

Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung

Hesti^{1*}, Nandi Haerudin², Irfan Hanif³, Rahmi Mulyasari⁴, Muhammad Afif Zikri⁵,
Isfahan Ardanni Kamal⁶ & Adelia⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Jurusan Teknik Geofisika, Universitas Lampung

*Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

*Korespondensi : hesti.9201@eng.unila.ac.id

Abstrak

Kecamatan Rajabasa di Kota Bandar Lampung merupakan salah satu wilayah yang rawan terhadap bencana banjir, terutama saat curah hujan tinggi. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah rendahnya kesadaran dan pengetahuan mengenai mitigasi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana banjir melalui edukasi, pelatihan, dan penerapan solusi sederhana berbasis partisipatif. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, pemaparan materi dan diskusi, serta solusi sederhana dalam penanganan banjir. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan memberikan sosialisasi tentang mitigasi banjir dan pemberian bantuan berupa pipa saluran air untuk mengurangi resiko banjir, serta pemberian kalender mitigasi bencana kepada masyarakat Perumahan Gelora Persada Rajabasa Bandar Lampung. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyebab, dampak, serta langkah mitigasi banjir. Masyarakat juga menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam setiap kegiatan pengabdian ini. Kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat ketahanan masyarakat Rajabasa terhadap ancaman banjir di masa mendatang.

Kata kunci: Mitigasi bencana, Banjir, Risiko, Sosialisasi, Rajabasa

1. ANALISIS SITUASI

Provinsi Lampung termasuk wilayah yang sering mengalami bencana alam seperti banjir, gempabumi, dan tanah longsor. Khususnya di Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung, bencana banjir menjadi ancaman tahunan yang berdampak pada aktivitas dan kehidupan masyarakat. Banjir dapat membawa kerusakan serta mengganggu jalannya aktivitas ekonomi dan sosial (Faiza dkk., 2022). Banjir merupakan kondisi di mana air meluas di suatu daerah sehingga menutupi permukaan tanah di wilayah tersebut (Muhammad & Aziz, 2020). Kondisi topografi yang rendah, sistem drainase yang tidak optimal, serta alih fungsi lahan menjadi faktor utama penyebab terjadinya banjir di suatu wilayah. Banjir ini

merupakan bencana alam yang melanda wilayah yang dialiri sungai dengan jumlah yang cukup banyak (Madani dkk., 2022). Selain itu, masih kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan turut memperparah kondisi tersebut.

Daerah bandar lampung yang merupakan daerah rawan bencana banjir salah satunya adalah Kecamatan Rajabasa sebagaimana data menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah kota Bandar Lampung (Tribun Lampung, 2025). Sehingga daerah ini diperlukan pengelolaan bencana untuk mengurangi risiko dan untuk menanggulangi bencana-bencana yang terjadi, sesuai terkandung dalam UU No 24 Tahun 2007 “penanggulangan bencana” dan Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2008 “penyelenggaraan penanggulangan bencana, perlu dilakukan kegiatan pengelolaan bencana.

Ada beberapa tahap pengelolaan bencana yang saling berkaitan dalam suatu siklus yaitu kejadian bencana, penanganan darurat, rehabilitasi, rekonstruksi, mitigasi, dan kesiapsiagaan menghadapi bencana berikutnya. Apabila disederhanakan, secara umum aktivitas dalam pengelolaan kebencanaan dapat dibatasi pada tiga hal pokok yaitu mitigasi dan kesiapsiagaan, respon, dan pemulihan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Melalui kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan penerapan teknologi sederhana seperti biopori dan sistem saluran air, diharapkan masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam mitigasi bencana dan mengurangi risiko kerugian akibat banjir.

Adapun tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan Adalah meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai penyebab dan dampak banjir, memberikan pelatihan mitigasi bencana banjir dan mendorong kolaborasi antar warga dan perangkat desa dalam upaya penanggulangan banjir.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan di Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung, dengan fokus pada wilayah rawan banjir di Peumahan Gelora Persada Kecamatan Rajabasa. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama enam bulan dengan

melibatkan tim dosen dan mahasiswa Universitas Lampung. Metode pelaksanaan meliputi beberapa tahapan, yaitu: (1) survei awal dan koordinasi dengan mitra (2)

edukasi dan pelatihan mitigasi banjir, (3) Solusi sederhana untuk meminimalisir risiko bencana banjir (4) evaluasi.



Gambar 1. Survey lokasi pengabdian

Sumber : Dok Pengabdian, 2025

Kegiatan awal pengabdian ini adalah melakukan survey di beberapa lokasi rawan banjir di Kecamatan Rajabasa. Salah satu daerah rawan banjir adalah di Perumahan Gelora Persada dimana banjir terjadi karena luapan air sungai di dekat perumahan. Selain dari luapan sungai, daerah ini juga rawan banjir karena topografi yang lebih rendah dari area sekitarnya. Dengan menganalisis kondisi penyebab banjir di lapangan, maka tim kami dapat menentukan solusi yang tepat untuk meminimalisir risiko banjir yaitu dengan memperbaiki saluran drainase.

Metode selanjutnya adalah melakukan sosialisasi atau edukasi mengenai banjir dan mitigasi banjir kepada masyarakat Perumahan Gelora Persada Rajabasa. Harapannya dengan edukasi ini masyarakat dapat lebih memahami dalam penanganan mitigasi banjir di wilayah ini dan menjadi lebih kompak dalam penyelesaian masalah banjir di wilayah ini.

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan sosialisasi ini adalah laptop, sound system, layar LCD, proyektor dan kamera. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk seminar dimana didalamnya terdapat ceramah, diskusi dan tanya jawab terkait mitigasi banjir. Kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan masyarakat setempat, perangkat RT/RW, dan tokoh masyarakat.

Kegiatan sosialisasi ini diawali dengan pembukaan acara dan sambutan ketua RT Perumahan Gelora Persada Rajabasa Bandar Lampung dan sambutan ketua Tim

Pengabdian Universitas Lampung. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan tujuan dan kegiatan pengabdian. Sebelum penyampaian materi dilakukan tanya jawab secara langsung kepada untuk mengukur sejauh mana pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana banjir.

Kegiatan selanjutnya adalah penyampaian materi mitigasi banjir. Setelah pemaparan tiap sesi dilakukan diskusi dan tanya jawab. Diakhir kegiatan kemudian dilakukan pemberian bantuan pipa saluran air dan elbow serta dilakukan evaluasi dengan penyampaian pesan dan kesan dari warga masyarakat. Setelah evaluasi, kegiatan pengabdian dilakukan acara penutupan.

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara untuk mengukur peningkatan pengetahuan serta partisipasi masyarakat.

3. PELAKSANAAN DAN HASIL

Pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan mengenai mitigasi bencana banjir dan pemberian bantuan berupa pipa air untuk meminimalisir resiko bencana banjir dan penyerahan kalender yang dilakukan di hari sabtu, 30 Agustus 2025. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Perumahan Purumahan Gelora Persada, Kecamatan Rajabasa, Bandar Lampung. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dihadiri oleh 50 warga masyarakat Gelora Persada Rajabasa Bandar Lampung.

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan pembukaan, sambutan dari ketua PKM Universitas Lampung, Sambutan ketua RT12 Gelora Persada Rajabasa, materi sosialisasi mitigasi bencana banjir, serah terima secara simbolik Pipa Air dan Kalender serta penutup. Adapun kegiatan ini dimulai dengan sambutan pertama disampaikan oleh bpk Haryono selaku ketua RT12 Gelora Persada Rajabasa , Bandar Lampung, sambutan selanjutnya oleh ibu Hesti S.Si., M.Eng. selaku ketua Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Unila.

Setelah acara pembukaan dan sambutan, kegiatan pengabdian selanjutnya adalah sosialisasi Mitigasi Mitigasi Bencana Banjir di Perumahan Gelora Persada Rajabasa oleh Prof. Dr. Nandi Haerudin M.Si. (Gambar 2).



Gambar 2. Penyampaian materi tentang mitigasi bencana banjir

Sumber : Dokumentasi Pengabdian, 2025

Materi yang disampaikan Bpk Prof. Dr.Nandi Haerudin adalah mengenai mitigasi bencana banjir. Sebagaimana diketahui bahwa Perumahan Gelora Persada merupakan wilayah sering terkena bencana banjir setiap tahun. Banjir dilingkungan perumahan ini terjadi karena lokasi yang dekat sungai dan wilayah ini berada pada daerah dengan topografi rendah, jadi selain dari sungai yang meluap wilayah ini juga menampung aliran air dari tempat lain disekitarnya yang topografinya lebih tinggi dari Perumahan Gelora Persada.

Pengabdian ini lebih menekankan kepada masyarakat tentang penanganan banjir dan apa yang harus dilakukan ketika banjir terjadi. Pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir dan penyebabnya pun dipaparkan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh masyarakat umum. Harapannya masyarakat di Perumahan Gelora Persada lebih memahami tentang mitigasi bencana banjir dan menjadi masyarakat yang lebih kompak lagi dalam penanganan bencana banjir di wilayah ini seperti penaaangan sampai yang dibuang pada tempatnya dan pembersihan saluran air.

Pemaparan materi sosialisasi tentang mitigasi banjir ini di ikuti secara antusias oleh warga masyarakat Perumahan Gelora Persada. Ditengah tengah penyampaian materi dibuka sesi diskusi dan warga masyarakat pun antusias dengan adanya beberapa warga yang berdiskusi (Gambar 3).



Gambar 3. Diskusi penanganan mitigasi banjir

Sumber: Dokumentasi Pengabdian, 2025

Setelah selesai kegiatan sosialisasi mitigasi bencana banjir, kegiatan pengabdian ini dilanjutkan dengan pemberian bantuan kepada masyarakat Gelora Persada Rajabasa. Pada pengabdian ini selain memberikan sosialisasi kepada masyarakat tentang banjir dan mitigasinya, kami juga memberikan bantuan berupa pipa dan elbow untuk menyalurkan air dari perumahan ke jalur sungai. Harapannya dengan bantuan pipa ini dapat membantu mempercepat pembuangan genangan air yang menggenangi area Perumahan Gelora Persada sehingga air tersebut cepat surut. Pemberian bantuan pipa ini diserahkan secara simbolik oleh Tim Pengabdian Universitas Lampung kepada ketua RT Perumahan Gelora Persada (Gambar 4)



Gambar 4. Penyerahan bantuan pipa secara simbolik oleh Tim PKM Unila

Sumber: Dokumentasi Pengabdian, 2025.

Selain bantuan pipa air dan elbow, kami juga memberikan kalender dengan tambahan materi mitigasi bencana banjir. Harapan kami dengan pemberian kalender tersebut masyarakat masih mengingat materi yang pernah disampaikan tentang mitigasi bencana banjir di perumahan ini. Kalender mitigasi bencana banjir diserahkan dari Tim Pengabdian Universitas Lampung kepada perwakilan masyarakat Perumahan Gelora Persada (Gambar 5).



Gambar 5. Penyerahan kalender mitigasi bencana banjir oleh Tim PKM Unila

Sumber: Dokumentasi Pengabdian, 2025

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini mendapat sambutan dan kesan yang sangat baik di warga masyarakat Perumahan Gelora Persada Rajabasa Bandar Lampung. Hal ini dapat dilihat dari antusiasme para warga mengikuti acara kegiatan ini dan dari testimoni warga masyarakat yang mengikuti kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

4. PENUTUP

Adapun indikator ketercapaian pada pengabdian masyarakat ini sangat baik dengan ketercapaian sebagai berikut :

- a) Antusiasme warga masyarakat dalam mengikuti kegiatan pengabdian sangat baik dengan aktifnya para peserta dalam tanya jawab pada setiap sesi
- b) Adanya peningkatan wawasan dan pengetahuan peserta tentang mitigasi bencana banjir dari diskusi dan tanya jawab di akhir kegiatan pengabdian

- c) Tingkat kepuasan peserta terhadap terselenggaranya kegiatan sangat baik dari hasil testimoni di akhir kegiatan pengabdian

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM UNILA yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini dan juga ucapan terimakasih kepada seluruh civitas akademika Fakultas Teknik UNILA yang turut mendukung kelancaran jalannya kegiatan pengabdian.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Faiza, I. M., Gunawan, G., & Andriani, W. (2022). Tinjauan Pustaka Sistematis: Penerapan Metode Machine Learning untuk Deteksi Bencana Banjir. *Jurnal Minfo Polgan*, 11(2), 59–63. <https://doi.org/10.33395/jmp.v11i2.11657>
- Madani, I., Bachri, S., & Aldiansyah, S. (2022). Pemetaan Kerawanan Banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Bendo Kabupaten Banyuwangi Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geosaintek*, 8(2), 192. <https://doi.org/10.12962/j25023659.v8i2.11907>
- Muhammad, F. I., & Aziz, Y. M. A. (2020). Implementasi Kebijakan Dalam Mitigasi Bencana Banjir Di Desa Dayeuhkolot. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 11(1), 52–61. <https://doi.org/10.23969/kebijakan.v11i1.2235>
- Zhou, K., Kong, F., Yin, H., Destouni, G., Meadows, M. E., Andersson, E., Chen, L., Chen, B., Li, Z., & Su, J. (2024). Urban flood risk management needs nature-based solutions: A coupled social-ecological system perspective. *npj Urban Sustainability*, 4(25), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s42949-024-00162-z>
- Tribun lampung. (2025). Diakses pada 17 April 2025 di <https://lampung.tribunnews.com/2025/03/03/bpbd-sebut-banjir-landa-7-kecamatan-di-bandar-lampung>