

Implementasi Sosialisasi Bangunan Tahan Gempa dan Sumur Resapan dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Arif Rahman Hakim Sitepu¹, Tera Melya Patrice Sihombing², Andry Yuliyanto³, Elian Zhafira⁴, Kirtinanda P.⁵, Miskar Maini⁶, Winny Novalina⁷, Siti Rahma⁸, Bernaditha Catur Marina⁹, Junita Eka Susanti¹⁰, Siska Apriwelni¹¹, Ayudia Hardiyani Kiranaratri¹², Dian Perwitasari¹³, Erdina Tyagita Utami¹⁴, Hermon Frederik Tambunan¹⁵

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15} Institut Teknologi Sumatera, Indonesia

Received : 22 Agustus 2025, Revised : 26 Agustus 2025, Published : 4 September 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Miskar Maini

E-mail: miskar.maini@si.itera.ac.id

Abstrak

Kegiatan sosialisasi bangunan tahan gempa dan sumur resapan dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa di Desa Gedung Harapan sebagai upaya meningkatkan pemahaman masyarakat terkait mitigasi bencana dan konservasi air. Metode pelaksanaan terdiri atas tiga tahapan, yaitu persiapan, pengumpulan materi, dan pelaksanaan kegiatan. Tahap persiapan meliputi survei kondisi lingkungan serta kebutuhan informasi warga. Selanjutnya, tahap pengumpulan materi menghasilkan media edukasi yang disusun dari literatur akademik dan pengalaman praktisi. Pada tahap pelaksanaan, digunakan metode interaktif berupa presentasi, diskusi kelompok, simulasi sederhana, dan demonstrasi pembuatan sumur resapan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya penerapan bangunan tahan gempa dan pemanfaatan sumur resapan. Selain itu, kegiatan ini menumbuhkan nilai kebersamaan, kepedulian terhadap lingkungan, serta memperkuat sinergi antara dosen, mahasiswa, dan warga desa. Kegiatan ini membuktikan bahwa pengabdian kepada masyarakat tidak hanya berperan dalam transfer pengetahuan, tetapi juga dalam membangun ketahanan lingkungan berbasis partisipasi masyarakat.

Kata kunci – pengabdian masyarakat, bangunan tahan gempa, sumur resapan, mitigasi bencana, ketahanan lingkungan

Abstract

A team of lecturers and students conducted a socialization activity on earthquake-resistant buildings and infiltration wells in Gedung Harapan Village to increase community understanding regarding disaster mitigation and water conservation. The implementation method consisted of three stages: preparation, material collection, and implementation. The preparation stage included surveying environmental conditions and residents' information needs. The material collection stage produced educational media compiled from academic literature and practitioners' experiences. The implementation stage used interactive methods such as presentations, group discussions, simple simulations, and demonstrations of infiltration well construction. The activity results showed increased community awareness regarding the importance of implementing earthquake-resistant buildings and utilizing infiltration wells. Furthermore, this activity fostered values of togetherness and environmental awareness and strengthened synergy between lecturers, students, and villagers. This activity demonstrates that community service plays a role in transferring knowledge and building environmental resilience based on community participation.

Keywords - community service, earthquake-resistant buildings, infiltration wells, disaster mitigation, environmental resilience

How to Cite : Sitepu, A. R. H., Sihombing, T. M. P., Yuliyanto, A., Zhafira, E., P, K., Maini, M., Novalina, W., Rahma, S., Marina, B. C., Susanti, J. E., Apriwelni, S., Kiranaratri, A. H., Perwitasari, D., Utami, E. T., & Tambunan, H. F. (2025). Implementasi Sosialisasi Bangunan Tahan Gempa dan Sumur Resapan dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(1), 486–494. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i1.462>

Copyright ©2025 Arif Rahman Hakim Sitepu, Tera Melya Patrice Sihombing, Andry Yuliyanto, Elian Zhafira, Kirtinanda P, Miskar Maini, Winny Novalina, Siti Rahma, Bernaditha Catur Marina, Junita Eka Susanti, Siska Apriwelni, Ayudia Hardiyani Kiranaratri, Dian Perwitasari, Erdina Tyagita Utami, Hermon Frederik Tambuna

PENDAHULUAN

Manusia sebagai makhluk sosial tidak dapat hidup sendiri, melainkan saling bergantung satu sama lain dalam memenuhi kebutuhan hidup, baik fisik maupun nonfisik. Interaksi sosial tersebut menuntut adanya sikap saling menghormati, membantu, serta bekerja sama demi terciptanya lingkungan yang aman, nyaman, dan sejahtera. Kesadaran akan pentingnya kebersamaan inilah yang menjadi dasar bagi setiap individu maupun kelompok untuk berkontribusi dalam menciptakan kehidupan yang lebih layak dan berkelanjutan.

Dalam konteks pembangunan dan mitigasi bencana, masyarakat desa sering kali menjadi kelompok yang paling rentan terhadap dampak bencana alam, seperti gempa bumi dan banjir (Anshari et al., 2020; Astutik et al., 2023; BMKG, 2023; Girsang et al., 2024; Nagu et al., 2023; Ngudiyono et al., 2023). Minimnya pengetahuan teknis serta keterbatasan sumber daya menjadikan masyarakat desa membutuhkan pendampingan dan edukasi agar lebih tangguh menghadapi risiko bencana gempa (Agisna et al., 2022; Ahmad & Widiyansah, 2021; Harisun, 2020; Kurnia et al., 2023; F. Mahmud et al., 2023; S. F. Mahmud et al., 2022; Merdana et al., 2023; Mutia et al., 2022; Rahman & Yusfi, 2015; Wardhana & Efendi, 2018). Selain bencana gempa bencana banjir juga rentan terjadi di sekitar permukiman masyarakat akibat pesatnya pembangunan danutupan lahan minim resapan air (Baguna et al., 2021; Fathurrohman et al., 2023; Firdaus, 2023; Hambali et al., 2021; Lestari et al., 2021; MF & Hanum, 2019; Nurdiyanto et al., 2020, 2021; Safitri et al., 2019; Sugianto et al., 2023; Susanto et al., 2021; Syaifudin et al., 2024; Tri Sulistyowati et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan langkah konkret yang tidak hanya bersifat preventif, tetapi juga memberdayakan masyarakat agar mampu melindungi diri dan lingkungannya secara mandiri.

Kegiatan sosialisasi mengenai bangunan tahan gempa dan pemanfaatan sumur resapan yang dilaksanakan di Desa Gedung Harapan merupakan salah satu bentuk kontribusi nyata dalam upaya pengurangan risiko bencana dan pengelolaan lingkungan. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya membangun struktur yang aman terhadap gempa bumi serta mendorong pemanfaatan sumur resapan sebagai solusi alternatif dalam mengurangi risiko banjir dan menjaga keberlanjutan cadangan air tanah.

Selain memberikan manfaat teknis, kegiatan ini juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Teknik Sipil, dalam menanamkan nilai-nilai kerja sama, empati, kepedulian sosial, dan tanggung jawab lingkungan. Hal ini sejalan dengan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya aspek pengabdian kepada masyarakat, di mana dosen dan mahasiswa bersama-sama memberikan kontribusi positif melalui transfer pengetahuan, penerapan teknologi tepat guna, serta penguatan kapasitas masyarakat.

Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan masyarakat Desa Gedung Harapan dapat meningkatkan ketangguhan lingkungan, mengurangi tingkat kerentanan terhadap bencana, serta membangun kesadaran kolektif mengenai pentingnya mitigasi bencana dan kepedulian terhadap lingkungan. Lebih dari itu, kegiatan ini juga diharapkan memberikan manfaat jangka panjang dalam membangun hubungan positif antara dosen, mahasiswa, dan masyarakat, sekaligus mempersiapkan mahasiswa sebagai calon profesional yang berintegritas serta berkomitmen terhadap kesejahteraan sosial dan kelestarian lingkungan.

METODE

Kegiatan sosialisasi bangunan tahan gempa dan sumur resapan di Desa Gedung Harapan dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Pada tahap persiapan, tim melakukan perencanaan program kerja yang mencakup survei kondisi bangunan dan lingkungan, identifikasi potensi risiko bencana, serta wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat untuk mengetahui tingkat pemahaman awal terkait

topik yang akan disampaikan. Hasil dari tahap ini menjadi dasar penyusunan materi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Selanjutnya, tahap penyusunan materi dilakukan dengan menyiapkan berbagai media edukasi berupa modul panduan, poster, leaflet, dan alat peraga sederhana. Materi tersebut disusun berdasarkan standar teknis yang berlaku, namun tetap disesuaikan dengan kondisi lokal serta tingkat pemahaman masyarakat, sehingga pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami dan aplikatif.

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan sosialisasi secara langsung kepada masyarakat dengan metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, serta demonstrasi teknis sederhana mengenai penerapan konsep bangunan tahan gempa dan pembuatan sumur resapan. Untuk memperdalam pemahaman, masyarakat juga diajak mengikuti simulasi serta studi kasus yang relevan dengan kondisi lingkungan mereka.

Sebagai tindak lanjut, dilakukan tahap evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan. Evaluasi mencakup pengumpulan umpan balik dari peserta, identifikasi kendala penerapan di lapangan, serta penyusunan rekomendasi berupa pendampingan teknis atau penyebaran materi tambahan (Hakim et al., 2025; Ilham et al., 2025; Ilpandari et al., 2024, 2025; Maini et al., 2024; Syaputra et al., 2025; Tarigan et al., 2025; Yudi et al., 2024). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga mendorong masyarakat agar mampu mengaplikasikan konsep bangunan tahan gempa dan sumur resapan secara mandiri. Lokasi mitra pengabdian berada di Balai Desa Gedung Harapan, Gedung Harapan, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung dan jarak Institut Teknologi Sumatera (ITERA) dengan lokasi kegiatan pengabdian sekitar 8 Km. peta Lokasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Gedung Harapan, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Gedung Harapan Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung, dengan melibatkan masyarakat setempat, perangkat desa, serta kelompok mitra sasaran. Tahapan pelaksanaan dimulai dengan persiapan berupa survei kondisi eksisting bangunan dan sistem drainase permukiman. Survei ini bertujuan untuk memetakan kerentanan bangunan terhadap guncangan gempa serta ketersediaan sarana resapan air hujan.

Kegiatan inti berupa sosialisasi dilakukan dalam bentuk penyuluhan, diskusi interaktif, dan demonstrasi sederhana. Materi yang diberikan meliputi:

1. Bangunan Tahan Gempa, mencakup prinsip dasar konstruksi sederhana yang mampu meningkatkan ketahanan bangunan, antara lain penggunaan material berkualitas, detail penguatan pada kolom, balok, dan sloof, serta pentingnya ikatan antar elemen struktur.
2. Sumur Resapan, yang menjelaskan fungsi konservasi air tanah, pengendalian banjir lokal, serta pedoman teknis pembangunan sumur resapan dengan desain yang sesuai kondisi lahan dan kebutuhan masyarakat.

Partisipasi masyarakat terbilang tinggi, ditunjukkan dengan antusiasme peserta dalam sesi tanya jawab dan diskusi teknis (lihat Gambar 3). Berdasarkan hasil analisis data yang ditampilkan pada Gambar 3 mengenai persentase keaktifan peserta sosialisasi, terlihat adanya variasi tingkat partisipasi antar kelompok peserta. Kelompok dengan tingkat keaktifan tertinggi adalah Masyarakat RT 1 yang mencapai 27%, menunjukkan dominasi keterlibatan dalam proses kegiatan. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat pada wilayah tersebut memiliki antusiasme yang tinggi terhadap program sosialisasi yang dilaksanakan.

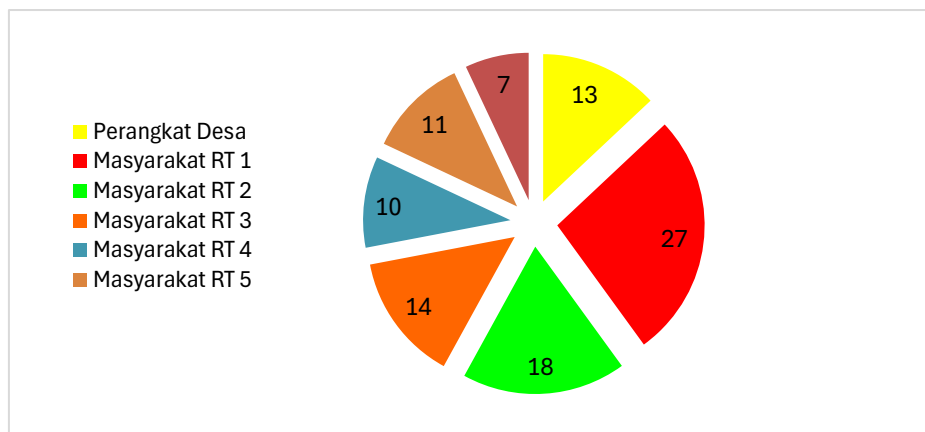
Selanjutnya, Masyarakat RT 2 memberikan kontribusi sebesar 18%, disusul oleh Masyarakat RT 3 sebesar 14%, serta Perangkat Desa dengan persentase 13%. Partisipasi dari kelompok ini dapat dipandang sebagai bentuk dukungan positif terhadap keberlangsungan kegiatan, meskipun masih lebih rendah dibandingkan RT 1. Sementara itu, Masyarakat RT 4 dan Masyarakat RT 5 menunjukkan tingkat keaktifan yang relatif berimbang, yaitu masing-masing 10% dan 11%. Kondisi ini memperlihatkan bahwa keterlibatan masyarakat antar-RT cukup bervariasi dan masih terdapat ruang untuk peningkatan partisipasi.

Adapun tingkat keaktifan terendah ditunjukkan oleh kelompok Mitra dengan persentase hanya 7%. Rendahnya angka partisipasi pada kelompok ini mengindikasikan perlunya strategi khusus dalam mendorong keterlibatan mitra agar tujuan sosialisasi dapat tercapai secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil ini memperlihatkan bahwa kegiatan sosialisasi berhasil menarik perhatian sebagian besar masyarakat, terutama pada RT 1 dan RT 2. Namun demikian, pemerataan partisipasi dari seluruh kelompok masih perlu ditingkatkan, khususnya pada kelompok dengan tingkat keaktifan yang rendah. Upaya peningkatan partisipasi secara merata akan mendukung tercapainya tujuan kegiatan sosialisasi secara lebih efektif dan berkesinambungan. Selain itu, peserta juga diberi leaflet dan panduan praktis sebagai bahan rujukan setelah kegiatan berakhir.



Gambar 2. Kegiatan sosialisasi dan diskusi interaktif



Gambar 3. Presentase keaktifan peserta sosialisasi.

Output Kegiatan Sosialisasi

Hasil kegiatan dapat dilihat pada dua aspek utama, yaitu peningkatan pengetahuan dan potensi implementasi:

1. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran: Evaluasi sederhana dilakukan melalui pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pemahaman masyarakat sebesar [misalnya: 35–40%] terkait prinsip bangunan tahan gempa dan sumur resapan. Sebagian besar peserta yang sebelumnya belum mengetahui pentingnya ikatan struktur bangunan kini mampu menjelaskan manfaatnya. Demikian pula, pemahaman terkait sumur resapan meningkat signifikan, terutama dalam aspek fungsi ekologis dan mitigasi banjir.
2. Potensi Implementasi di Lapangan: Melalui diskusi kelompok, masyarakat menyatakan komitmen untuk mengadopsi konsep bangunan tahan gempa secara bertahap, terutama pada proses renovasi rumah. Beberapa warga juga berencana membangun sumur resapan secara mandiri dengan memanfaatkan panduan teknis yang telah diberikan.

Kegiatan sosialisasi ini menunjukkan bahwa transfer ilmu pengetahuan kepada masyarakat dapat meningkatkan kapasitas mitigasi bencana berbasis komunitas. Penerapan prinsip bangunan tahan gempa pada tingkat rumah sederhana sejalan dengan rekomendasi SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non-Gedung. Walaupun masyarakat tidak membangun struktur yang kompleks, pemahaman terhadap detail sederhana seperti ikatan kolom-sloof, penggunaan material berkualitas, dan distribusi beban dapat meningkatkan keamanan rumah dari risiko keruntuhan.

Sementara itu, pembangunan sumur resapan mendukung program konservasi air tanah serta sejalan dengan Peraturan Menteri PUPR No. 11/PRT/M/2014 tentang Pengelolaan Air Hujan pada Bangunan Gedung dan Persilnya. Dengan penerapan sumur resapan, limpasan permukaan dapat dikurangi sehingga risiko genangan maupun banjir lokal berkurang, sekaligus menjaga ketersediaan air tanah.

Keterlibatan aktif masyarakat menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini. Antusiasme peserta menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal lebih efektif dibandingkan penyuluhan satu arah. Namun demikian, tantangan yang masih dihadapi adalah keterbatasan dana masyarakat untuk melakukan renovasi bangunan tahan gempa maupun pembangunan sumur resapan secara massal. Oleh karena itu, diperlukan dukungan lanjutan dari pemerintah daerah, baik melalui subsidi material, pendampingan teknis, maupun integrasi program dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat.



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Gedung Harapan

Implikasi Kegiatan Sosialisasi

Implementasi kegiatan ini berimplikasi positif dalam dua hal utama:

1. Aspek Mitigasi Bencana, yaitu masyarakat memiliki bekal pengetahuan untuk membangun rumah yang lebih aman dari guncangan gempa serta mampu mengurangi risiko banjir dengan sumur resapan.
2. Aspek Keberlanjutan, yakni terciptanya kesadaran kolektif untuk menjaga lingkungan dan keselamatan tempat tinggal, yang diharapkan dapat ditularkan kepada generasi berikutnya.
3. Aspek terbentuknya jalinan silaturahmi dan komunikasi antara Perguruan Tinggi, pengangkat desa beserta masyarakat setempat

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini bukan hanya meningkatkan literasi masyarakat tentang mitigasi bencana, tetapi juga mendorong terciptanya lingkungan permukiman yang lebih aman, sehat, dan berkelanjutan.



Gambar 5. Penyerahan cenderamata antara ITERA dan Kepala Desa Gedung Harapan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan sosialisasi ini telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Gedung Harapan, khususnya dalam meningkatkan pemahaman serta kesadaran mengenai pentingnya membangun struktur bangunan tahan gempa dan penyediaan sumur resapan sebagai bagian dari upaya mitigasi bencana. Partisipasi aktif yang ditunjukkan oleh dosen, mahasiswa, dan masyarakat desa tidak hanya berkontribusi secara nyata terhadap keberhasilan kegiatan, tetapi juga mempererat hubungan kemitraan antara dunia akademik dan masyarakat. Melalui kegiatan ini, ketahanan lingkungan desa dapat ditingkatkan, sekaligus memberikan pengalaman berharga bagi dosen dan mahasiswa dalam mengimplementasikan pengabdian kepada masyarakat secara langsung, aplikatif, dan berkelanjutan.

Saran untuk kegiatan selanjutnya untuk memperkuat hasil kegiatan sosialisasi yang telah terlaksana, diperlukan tindak lanjut berupa kegiatan lanjutan yang lebih aplikatif dan berkesinambungan. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain: (1) pelatihan teknis bagi masyarakat mengenai metode konstruksi sederhana bangunan tahan gempa dan cara pembuatan sumur resapan yang sesuai standar; (2) pendampingan pembangunan percontohan (*pilot project*) rumah tahan gempa dan sumur resapan di lingkungan desa sebagai model yang dapat direplikasi secara mandiri oleh warga; (3) monitoring dan evaluasi berkala untuk menilai efektivitas serta keberlanjutan penerapan mitigasi bencana di masyarakat; serta (4) pengembangan kerja sama lebih luas dengan pemerintah daerah maupun lembaga terkait guna mendukung program ketahanan lingkungan desa. Dengan demikian, kegiatan yang telah dilaksanakan tidak hanya berhenti pada tahap sosialisasi, tetapi juga mendorong masyarakat untuk mengaplikasikan pengetahuan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh perangkat Desa Gedung Harapan dan mahasiswa Program Studi Teknik Sipil atas terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang sosialisasi bangunan tahan gempa dan resapan air. Kami berharap kegiatan ini dapat menjadi langkah awal yang berarti dalam mendukung upaya penanganan mitigasi bencana dan pengelolaan konservasi air secara lebih efektif, partisipatif, dan berkelanjutan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Agisna, M. R., Baehaki, B., & Kuncoro, H. B. B. (2022). Evaluasi Kesesuaian Struktur Rumah Tinggal Sederhana dengan Pedoman Teknis Rumah Tinggal Tahan Gempa (Studi Kasus: Perumahan Subsidi di Kota Cilegon). *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*. <https://doi.org/10.36055/fondasi.v0i0.14543>

- Ahmad, H. H., & Widiyansah, D. (2021). Sosialisasi Konstruksi Bangunan Sederhana Tahan Gempa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 7(1). <https://doi.org/10.32528/jpmi.v7i1.5269>
- Anshari, B., Kencanawati, N. N., Fajrin, J., Hartana, H., & Suroso, A. (2020). Sosialisasi Dan Pelatihan Pembuatan Bangunan Rumah Tahan Gempa Di Desa Pemenang Timur Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal PEPADU*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/jurnalpepadu.v1i1.84>
- Astutik, H. S., Maryanto, E. T., Rahayu, M., Tyas, N., Anisa, A., & Hana, N. I. (2023). *Sosialisasi Bangunan Sederhana Tahan Gempa Untuk Masyarakat Pulau Arar Kabupaten Sorong*. 6(1).
- Baguna, F. L., Tamnge, F., & Tamrin, M. (2021). Pembuatan Lubang Resapan Biopori (Lrb) Sebagai Upaya Edukasi Lingkungan. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32484>
- BMKG, A. (2023). *Peta Bahaya Gempa Bumi Cianjur Dengan Sumber Gempa Patahan Cugenang*. Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika.
- Fathurrohman, M. I., Erinasari, F. D., Hawa, U. M., & Farisa, D. T. (2023). Inovasi Lubang Resapan Biopori Menggunakan Pipa Paralon sebagai Upaya Mengurangi Penumpukan Sampah Organik di Desa Margasari. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 5(1). <https://doi.org/10.29244/jpim.5.1.61-67>
- Firdaus, F. (2023). Evaluasi Difusi Teknologi Lubang Resapan Biopori di Musim Penghujan untuk Reduksi Genangan Air Hujan dan Sampah Organik. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 4(2). <https://doi.org/10.20885/jattec.vol4.iss2.art2>
- Girsang, H., Djawu, P. K., & Waseso, A. P. (2024). Pengetahuan Teknik Pelaksanaan Renovasi Rumah Sederhana Pasca Gempa Untuk Warga Masyarakat Cihikeu, Cianjur, Jawa Barat. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1). <https://doi.org/10.32509/abdimouestopo.v7i1.3417>
- Hakim, N. N. F., Ramadhan, F. N., Alfadla, M. N., Yusri, M., Matondang, N. A. P., Br Purba, A. P. S., Andena, R., & Maini, M. (2025). Pendampingan Masyarakat dalam Identifikasi Faktor Lingkungan Penyebab Banjir di Jalan Senopati Raya Kota Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 390–399. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.172>
- Hambali, R., Apriyanti, Y., & Irvani. (2021). Pembangunan Prototipe Sumur Resapan Di Kawasan Perumahan Padat Penduduk Kota Pangkalpinang. *Abdi Insani*, 8(2). <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v8i2.406>
- Harisun, E. (2020). Sosialisasi Dampak Kerusakan Rumah Pasca Gempa Di Desa Tawa. *Jurnal Pengemas*, 3(1). <https://doi.org/10.33387/pengamas.v3i1.1496>
- Ilham, R. A., Gulo, F. Y. J., Afenda, G. S., Angelica, S., Nurfauziah, H., & Maini, M. (2025). Identifikasi dan Evaluasi Kondisi Lingkungan Pasar Tugu di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(3), 1098–1105. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i3.2365>
- Ilpandari, I., Maini, M., Kurniawan, R., Susanti, J. E., Syuhada, S., Kiranaratri, A. H., Tambunan, H. F., Ekaputra, R. A., Utami, E. T., Prayogi, G. R., & Aprilia, A. S. (2024). Pendampingan Identifikasi Lokasi Pembangunan Rumah Produksi Bersama (RPB) Sentra IKM Olahan Hasil Laut di Kota Pangkalpinang, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(7), 2562–2568. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i7.1277>
- Ilpandari, I., Sabri, F., Maini, M., Yudi, A., Ribowo, A. B., Yuliyanto, A., Sitepu, A. R. H., Kiranaratri, A. H., Aprilia, A. S., Khanza, A. K., Marina, B. C., Saputra, C. A., Zhafira, E., Prayogi, G. R., Tambunan, H. F., Fitriana, I. R., Hayati, J., Susanti, J. E., Kirtinanda, P., Kirtinanda, P., ... Sihombing, T. M. P. (2025). Kolaborasi Pemangku Kepentingan dalam Identifikasi Penentuan Lokasi Pembangunan Gedung Galeri Dekranasda Kota Pangkalpinang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(12), 5583–5592. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i12.2031>
- Kurnia, F., Andreas, A., Tinumbia, N., Herzanita, A., Arini, R. N., Lestari, R. T., & Ariyani, D. (2023). Peningkatan Kesadaran Konstruksi Tahan Gempa Di Desa Sukagalih, Kecamatan Jonggol Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal JANATA*, 2(2). <https://doi.org/10.35814/janata.v2i2.4525>
- Lestari, E., Putri, D., Kustanrika, I. W., Kinasti, R. M. A., Sofyan, M., Hidayawanti, R., & Sangadji, I. B. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Air Hujan dengan Pembuatan Sumur Resapan untuk Menanggulangi Banjir dan Konservasi Air Tanah. *TERANG*, 4(1). <https://doi.org/10.33322/terang.v4i1.451>
- Mahmud, F., Hariyadi, Kencanawati, N. N., Merdana, I. N., Rawiana, S., & Akmaluddin. (2023). Penyuluhan Dan Pengenalan Struktur Bangunan Rumah Sederhana Tahan Gempa Di SMKN 3

- Mataram Dalam Rangka Implementasi SNI 1726. *Portal ABDIMAS*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/portalabdimas.v1i1.2349>
- Mahmud, S. F., Abdillah, N., & Putra, S. A. (2022). Sosialisasi Perencanaan Bangunan Sederhana Tahan Gempa. *Abdikarya: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.47080/abdikarya.v4i1.1435>
- Maini, M., Kurniawan, R., Susanti, J. E., Syuhada, S., Kiranaratri, A. H., Tambunan, H. F., Ekaputra, R. A., Utami, E. T., Prayogi, G. R., Aprilia, A. S., & Ispandari, I. (2024). Pendampingan Penyusunan DED Rumah Produksi Bersama Sentra IKM Olahan Hasil Laut untuk UMKM Kota Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(3), 2288–2300. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i3.5366>
- Merdana, I. N., Ngudiyono, Mahmud, F., Kencanawati, N. N., & Fajrin, J. (2023). Sosialisasi Peta Zonasi Gempa Indonesia Dan Perbaikan Bangunan Pasca-Gempa Di Desa Sambik Bangkol Kecamatan Gangga. *Portal ABDIMAS*, 1(2). <https://doi.org/10.29303/portalabdimas.v1i2.3540>
- MF, M. Y., & Hanum, U. (2019). Sosialisasi Dan Pelatihan Teknis Pembuatan Lubang Resapan Biopori Sebagai Solusi Pencegahan Dan Penanganan Banjir Di Kota Tanjungpinang. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.37160/emass.v1i2.345>
- Mutia, E., Lydia, E. N., & Purwandito, M. (2022). Penerapan Konsep Rumah Tahan Gempa Pada Desa Afdilling II Bukit Aceh Timur. *ABDIMASKU: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 5(3). <https://doi.org/10.33633/ja.v5i3.715>
- Nagu, N., Ahadian, E. R., & Agil, M. (2023). Sosialisasi Bangunan Pendidikan Tahan Gempa Sekolah Dasar IT Insantama. *Jurnal Pengabdian Khairun*, 2(2). <https://doi.org/10.33387/jepk.v2i2.6961>
- Ngudiyono, Agustawijaya, D. S., Akmaluddin, Anshari, B., Kencanawati, N. N., Hariyadi, Rofaida, A., Pathurahman, Suparjo, & Baiduri, B. W. D. (2023). Sosialisasi Rumah Sehat Tahan Gempa di Desa Teros Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur. *Portal ABDIMAS*, 1(2). <https://doi.org/10.29303/portalabdimas.v1i2.3389>
- Nurdiyanto, N., Rohman, F., & Mulyono, H. (2021). Penghijauan Daerah Resapan Di Desa Penpen Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon. *Dharma Bhakti Ekuitas*, 6(1). <https://doi.org/10.52250/p3m.v6i1.401>
- Nurdiyanto, N., Winasis, A., & Mulyono, H. (2020). Pendampingan Program Penghijauan Daerah Resapan Bendungan Setu Patok Kabupaten Cirebon. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(4). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i4.1081>
- Rahman, M. N., & Yusfi, M. (2015). RANCANG BANGUN SISTEM ALARM GEMPA BUMI BERBASIS MIKROKONTROLER AVR Atmega 16 MENGGUNAKAN SENSOR PIEZOELEKTRIK. *Jurnal Fisika Unand*, 4(4).
- Safitri, R., Purisari, R., & Mashudi, M. (2019). Pembuatan Biopori dan Sumur Resapan untuk Mengatasi Kekurangan Air Tanah di Perumahan Villa Mutiara, Tangerang Selatan. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.1.39-47>
- Sugianto, S., Rachman, D. F., & Yadi, A. (2023). Sosialisasi Penerapan Teknologi Biopori Untuk Mencegah Terjadinya Banjir di Desa Peraan Girang kabupaten Indramayu. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.31943/abdi.v5i1.60>
- Susanto, S., Winarno, S., Cahyo Setianto, Y., & Siswanto, E. (2021). Sosialisasi Sumur Resapan sebagai Upaya Penanggulangan Banjir di Wilayah Singonegaran, Kota Kediri. *Jurnal SOLMA*, 10(1). <https://doi.org/10.22236/solma.v10i1.6415>
- Syaifudin, A., Zahro, S., Anjani, R. W., Agustine, R., Ramadhani, N., Afifah, N., Oktavia, C., Dalimunthe, D. A. F., & Widyasari, I. L. (2024). Sosialisasi dan Pembuatan Lubang Biopori Sebagai Resapan Air dan Komposter Limbah Organik Kampung Malon Gunungpati. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(3). <https://doi.org/10.59837/mkw9x735>
- Syaputra, M. R., Berliantine, F. G., Nurjanah, S., Arman, R. U., Pratama, K., Akbar, M. I. K., & Maini, M. (2025). Bantuan Teknis dalam Mengidentifikasi Faktor Lingkungan Penyebab Banjir di Kota Bandar Lampung dan Strategi Penanganannya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 374–382. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.170>
- Tarigan, B. T. B., Selviana, L., Mukhlis, S. G., Saragih, Y. F., Ramadhani, M., Syafira, A. A. J., & Maini, M. (2025). Pengabdian Masyarakat dalam Identifikasi dan Penanganan Kasus Banjir di

- Tanjung Senang Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 347–353. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.158>
- Tri Sulistyowati, Agustawijaya, D. S., Hoesain M., I., Eniarti, M., & Saadi, Y. (2023). Penerapan Sumur Resapan Sebagai Upaya Pengendalian Banjir dan Konservasi Air Tanah di Desa Lembah Sari Kecamatan Batu Layar Kabupaten Lombok Barat. *Portal ABDIMAS*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/portlabdimas.v1i1.2350>
- Wardhana, T. F., & Efendi, E. (2018). Pelaksanaan Pasal 21 Undang-Undang RI No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana Terhadap Bencana Gempa Bumi 7 Desember 2016 di Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Bidang Hukum Kenegaraan*, 2(4).
- Yudi, A., Fathurrahman, A., Apriwelni, S., P, K., Rahma, S., & Maini, M. (2024). Bantuan Teknis Perencanaan Pembangunan Tahap II Masjid Nurul Ikhwan di Desa Way Huwi Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(8), 3398–3408. <https://doi.org/https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i8.1479>