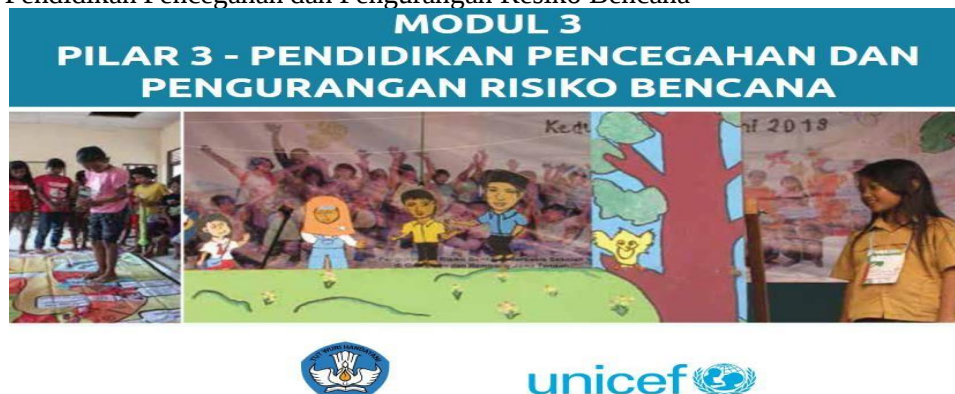
Gambar 15. Buku Modul 1 Fasilitas Sekolah

2. Modul 2 : Manajemen Bencana di Sekolah



Gambar 16. Manajemen Bencana di Sekolah

3. Modul 3 : Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Resiko Bencana



Gambar 17. Modul 3 Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Resiko Bencana



Gambar 18. Penyerahan modul untuk kepala sekolah SDN Krian 1 Krian

V. KESIMPULAN

Kesimpulan menggambarkan jawaban dari hipotesis dan/atau tujuan penelitian atau temuan ilmiah yang diperoleh. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil temuan seperti yang diharapkan di tujuan atau hipotesis. Bila perlu, di bagian akhir kesimpulan dapat juga dituliskan hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan gagasan selanjutnya dari penelitian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, L. M., Syamsuddin, S., Wirawan, R., Qomariyah, N., & Sukrisna, B. (2019). Pendampingan Sekolah Siaga Bencana Sebagai Upaya Mitigasi Bencana di SMK Kehutanan Qomarul Huda Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1).
- Augustinah, F., Sugiyanto, H., Widayati, A., & Sholichah, N. SOSIALISASI DAN PELATIHAN SIAGA BANJIR DAN CARA MENYELAMATKAN DIRI DARI KEBAKARAN DI SDN KEPUH KIRIMAN 1 SIDOARJO. *Karya Anak Bangsa Untuk Negeri: Pendidikan, Ekonomi, Hukum, dan Teknologi*, 63.
- Ayunina, Q. (2020). Infrastruktur Sekolah Dasar Siaga Bencana. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(Special 1), 37-46.
- Diana, W., Hartono, E., Afzalurrahman, M., & Alfaini, V. D. (2022, December). Inisiasi Sekolah Siaga Bencana Pada SD Muhammadiyah Ngluwar. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*.
- Fauzi, F., & Handayani, S. R. (2021). Pendampingan program sekolah siaga bencana berbasis masyarakat pada sekolah budi agung jakarta. *JPMA-Jurnal Pengabdian Masyarakat As-Salam*, 1(1), 24-34
- Indriasari, F. N. (2017). Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Dasar Inklusi dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 5(1), 7-13.
- Maliki, R. Z., Arsy, R. F., Rahmawati, R., & Abd Muis, A. (2023). Pendampingan Pemetaan Partisipatif Sekolah Siaga Bencana. *Surya Abdimas*, 7(1), 1-7
- Nursetiawan, N., & Wiyagi, R. O. (2020). Menuju Sekolah Siaga Bencana di SD Muhammadiyah Klaten Utara. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*.
- Roswanto, R. (2022). KESIAPSIAGAAN SEKOLAH SIAGA BENCANA DALAM MENGHADAPI ERUPSI MERAPI (Studi SMPN 1 Cangkringan Sleman Yogyakarta). *BESTARI*, 2(2).
- Septatiara, V., Cantika, M., & Zakaria, R. (2020). Pemberdayaan Desa Tangguh Sampah Melalui e-Frasa (Electronic Efficient Trash Bank) sebagai Media Pengolahan Sampah Organik dengan Membudidayakan Lalat Tentara Hitam di Desa Krian, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur Ekonomi. *TRUNOJOYO ECONOMICS EVENT*.
- Utami, R. N. (2021). IMPLEMENTASI PROGRAM SEKOLAH SIAGA BENCANA DI SEKOLAH DASAR DESA SINARESMI KECAMATAN CISOLOK KABUPATEN SUKABUMI. *Jurnal Health Society*, 10(1).
- Wijayanto, N., & Susilawati, S. A. (2017). Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Erupsi Gunung Berapi Pada Ekstrakurikuler Sekolah Siaga Bencana Di SMP Negeri 1 Wedi (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).