

## **Pelaksanaan Rehabilitasi Rumah Ibadah di Kabupaten Cianjur Pasca Gempa 2022 dan Kesiapsiagaan Bencana sebagai Bagian Manajemen Bencana**

*(Implementation of Rehabilitation of Places of Worship in Cianjur Regency After the 2022 Earthquake and Disaster Preparedness as Part of Disaster Management).*

**Effy Hidayaty<sup>\*</sup>, Eko Nurlita W.<sup>2</sup>, Gunawan Wibisono<sup>3</sup>, Elly Noriza<sup>4</sup>, Iis Trisnawati<sup>5</sup>, Dian Sovana<sup>6</sup>, Sigit Himawan<sup>7</sup>, Timbul PM Panjaitan<sup>8</sup>, Muktar Napitupulu<sup>9</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknologi Pekerjaan Umum Jakarta

<sup>2-9</sup>Dosen Program Studi Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknologi Pekerjaan Umum Jakarta

Email: [1atihidayaty@gmail.com](mailto:1atihidayaty@gmail.com)\*

\*Corresponding Author

### **Abstract**

Law No. 24 of 2007 concerning Disaster Management has mandated the implementation of disaster management, including the Cugenang fault earthquake on November 21, 2022. As a result of this earthquake, many houses, public facilities, health facilities, and social facilities were damaged, with a level of minor damage of 60.87%, moderate damage of 30.43% and severe damage of 8.70%. In the recovery phase, the Government is still focusing on government infrastructure and residents' homes, and has not touched much on the rehabilitation of places of worship, especially small-scale houses of worship, whose existence is needed by residents at least five times a day. Seeing this situation, STT Public Works contributed on July 8-9, 2023, in the form of rehabilitation of the Al Hikmah prayer room located in Kampung Cimaja, Cibeureum, Cianjur, by repairing and adding columns to strengthen the roof, repairing and painting the walls, providing water pumps and carpets for the needs of the prayer room. In addition to the implementation of rehabilitation, related to the fairly massive damage that occurred in the community, it is feared that the disaster management cycle in the area is not running, so STT PU needs to check the implementation of disaster management, whether the community's disaster preparedness has been built in the Cimaja village. For this reason, a questionnaire was distributed to the residents of Cimaja village with the results of the analysis, namely that a preparedness phase is very much needed in the form of Socialization of Disaster Preparedness and Anticipation Training for the entire community of Cimaja Village and Assistance in the Construction of Residential Houses according to the principles of earthquake-resistant building planning that is adjusted to local wisdom. This Training Socialization is the right step to face disasters, because the community lives on the Cugenang fault which has the potential for similar incidents to recur in the future. For this reason, it is very useful if STT PU programs the Training Socialization activity as a Community Service activity for the next period in Cimaja village.

**Keywords:** Disaster Management, Rehabilitation, Preparedness

### **Abstrak**

UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana telah mengamanatkan pelaksanaan manajemen bencana, termasuk pada gempa sesar Cugenang 21 November 2022. Akibat gempa ini banyak rumah, fasilitas umum, fasilitas kesehatan, dan fasilitas sosial yang rusak, dengan tingkat kerusakan ringan 60,87%, rusak sedang 30,43% dan rusak berat 8,70%. Pada fase *recovery*, Pemerintah masih fokus kepada sarana prasarana milik pemerintahan dan rumah warga, dan belum banyak menyentuh rehabilitasi rumah ibadah, apalagi rumah ibadah skala kecil, yang secara keberadaannya dibutuhkan warga minimal lima kali sehari. Melihat keadaan ini, STT Pekerjaan Umum ikut berkontribusi pada 8-9 Juli 2023, berupa rehabilitasi musholla Al Hikmah yang berlokasi di Kampung Cimaja,

Cibeureum, Cianjur, dengan perbaikan dan penambahan kolom untuk perkuatan atap, memperbaiki dinding dan mengecatnya, menyediakan pompa air dan karpet untuk keperluan mushalla. Selain pelaksanaan rehabilitasi, terkait terjadi kerusakan yang cukup massif di masyarakat, dikuatirkan tidak berjalan siklus manajemen bencana di daerah tersebut, sehingga STT PU perlu memeriksa pelaksanaan manajemen bencana, apakah sudah terbangun kesiapsiagaan bencana masyarakat di kampung Cimaja. Untuk itu, dilakukan penyebaran kuisioner kepada warga kampung Cimaja dengan hasil analisis yaitu sangat diperlukan fase *preparadness* berupa Sosialisasi Pelatihan Kesiapsiagaan dan Antisipasi Bencana untuk seluruh masyarakat Kampung Cimaja serta Pendampingan Pembangunan Rumah Tinggal sesuai prinsip perencanaan bangunan tahan gempa yang disesuaikan dengan kearifan lokal setempat. Sosialisasi Pelatihan ini merupakan langkah tepat menghadapi bencana, karena masyarakat hidup pada sesar Cugenang yang sangat berpotensi terulangnya kejadian serupa nantinya. Untuk itu, sangat bermanfaat jika STT PU memprogramkan kegiatan Sosialisasi Pelatihan tersebut sebagai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat periode berikutnya di kampung Cimaja.

**Kata kunci:** Manajemen Bencana, Rehabilitasi, Kesiapsiagaan

## 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.

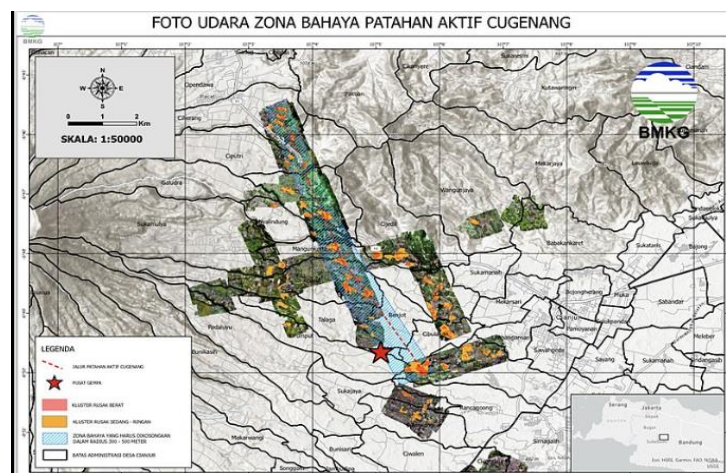
Menurut UU No. 24 Tahun 2007 tanggal 26 April 2007 tentang Penanggulangan Bencana, dinyatakan manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana. Menurut Warfield, manajemen bencana mempunyai tujuan untuk mengurangi, atau mencegah, kerugian karena bencana; menjamin terlaksananya bantuan yang segera dan memadai terhadap korban bencana; dan mencapai pemulihan yang cepat dan efektif. Dengan demikian, siklus manajemen bencana memberikan gambaran bagaimana rencana dibuat untuk mengurangi atau mencegah kerugian, reaksi dilakukan selama dan segera setelah bencana berlangsung dan langkah-langkah diambil untuk pemulihan setelah bencana terjadi. Secara garis besar terdapat empat fase manajemen bencana, yaitu fase Mitigasi, upaya memperkecil dampak negatif bencana, berupa zonasi dan pengaturan bangunan (*building codes*), analisis kerentanan; pembelajaran publik. Fase *Preparadness*, merencanakan bagaimana menanggapi bencana, berupa merencanakan kesiagaan; latihan keadaan darurat, sistem peringatan. Fase *respons*, upaya memperkecil kerusakan yang disebabkan oleh bencana. berupa pencarian dan pertolongan; tindakan darurat. Fase terakhir yaitu fase *Recovery*: mengembalikan masyarakat ke kondisi normal, berupa perumahan sementara, bantuan keuangan; perawatan kesehatan. Keempat fase manajemen bencana tersebut tidak harus selalu ada, atau tidak secara terpisah, atau tidak harus dilaksanakan dengan urutan seperti tersebut diatas. Fase-fase sering saling overlap dan lama berlangsungnya setiap fase tergantung pada kehebatan atau besarnya kerusakan yang disebabkan oleh bencana itu. Dengan demikian, berkaitan dengan penentuan tindakan di dalam setiap fase itu, perlu dipahami karakteristik dari setiap bencana yang mungkin terjadi (BPBD, 2019)



Gambar 1. Siklus Manajemen Bencana

Sumber: Wattegama, C. 2007

Terkait UU di atas, penyelenggaraan penanggulangan bencana juga diberlakukan pada gempa Cugenang 2022 yang lalu. Pada hari itu, Senin, 21 November 2022 pukul 12.14 WIB di Kabupaten Cianjur terjadi gempa dengan kekuatan 5,6 SR (BPBD, 2022), episentrum 6,853°LS, 107,095°BT, kedalaman 10 km. Gempa ini terjadi akibat pergerakan zona patahan atau sesar Cugenang (Putratama, 2022).



Gambar 2. Zona Bahaya Patahan Aktif Cugenang

Sumber : BNPB (2022)

Data dari BNPB per 30 November 2022 terverifikasi sebanyak 635 orang tewas, 7.864 rumah rusak dari seluruh kategori rusak berat, rusak sedang, rusak ringan (RB, RS, RR) termasuk 190 rumah ibadah, 14 fasilitas kesehatan (faskes), 511 fasilitas pendidikan, 17 kantor gedung, dan 2 jembatan rusak (Kemenko PMK, 2022).

Pada fase recovery (pemulihan), Pemerintah melalui kementerian PUPR melakukan rehabilitasi dan konstruksi fasilitas sosial dan fasilitas umum pasca gempa Cianjur (PU, 2022). Tahap 1 sebanyak 8.341 rumah akan diperbaiki (Kemenko PMK, 2022). Berdasarkan SK nomor 360/2100/BPBD/2022 yang dikeluarkan Bupati Cianjur pada 21 Desember 2022, Kabupaten Cianjur memasuki tahap Rehabilitasi dan Rekonstruksi (RRI). Dari 12 kecamatan yang terdampak gempa, salah satunya adalah Kecamatan Cugenang. Sebagian besar masyarakat di kecamatan ini berprofesi sebagai petani sayur, petani tanaman hias, dan petani bunga.

Gempa bumi menyebabkan berbagai kerusakan fasilitas umum seperti air atau irigasi, jalan, rumah, gedung, kantor, fasilitas sekolah, tempat ibadah, dan pondok pesantren. Dampak tidak langsung bencana terhadap mata pencaharian penduduk adalah berhentinya aktivitas bekerja di ladang yang menyebabkan kerusakan lahan hingga gagal panen. Selain itu, terdapat kerusakan parah pada akses jalan yang mengakibatkan gangguan pada distribusi tanaman dan bunga. Sebagian keluarga terdampak yang mengalami kerusakan rumah terpaksa tinggal di tenda yang dipasang di pekarangan masing-masing, sambil menunggu program pembangunan rumah dari pemerintah..

Memasuki masa transisi ini, Pemerintah Desa mengajak semua elemen seperti pemerintah desa, relawan, donatur, dan LSM untuk berpartisipasi dan berkontribusi dalam proses pemulihan ini. Pihak lain, seperti BUMN, Organisasi kemasyarakatan, perguruan tinggi, masyarakat pun ikut membantu pemerintah dalam fase *recovery* ini. Pada fase *recovery* tersebut, Pemerintah masih fokus kepada rehabilitasi sarana prasarana milik pemerintahan dan rumah warga, belum banyak menyentuh rumah ibadah, apalagi rumah ibadah skala kecil, yang secara keberadaannya dibutuhkan warga minimal lima kali sehari. Sekolah Tinggi Teknologi Pekerjaan Umum Jakarta, (dahulu bernama Sekolah Tinggi Teknologi Sapta Taruna) sebagai lembaga pendidikan tinggi juga ikut terpanggil berkontribusi pada fase *recovery* ini. Untuk memperhatikan kebutuhan masyarakat terdampak saat itu, STT Pekerjaan Umum menerjunkan tim perintis, untuk lebih bisa mempelajari kondisi lapangan, sehingga akhirnya diputuskan memperbaiki rumah ibadah yang ada di Kampung Cimaja, Desa Cibeureum Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur. Akibat guncangan gempa, rumah ibadah ini mengalami kerusakan cukup parah, seperti tiang tengah mushalla miring dan rusak, keramik lantai rusak, dinding-dinding retak, sehingga masyarakat sekitarnya tidak bisa melaksanakan shalat lima waktu di Mushalla tersebut.

Sejarah mencatat daerah Cianjur cukup sering mengalami gempa, yaitu sejak tahun 1844 dan 1910 di kawasan Cianjur, yang kembali terulang pada 1912. Gempa juga terjadi pada 2 November 1968 dan 10 Februari 1982 dengan masing-masing kekuatan M 5,4 dan M 5,5. Terakhir pada 12 Juli 2000, pernah terjadi juga gempa di kawasan sekitar Cianjur-Sukabumi yang mengakibatkan 1900 rumah rusak berat. Terkait data tersebut dan melihat kerusakan masif akibat gempa Cugenang 2022 di daerah terdampak, terdapat kekuatiran siklus manajemen bencana tidak berjalan baik pada masyarakat Cianjur, terindikasi masih banyak rumah yang tidak dibangun sesuai prinsip bangunan tahan gempa dan dibangun pada lokasi rawan longsor, terlihat warga tidak siap melakukan upaya penyelamatan diri saat bencana berlangsung. Terhadap kekuatiran di atas, Sekolah Tinggi Teknologi Pekerjaan Umum juga memanfaatkan kesempatan bertemu warga sekitar mushalla Al Hikmah saat renovasi rumah ibadah tersebut dengan menyebarkan kuisisioner tentang kesiapsiagaan warga dalam menghadapi bencana.

Maksud kegiatan ini adalah melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) di daerah yang terdampak Gempa Cianjur berupa rehabilitasi dan rekonstruksi rumah ibadah di kampung Cimaja, Desa Cibeureum, Kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur. Selain itu, kegiatan ini juga bermaksud menyebarkan kuisisioner menggali informasi tentang pemahaman masyarakat tentang bencana dan kesiapsiagaan masyarakat Desa Cimaja. Tujuan kegiatan adalah ikut berkontribusi dalam kegiatan rehabilitasi/rekonstruksi dari dampak gempa Cianjur, berupa renovasi mushalla Al Hikmah dan memperoleh informasi tingkat pemahaman dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana sebagai bagian dari siklus manajemen bencana untuk direncanakan tindak lanjutnya pada kegiatan Pengabdian periode berikutnya.

## Metode Pelaksanaan

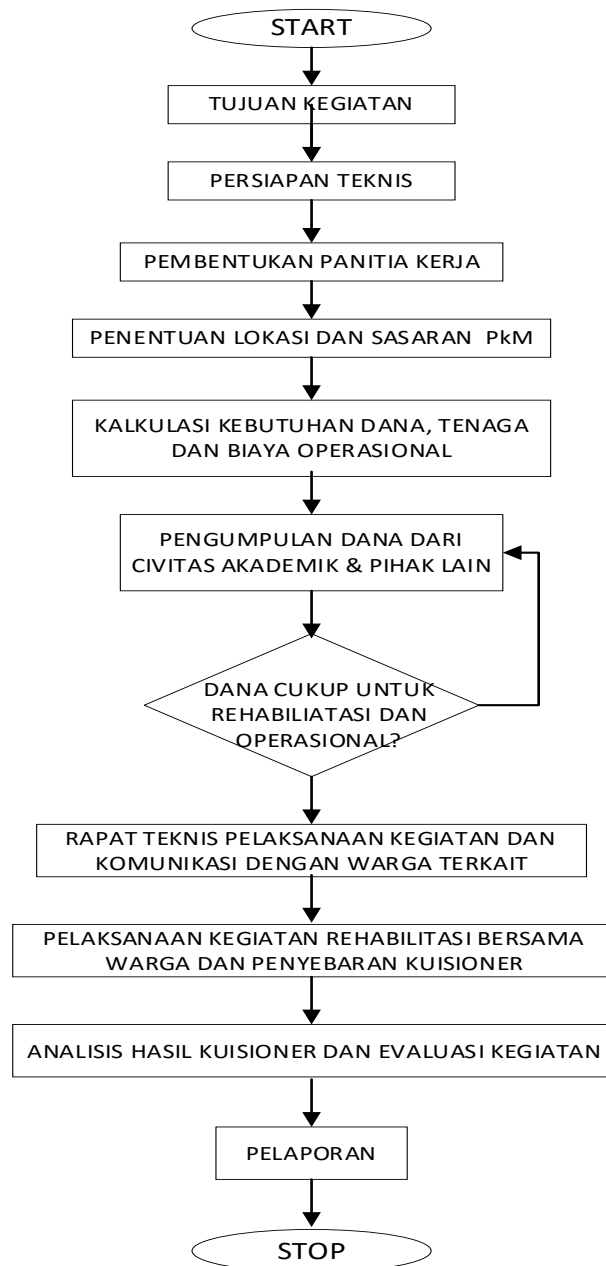
Sesuai dengan tujuan kegiatan ini, Sekolah Tinggi Teknologi Pekerjaan Umum (STT PU) mempersiapkan diri dengan menghimpun dana dan mempersiapkan hal-hal operasional lain yang diperlukan saat berkegiatan merehabilitasi mushalla tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai kolaborasi antara dosen dan mahasiswa serta civitas akademika STT PU. Sasaran kegiatan adalah warga dan Mushalla Al Hikmah kampung Cimaja RT 05/04, Desa Cibeureum, Kecamatan Cugeunang, Kabupaten Cianjur. Lokasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 3. Lokasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Kampung Cimaja

Sumber : Google Maps (<https://maps.app.goo.gl/q6eCmabJ2SCmusRi9>)

Pelaksanaan kegiatan mengikuti diagram alir berikut ini.



Gambar 4. Diagram alir kegiatan PkM

### Hasil dan Pembahasan

Persiapan kegiatan diawali dengan rapat persiapan tanggal 23 Juni 2023 di ruang aula kampus dilaksanakan bersama dosen dan tenaga kependidikan (Gambar 5).

Setelah ditentukan sasaran kegiatan pengabdian ini, dipelajari jenis kerusakan yang terjadi pada mushalla dan didiskusikan rencana perbaikan dengan masyarakat. Berbekal hal ini, baru disusun daftar material yang dibutuhkan dan dikalkulasikan anggarannya. Akhirnya dengan dana sumbangan dosen, mahasiswa, dan karyawan STT Pekerjaan Umum, serta bantuan dana dari PT Yodya Karya (persero), STT Pekerjaan Umum memberangkatkan peserta PkM untuk melaksanakan rehabilitasi rumah ibadah yang mengalami kerusakan parah pada tanggal 8-9 Juli 2023, yaitu rumah ibadah, Musholla Al Hikmah di kampung Cimaja, Desa Cibeureum Kabupaten Cianjur yang terkena dampak gempa (Gambar 6)





Gambar 5. Rapat persiapan kegiatan

Sumber : Dokumentasi kampus



Gambar 6. Persiapan pemberangkatan peserta PKM

Sumber : Dokumentasi kampus

Pekerjaan fisik yang dilaksanakan bersama masyarakat kampung Cimaja adalah menambah tiang untuk perkuatan atap, memperbaiki dinding dan mengecatnya, menyediakan pompa air untuk keperluan mushalla dan karpet mushalla. Kegiatan yang berlangsung dua hari ini diikuti oleh civitas akademika dengan bantuan transportasi oleh Kementerian PUPR.



Gambar 7. Pekerjaan pembersihan mushalla

Sumber : Dokumentasi kampus



Gambar 8. Pekerjaan pembuatan tiang untuk perkuatan atap

Sumber : Dokumentasi kampus

### Penyebaran Kuesioner

Kuesioner disebar oleh sebagian kecil civitas akademika kepada warga sekitar musholla Al Hikmah Kampung Cimaja bersamaan waktunya di saat sebagian besar civitas akademika terlibat pekerjaan renovasi mushalla tersebut. Pertanyaan kuisisioner terbagi atas 4 bagian, dimana Bagian A. Sebelum Gempa, Bagian B. Sistem Peringatan Bencana, Bagian C. Mobilisasi Sumber Daya dan Bagian D. Pengalaman Saat Gempa Cugenang, dan terdapat Pertanyaan Tambahan, dimana hasil kuisisioner yang berhasil dikembalikan dari 24 warga. Hasil respons kuisisioner tidak seluruhnya dikembalikan, karena pada saat bersamaan warga sedang melakukan pekerjaan fisik yang menyulitkan menjawab kuisisioner dan beberapa warga sedang melakukan aktivitas lain di luar lokasi.

Hasil respons kuisisioner diolah dengan menggunakan statistik deskriptif, karena tujuan kuisisioner adalah diperolehnya suatu informasi, sehingga sesuai dengan metoda statistik deskriptif yang bertujuan mengumpulkan data, menggolongkan data serta menganalisis data untuk memperoleh informasi yang berguna. Hasil yang ingin didapatkan adalah informasi tentang mayoritas pengetahuan masyarakat sekitar dalam menghadapi bencana dan kesiapsiagaan masyarakat jika terulang lagi terjadi bencana tersebut. Dari hasil kuisisioner diambil nilai rata-rata (*mean*) terbanyak dari respons setiap pertanyaan.

Hasil respons tabel 1, diperoleh fakta bahwa 33% warga yang tidak tahu bahwa wilayah rumahnya termasuk wilayah rawan gempa ataupun longsor, hanya 30% mengetahui prosedur penyelamatan diri, hanya 50% tahu tentang tas siaga, baru sekitar 30% pernah mengikuti pelatihan kesiap siagaan bencana, sehingga bisa disimpulkan masih diperlukan Sosialisasi Antisipasi Bencana Gempa dan Longsor untuk warga.

Hasil respons tabel 2 dan 3, diperoleh fakta bahwa masih minim masyarakat yang pernah mengikuti pelatihan/webinar/simulasi bencana (25%) dan sedikit yang mempunyai dana cadangan/logistik untuk kesiap siagaan bencana.

Hasil respons tabel 4, diperoleh fakta, bahwa akibat gempa Cugenang, rumah yang rusak ringan dan dapat diperbaiki secara mandiri sebanyak 60,87%; rusak sedang/berat dan sudah diperbaiki secara mandiri atau dengan bantuan instansi/organisasi lain sebanyak 30,43% dan rusak berat (belum diperbaiki) sebanyak 8,70%.



Hasil respons tabel 5, diperoleh fakta, bahwa akibat masyarakat Kampung Cimaja telah merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh Pemerintah saat terjadi bencana dan puas dengan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Civitas Akademika STT Pekerjaan Umum Jakarta.

Secara keseluruhan, kuisisioner ini masih dilaksanakan secara sederhana, belum memungkinkan dilakukan secara menyeluruh pada wilayah yang terdampak bencana gempa Cugenang, karena transportasi dan sarana komunikasi/internet belum pulih seutuhnya saat itu, sehingga hasil yang diperoleh ini diatas hanya berlaku pada kampung Cimaja saja.

## Kesimpulan

Siklus Manajemen Bencana yang terdiri dari beberapa fase, dimana salah satunya adalah fase Recovery (pemulihan). Siklus manajemen bencana juga diimplementasikan oleh Pemerintah RI pada kejadian gempa Cugenang di daerah Cianjur, 21 November 2022. Akibat gempa ini banyak rumah, fasilitas umum, fasilitas kesehatan, dan fasilitas sosial yang rusak, dengan tingkat kerusakan ringan 60,87%, rusak sedang 30,43% dan rusak berat 8,70%. Pada fase *recovery*, STT Pekerjaan Umum juga ikut berkontribusi pada 8-9 Juli 2023, berupa rehabilitasi musholla Al Hikmah yang berlokasi di Kampung Cimaja, Cibeureum, Cianjur, dengan perbaikan dan penambahan kolom untuk perkuatan atap, memperbaiki dinding dan mengecatnya, menyediakan pompa air untuk keperluan mushalla dan karpet mushalla.

Dari hasil penyebaran kuisisioner kepada warga Kampung Cimaja diperoleh bahwa sangat diperlukan pelaksanaan Sosialisasi Kesiapsiagaan dan Antisipasi Bencana untuk masyarakat Kampung Cimaja serta Pendampingan Pembangunan Rumah Tinggal sesuai prinsip perencanaan bangunan tahan gempa yang disesuaikan dengan kearifan lokal setempat, karena masyarakat hidup pada sesar Cugenang yang sangat berpotensi terulangnya kejadian serupa nantinya. Untuk itu, sangat bermanfaat jika STT PU memprogramkan kegiatan Sosialisasi Pelatihan tersebut sebagai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat periode berikutnya di kampung Cimaja.

## Daftar Pustaka

- BPBD. 2022. Gempa Bumi yang Melanda Cianjur Mengakibatkan Puluhan Rumah Rusak Berat. <https://bpbd.bogorkab.go.id/gempa-bumi-yang-melanda-cianjur-mengakibatkan-puluhan-rumah-rusak-berat/>
- BPBD. 2019. Bencana dan Manajemen Bencana. <https://bpbd.bogorkab.go.id/bencana-dan-manajemen-bencana/>
- Kemenkopmk. 2022. Pemerintah Tangani Gempa Cianjur Secara Simultan. <https://www.kemenkopmk.go.id/pemerintah-tangani-gempa-cianjur-secara-simultan>
- Putratama, R. 2022. Gempa cianjur disebabkan Sesar Cugenang, BMKG Dorong Pemkab Cianjur Relokasi 9 Desa. <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=gempa-cianjur-disebabkan-sesar-cugenang-bmkg-dorong-pemkab-cianjur-relokasi-9-desa&lang=ID&tag=press-release>
- PU. 2022. Kementerian PUPR Mulai Rehabilitasi dan Rekonstruksi Fasos dan Fasum Pasca Gempa Cianjur. <https://www.pu.go.id/berita/kementerian-pupr-mulai-rehabilitasi-dan-rekonstruksi-fasos-dan-fasum-pasca-gempa-cianjur>
- Wattegama, C., 2007, ICT for Disaster Management, United Nations Development Programme – Asia-Pacific Development Information Programme (UNDP-APDIP) and Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development (APCICT)
- Warfield, C., (2008). *The Disaster Management Cycle*, [https://www.gdrc.org/uem/%20disasters/1-dm\\_cycle.html](https://www.gdrc.org/uem/%20disasters/1-dm_cycle.html)