Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 12 Tahun 2026

STRATEGI PENGUATAN KETAHANAN LINGKUNGAN DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI DESA GUNUNGSUGIH

Wildan Nurmaulana Tsani[1*], Yusuf Hermawan[2], Muhamad Senimin[3], Ade Fricticarani[4]
[1,2,3,4] Program Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) Kelompok 14, Universitas Bina Bangsa, Serang, Banten

[1]wildantsani321@gmail.com, [2]yusufhermawan993@gmail.com, [3]achiluniba@gmail.com, [4]adefricticarani@gmail.com

Abstract: *Environmental management and disaster mitigation at the village level are essential for sustainable development. This community service program aims to analyze the effectiveness of work programs implemented by the KKM 14 Universitas Bina Bangsa team in Gunungsugih Village, Clegon City. Utilizing the Participatory Action Research (PAR) approach, the program encompasses three core initiatives: planting Family Medicinal Plants (TOGA), a collaborative Waste Clean-Up Movement (GPS) with the Aditya Karya Waste Bank, and disaster mitigation education and simulation with BPBD Clegon City. The results demonstrate a significant increase in ecological awareness, strengthened youth synergy, and enhanced community preparedness toward a cleaner, healthier, and disaster-resilient village. This program contributes to long-term ecological sustainability and local resilience.*

Keywords: *Environmental Management, Disaster Preparedness, TOGA, Waste Clean-Up*

Abstrak: Pengelolaan lingkungan dan mitigasi bencana di tingkat desa sangat penting untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Penelitian pengabdian masyarakat ini bertujuan menganalisis efektivitas program kerja Bidang 4 KKM 14 Universitas Bina Bangsa di Desa Gunungsugih, Kota Cilegon. Menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR), program ini mencakup tiga kegiatan utama: penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA), Gerakan Pungut Sampah (GPS) bersama Bank Sampah Aditya Karya, serta edukasi dan simulasi bencana bersama BPBD Kota Cilegon. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran ekologis, penguatan sinergi pemuda, serta meningkatnya kesiapsiagaan masyarakat dalam mewujudkan desa yang bersih, sehat, dan tangguh bencana. Kegiatan ini berdampak positif pada keberlanjutan lingkungan lokal.

Kata kunci: Lingkungan Hidup, Kesiapsiagaan Bencana, TOGA, Gerakan Pungut Sampah

Article History
Received: Agustus 2026
Reviewed: Agustus 2026
Published: Agustus 2026

Plagirism Checker No 234.KK.44.893484
Copyright : Author
Publish by : Krepa

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

PENDAHULUAN

Kawasan pemukiman pedesaan dan perkotaan pesisir seringkali dihadapkan pada dua tantangan ekologis utama, yaitu penurunan kualitas lingkungan akibat pengelolaan sampah yang belum optimal serta tingginya kerentanan terhadap potensi bencana alam. Desa Gunungsugih yang terletak di wilayah strategis Kota Cilegon memerlukan perhatian khusus dalam peningkatan kapasitas tata kelola sanitasi dan pemahaman mitigasi bencana berbasis masyarakat. Masalah penumpukan limbah anorganik, minimnya pemanfaatan lahan pekarangan

rumah untuk kemandirian kesehatan, serta perlunya edukasi taktis kebencanaan menjadi isu prioritas yang harus ditangani secara terstruktur.

Sebagai wujud kepedulian akademis dan kontribusi nyata perguruan tinggi, mahasiswa Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) Kelompok 14 Universitas Bina Bangsa (UNIBA) merumuskan serangkaian program kerja terpadu pada Bidang 4 yang berfokus pada Lingkungan Hidup dan Kesiapsiagaan Bencana. Pembentukan program ini didasari oleh prinsip pemetaan potensi dan masalah lokal secara komprehensif, dengan mengintegrasikan keterlibatan masyarakat dari berbagai lapisan usia dan kelembagaan desa.

Bidang 4 KKM 14 UNIBA merancang program holistik yang mengintegrasikan aspek kesehatan ekologis, pengelolaan sampah mandiri, dan kesiapsiagaan bencana. Program ini dilaksanakan melalui tiga aksi utama: penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk memanfaatkan pekarangan rumah, aksi intensif Gerakan Pungut Sampah (GPS) berkolaborasi dengan Bank Sampah Aditya Karya (Karang Taruna), serta edukasi dan simulasi kebencanaan berkolaborasi dengan BPBD Kota Cilegon. Jurnal ini mendokumentasikan keseluruhan intervensi program kerja Bidang 4 sebagai model aksi lingkungan hidup berkelanjutan di tingkat desa.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat oleh KKM 14 UNIBA menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR). Metode ini menekankan pada kolaborasi erat antara tim mahasiswa sebagai fasilitator dengan masyarakat lokal dan instansi terkait sebagai subjek pembangunan. Tahapan pelaksanaan program terbagi menjadi empat fase utama:

1. **Tahap Observasi dan Observasi Lapangan:** Pemetaan titik penumpukan sampah, identifikasi lahan potensial untuk penanaman TOGA, serta analisis kerentanan risiko bencana di wilayah Desa Gunungsugih.
2. **Tahap Sinergi dan Koordinasi Mitra:** Menjalin kemitraan strategis dengan Karang Taruna Desa Gunungsugih pengelola Bank Sampah Aditya Karya untuk pengelolaan limbah, serta koordinasi dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Cilegon untuk penyediaan materi dan fasilitator mitigasi.
3. **Tahap Eksekusi Program Aksi:** Pelaksanaan aksi nyata di lapangan meliputi penanaman bibit herbal, Gerakan Pungut Sampah (GPS) selama satu hari penuh pada hari Sabtu, serta Sosialisasi dan Simulasi Kebencanaan di Masjid Nurul Huda.
4. **Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan:** Penilaian efektivitas kegiatan dan penyerahan hasil pengelolaan (bibit TOGA dan sistem pengumpulan sampah) kepada tokoh masyarakat dan Karang Taruna setempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kerja Bidang 4 Lingkungan Hidup dan Kesiapsiagaan Bencana KKM 14 UNIBA telah dilaksanakan secara efektif dengan melibatkan seluruh elemen masyarakat Desa Gunungsugih. Rincian hasil dari ketiga sub-program utama dijelaskan sebagai berikut:

3.1 Pelopor Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Berbasis Keanekaragaman Herbal

Program ini dirancang untuk menghijaukan wilayah pemukiman sekaligus memberikan sarana medis alami mandiri bagi warga Gunungsugih. Tim KKM 14 UNIBA secara simbolis dan teknis menyerahkan serta menanam berbagai jenis bibit tanaman herbal potensial (seperti serai, kunyit, jahe, dan temulawak) kepada tokoh masyarakat dan warga lokal. Penanaman

TOGA berbasis keanekaragaman herbal ini mengedukasi warga mengenai manfaat pemanfaatan pekarangan rumah untuk meningkatkan ketahanan kesehatan keluarga secara mandiri dan memperasri estetika lingkungan sekitar.

Gambar 1. Penyerahan simbiolis bibit kepada tokoh masyarakat gunung sugih

Penyerahan bibit tanaman herbal ini menjadi langkah awal dalam mendorong kemandirian kesehatan warga Desa Gunungsugih melalui optimalisasi lahan pekarangan rumah. Selain memberikan nilai estetika pada lingkungan sekitar, hadirnya varietas tanaman obat seperti serai, kunyit, jahe, dan temulawak diharapkan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh masyarakat sebagai pertolongan pertama berbasis bahan alami. Respons positif dan antusiasme dari para tokoh masyarakat serta warga setempat turut memperkuat komitmen bersama dalam menjaga dan merawat keanekaragaman tanaman herbal tersebut agar memberikan manfaat jangka panjang bagi kesehatan keluarga.

3.2 Aksi Kolaboratif Gerakan Pungut Sampah (GPS) Bersama Bank Sampah Aditya Karya

Aksi kebersihan lingkungan ini dilaksanakan secara intensif pada hari Sabtu dengan memusatkan fokus kegiatan di sepanjang jalan utama, area fasilitas umum, hingga titik drainase permukiman warga Desa Gunungsugih. Sepanjang hari tersebut, tim mahasiswa KKM 14 UNIBA bersama mitra Karang Taruna pengelola Bank Sampah Aditya Karya menyisir lokasi untuk mengumpulkan sampah plastik dan limbah liar. Tidak hanya sekadar memungut, limbah anorganik terkumpul dipilah untuk disalurkan ke sistem Bank Sampah, sementara warga diberikan edukasi langsung mengenai pemilahan limbah rumah tangga demi mencegah penyumbatan air dan banjir.

Gambar 2. Mahasiswa KKM 14 UNIBA berkolaborasi aktif dengan Karang Taruna pengelola Bank Sampah Aditya Karya dalam Gerakan Pungut Sampah (GPS) di Gunungsugih

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 12 Tahun 2026

Kolaborasi aktif antara mahasiswa KKM 14 UNIBA dan pengurus Bank Sampah Aditya Karya (Karang Taruna) ini menjadi fondasi penting dalam membangun kesadaran kolektif masyarakat Desa Gunungsugih terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Selain mengurangi volume sampah anorganik yang berpotensi mencemari lingkungan dan menyumbat saluran air, aksi ini juga memperkuat peran generasi muda setempat sebagai agen perubahan dalam menjaga kebersihan lingkungan. Melalui pengintegrasian aksi pemungutan sampah dengan sistem Bank Sampah, limbah plastik yang terkumpul tidak hanya dibersihkan tetapi juga memiliki nilai guna dan ekonomi yang bermanfaat bagi warga sekitar.

3.3 Sosialisasi dan Simulasi Kesiapsiagaan Bencana Bersama BPBD Kota Cilegon

Guna memperkuat ketangguhan masyarakat terhadap bencana alam, KKM 14 UNIBA menggandeng BPBD Kota Cilegon menggelar kegiatan edukasi dan simulasi kebencanaan di Masjid Nurul Huda. Kegiatan ini dihadiri oleh tokoh masyarakat, perwakilan ibu-ibu, pemuda, serta jajaran pengurus desa. Materi yang disampaikan mencakup pemahaman jenis bencana lokal, prosedur penyelematan diri awal saat gempa atau banjir, serta simulasi evakuasi mandiri yang tepat dan tenang.

Gambar 3. Tim mahasiswa KKM 14 UNIBA berfoto bersama perwakilan (BPBD) Kota Cilegon serta

Melalui keterlibatan aktif BPBD Kota Cilegon, kegiatan sosialisasi dan simulasi ini berhasil memberikan pemahaman praktis mengenai manajemen risiko bencana kepada warga Desa Gunungsugih. Edukasi langsung mengenai langkah mitigasi awal serta rute evakuasi mandiri ini tidak hanya meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap potensi ancaman bencana di sekitar wilayahnya, tetapi juga membentuk kesiapsiagaan kolektif agar mampu merespons kondisi darurat secara tanggap, terstruktur, dan minim risiko

Tabel 1. Ringkasan Pelaksanaan Program Kerja Bidang 4 KKM 14 UNIBA di Desa Gunungsugih

No	Nama Program Kerja	Mitra / Sasaran	Fokus Kegiatan & Aksi Utama	Dampak & Output Kegiatan
1	Penanaman Tanaman Obat	Tokoh Masyarakat &	Penyerahan dan	Terwujudnya pekarangan

No	Nama Program Kerja	Mitra / Sasaran	Fokus Kegiatan & Aksi Utama	Dampak & Output Kegiatan
	Keluarga (TOGA)	Warga Gunungsugih	penanaman bibit herbal keanekaragaman Hayati di pekarangan warga.	hijau dan sarana ketahanan kesehatan herbal mandiri.
2	Gerakan Pungut Sampah (GPS) Kolaboratif	Bank Sampah Aditya Karya (Karang Taruna)	Pembersihan jalan utama, fasilitas umum, dan pemilahan sampah anorganik (1 Hari/Sabtu).	Lingkungan desa bersih, bebas sampah plastik, dan terjalinnya sistem bank sampah.
3	Sosialisasi & Simulasi Kebencanaan	BPBD Kota Cilegon & Masyarakat Umum	Edukasi mitigasi, manajemen risiko bencana, dan simulasi evakuasi mandiri di Masjid Nurul Huda.	Peningkatan kapasitas dan kesiapsiagaan warga menghadapi potensi bencana alam.

SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan program kerja Bidang 4 (Lingkungan Hidup dan Kesiapsiagaan Bencana) oleh KKM 14 UNIBA di Desa Gunungsugih telah berhasil memberikan dampak positif yang nyata dan komprehensif. Melalui pendekatan partisipatif, program ini tidak hanya berhasil meningkatkan kebersihan fisik lingkungan dan penghijauan desa melalui TOGA, tetapi juga membangun sinergi kelembagaan lokal antara pemuda Karang Taruna melalui Bank Sampah Aditya Karya serta meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan bencana warga bersama BPBD Kota Cilegon.

Rekomendasi untuk keberlanjutan program meliputi: (1) Diharapkan pengurus Karang Taruna dan Bank Sampah Aditya Karya terus melanjutkan agenda rutin pemilahan dan pemungutan sampah anorganik warga; (2) Pemeliharaan berkala terhadap tanaman TOGA oleh warga sekitar agar manfaat herbalnya dapat dirasakan secara optimal dalam jangka panjang; serta (3) Pembentukan Kelompok Tangguh Bencana tingkat desa yang berkoordinasi secara berkala dengan BPBD Kota Cilegon.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2021). *Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana*. Jakarta: BNPB.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). *Panduan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tingkat Desa*. Jakarta: KLHK.

Pratama, A., & Lestari, S. (2023). Peran Mahasiswa KKN dalam Peningkatan Kesiapsiagaan Bencana dan Pelestarian Lingkungan Pedesaan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 115-124.

Universitas Bina Bangsa. (2026). *Buku Panduan Pelaksanaan Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) UNIBA 2026*. Serang: LPPM UNIBA.