

Pelatihan Mitigasi Bencana Banjir Di SDN Taman Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur

¹⁾Regita Faridatunisa Wijayanti, ²⁾Angga Pratama Putra, ³⁾Fadjar Kurnia Hartati, ⁴⁾Muhajir, ⁵⁾Didik Budiyanto

¹⁾Teknik Geomatika, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

²⁾Agrobisnis Perikanan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

³⁾Teknologi Pangan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

^{4,5)}Budidaya Perairan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

Email : regita@unitomo.ac.id, angga.pratama@unitomo.ac.id, fadjar.kurnia@unitomo.ac.id,
muhajir@unitomo.ac.id, dbudiyanto_unitomo@yahoo.com

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Bencana Banjir,
Sekolah Dasar,
Sekolah Tangguh Bencana

Pelayanan kepada masyarakat di institusi pendidikan merupakan aktivitas yang melibatkan anggota akademis dalam menerapkan dan mempromosikan pengetahuan, ilmu, dan teknologi guna meningkatkan kesejahteraan umum serta mengembangkan wawasan bangsa, sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Di lingkungan Universitas Dr. Soetomo, sesuai dengan Statuta Universitas Dr. Soetomo Tahun 2019, Pengabdian Masyarakat didefinisikan sebagai kegiatan yang melibatkan dosen dan mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memajukan pengetahuan bangsa. Pengabdian kepada masyarakat ini khususnya ditujukan kepada siswa-siswi di SDN 2 Taman, dengan fokus pada upaya membangun sekolah yang tangguh terhadap bencana banjir. Pelatihan mitigasi bencana banjir di SDN Taman, kecamatan Taman, kabupaten Sidoarjo, bertujuan untuk memberikan dorongan kepada siswa agar lebih menyadari pentingnya lingkungan sekitar dalam mengurangi risiko bencana alam, khususnya banjir. Dengan menyelenggarakan pelatihan ini, diharapkan siswa dapat memahami dan menerapkan upaya antisipasi serta langkah-langkah pencegahan sebelum dan setelah banjir melalui permainan dan penyampaian materi yang disajikan dengan cara yang sederhana dan menyenangkan. Kegiatan Pelatihan mitigasi bencana banjir di SDN Taman, kecamatan Taman, kabupaten Sidoarjo ini diharapkan dapat menciptakan efek positif, seperti meningkatnya semangat calon generasi penerus yang peduli terhadap lingkungan sekitar. Melalui optimalisasi pemanfaatan dan pengolahan limbah di sekitar mereka, diharapkan dapat terwujud lingkungan yang hijau, bersih, dan sehat untuk menciptakan masa depan bumi yang lebih baik.

ABSTRACT

Keywords:

Floods,
Primary school
Disaster Resilient School

Service to the community in educational institutions is an activity that involves academic members in applying and promoting knowledge, science and technology in order to improve general welfare and develop national insight, as mandated by Law Number 12 of 2012 concerning Higher Education. Within the University of Dr. Soetomo, in accordance with the Statutes of the University of Dr. Soetomo 2019, Community Service is defined as activities that involve lecturers and students in applying science and technology to improve community welfare and advance the nation's knowledge. This community service is specifically aimed at students at SDN 2 Taman, with a focus on efforts to build schools that are resilient to flood disasters. Flood disaster mitigation training at SDN Taman, Taman sub-district, Sidoarjo district, aims to encourage students to be more aware of the importance of the surrounding environment in reducing the risk of natural disasters, especially floods. By holding this training, it is hoped that students will be able to understand and apply anticipatory efforts and preventive measures before and after a flood through games and delivering material presented in a simple and fun way. It is hoped that the flood disaster mitigation training activity at SDN Taman, Taman sub-district, Sidoarjo district will create a positive effect, such as increasing the enthusiasm of prospective future generations who care about the surrounding environment. By optimizing the use and processing of waste around them, it is hoped that a green, clean and healthy environment can be created to create a better future for the earth.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. PENDAHULUAN

Bencana merujuk pada peristiwa atau serangkaian peristiwa yang membahayakan dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat. Bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, faktor non-alam, atau faktor manusia, yang berpotensi menimbulkan korban jiwa, merusak lingkungan, menimbulkan kerugian materi, dan memicu dampak psikologis (Fauzi & Handayani, 2021; Puspaningrum, 2022; Roswanto, 2022; Maliki et al., 2023).

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, mitigasi merupakan rangkaian usaha untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun kesadaran serta peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi bertujuan untuk mengidentifikasi risiko, meningkatkan kesadaran terhadap risiko bencana, merencanakan upaya penanggulangan, dan lain sebagainya (Nursetiawan & Wiyagi, 2021; Septatiara et al., 2020). Dengan demikian, mitigasi bencana mencakup berbagai langkah, mulai dari tindakan pencegahan sebelum bencana terjadi hingga penanganan setelah bencana terjadi (Baskara, 2016; Septatiara et al., 2020).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan fokus pada kebencanaan bertujuan menyampaikan sosialisasi dan edukasi kepada siswa dan guru agar lebih siap dan responsif menghadapi bencana (Qurotu, 2020; Neneng et al., 2021). Pemahaman tentang berbagai macam bencana diharapkan dapat membekali mereka dengan pengetahuan tentang penanganan saat terjadi bencana alam di lingkungan sekolah (Pahleviannur, 2019; Pramita et al., 2022).

Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh SDN Taman Kabupaten Sidoarjo mencakup fakta bahwa siswa-siswi belum memahami akar penyebab bencana, terutama banjir yang sering terjadi di sekolah mereka. Mereka juga masih kesulitan dalam mengidentifikasi perbedaan antara sampah organik dan anorganik. Keberadaan sampah yang masih banyak di sekitar sekolah meningkatkan risiko penyumbatan selokan. Sampah anorganik yang tersebar di sekitar sekolah masih belum mendapat perhatian yang cukup. Selain itu, siswa-siswi belum aktif berpartisipasi dalam penanaman tanaman yang bertujuan mengurangi polusi di sekitar area sekolah dan meningkatkan daya serap air untuk mencegah banjir.

Pendampingan pengabdian masyarakat dengan Pelatihan Mitigasi Bencana Banjir dilaksanakan di SDN Taman, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo. Materi yang disampaikan tidak hanya teori semata, melainkan harus dapat diaplikasikan dan dipelajari dari pengalaman langsung di masyarakat. Dengan melibatkan mahasiswa dalam kegiatan ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat dan mahasiswa, membantu menyelesaikan permasalahan terutama terkait pengurangan risiko (Neneng et al., 2021; Roswanto, 2022). Selain itu, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan sosialisasi, membentuk kepribadian yang sosial, dan menanamkan akhlak yang baik saat berkontribusi dalam pelayanan kepada masyarakat (Indriasari, 2017; Pramita et al., 2022).

II. MASALAH

Beberapa masalah yang dihadapi oleh SDN Taman Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut:

1. Para siswa – siswi masih belum mengetahui penyebab bencana khususnya bencana banjir yang sering terjadi di sekolah.
2. Para siswa – siswi juga masih belum bisa membedakan mana jenis sampah organik dan anorganik.
3. Masih banyaknya sampah yang berada di sekitaran sekolah sehingga menyumbat selokan.
4. Masih banyak sampah anorganik di sekitar sekolah yang masih dibiarkan saja.
5. Para siswa – siswi belum pernah ikut andil dalam menanam tanaman yang bertujuan untuk mengurangi polusi di sekitar sekolah dan untuk penyerapan air agar tidak terjadi banjir.

III. METODE

Berdasarkan penelitian terdahulu [2,3,4], 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 di tempat 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. Modul Kebencanaan
- Modul kebencanaan untuk sekolah yang dapat dijadikan bahan atau bacaan dalam manajemensekolah yang memperkuat sekolah menjadi tangguh bencana. Modul kebencaan 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. Pemberahan Wifi Sekolah

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelaksanaan pendampingan pengabdian masyarakat ini dilakukan di SDN Taman, Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut :

1. Mitigasi Bencana Banjir

Beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SDN Taman, Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut :

1. Sosialisasi bencana dan jenis sampah
 - a) Permasalahan :
Para siswa – siswi masih belum mengetahui penyebab bencana khususnya bencana banjir yang sering terjadi di sekolah. Para siswa – siswi juga masih belum bisa membedakan mana jenis sampah organik dan anorganik.
 - b) Hasil pelaksanaan :
Memberi sosialisasi berupa materi, video dan perilaku terhadap para siswa – siswi.



Gambar 1. Pemberian materi kepada siswa – siswi

2. Menjaga kebersihan lingkungan sekolah

a) Permasalahan :

Masih banyaknya sampah yang berada disekitaran sekolah sehingga rawannya menyumbat selokan.

b) Hasil pelaksanaan :

Mahasiswa KKN beserta para siswa – siswi bersama membersihkan lingkungan sekolah sekaligus memilah sampah mana yang termasuk sampah organik dan anorganik yang bertujuan untuk mengedukasi para siswa perbedaan sampah organik dan anorganik.



Gambar 2. Kegiatan membedakan sampah organik dan anorganik ditrashbag

3. Pemanfaatan sampah anorganik

a) Permasalahan :

Masih banyak sampah anorganik disekitar sekolah yang masih dibiarkan saja.

b) Hasil pelaksanaan :

Membuat pot tanaman dari sampah anorganik terutama botol plastik kemudian dihias sesuai kreasi siswi – siswi.



Gambar 3. Mendaur ulang sampah organik berupa botol plastik menjadi pot tanaman lalu menghiasnya



Gambar 4. Hasil kreasi pot tanaman dari siswa – siswi

4. Menghijaukan lingkungan sekolah

a) Permasalahan :

Para siswa – siswi belum pernah ikut andil dalam menanam tanaman yang bertujuan untuk mengurangi polusi di daerah sekitar sekolah dan untuk penyerapan air agar tidak terjadi banjir.

b) Hasil pelaksanaan :

Melakukan penanaman tanaman di area sekolah dan merawat tanaman dengan menyiram menggunakan air sisa cucian beras. Juga mengganti tanaman yang sudah rusak di sekolah. Kemudian membuat jadwal rutin untuk siswa dalam merawat tanaman di sekolah.



Gambar 5. Kegiatan penanaman tanaman oleh siswa – siswi.

V. KESIMPULAN

Terlaksananya Program Pelatihan Mitigasi Bencana Banjir Di SDN Taman kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, dapat memberikan stimulus kepada siswa tentang pentingnya kesadaran akan lingkungan sekitar dalam mengurangi resiko bencana alam terutama banjir. Pelatihan antisipasi, cara pencegahan sebelum banjir maupun pasca banjir dengan diadakannya permainan dan penyampaian materi secara sederhana serta menyenangkan diharapkan siswa dapat dengan mudah memahami dan menerapkannya pada lingkungan sekitar sekolah maupun ditempat tinggal mereka. Lebih dari itu, kegiatan Program Pelatihan Mitigasi Bencana Banjir Di SDN Taman ini diharapkan mampu memberikan dampak berupa bangkitnya semangat calon generasi penerus yang sadar akan lingkungan sekitar melalui pemanfaatan dan pengolahan limbah disekitar guna mewujudkan lingkungan hijau, bersih dan sehat untuk masa depan bumi yang lebih baik.

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). <https://doi.org/10.29303/jpmi.v1i2.263>
- Baskara, G. I. (2016). Implementasi Program Sekolah Siaga Bencana Pada. *E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, 7(2), 142–150.
- Fauzi, F., & Handayani, S. R. (2021). Pendampingan Program Sekolah Siaga Bencana Berbasiskan Masyarakat Pada Sekolah Budi Agung Jakarta. *JPMA - Jurnal Pengabdian Masyarakat As-Salam*, 1(1), 24–34. <https://doi.org/10.37249/jpma.v1i1.265>
- 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., & Muis, A. A. (2023). Pendampingan Pemetaan Partisipatif Sekolah Siaga Bencana. *Surya Abdimas*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i1.2322>
- Neneng, N., Puspaningrum, A. S., Lestari, F., & Pratiwi, D. (2021). SMA Tunas Mekar Indonesia Tangguh Bencana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(6), 335–342. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.61>
- Nursetiawan, N., & Wiyagi, R. O. (2021). Menuju Sekolah Siaga Bencana Di Sd Muhammadiyah Klaten Utara. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 1347–1352. <https://doi.org/10.18196/ppm.36.327>
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49–55. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>

- Pramita, G., Saniati, S., Assuja, M. A., Kharisma, M. P., Hasbi, F. A., Daiyah, C. F., & Tambunan, S. P. (2022). Pelatihan Sekolah Tangguh Bencana Di Smk Negeri 1 Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 264. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2177>
- Puspaningrum, A. S. (2022). Implementasi Sekolah Tangguh Bencana Pada Smk Bina Latih Karya. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 224. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2091>
- Qurotu, A. (2020). Infrastruktur Sekolah Dasar Siaga Bencana. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 625–634.
- Roswanto. (2022). Kesiapsiagaan Sekolah Siaga Bencana dalam Menghadapi Erupsi Merapi (Studi SMPN 1 Cangkringan Sleman Yogyakarta). *Jurnal Bestari*, 2(2), 53–65.
- Septatiara, V., Cantika, M., & Zakaria, Ri. (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 Sidoar*. 1–6.
- Sularso, Octavianus, & Suryono. (2021). Mitigasi risiko bencana banjir di Manado. *Jurnal Spasial*, 8(2), 267–274.