

PELATIHAN KADER DALAM PENANGANAN BANJIR: UPAYA PENGUATAN KESEHATAN MASYARAKAT DAN KETAHANAN PANGAN

Lina Alfiyani^{1*}, Latutik Mukhlisin¹, Nuril Endi Rahman¹, Agus Yulianto², Noor Alis Setiyadi², Sarjito², Ima Siti Khuzaimah¹, Jerry¹, Sumini¹, Roidah Nur Afifah¹, Arifin¹, Kristofor Karolina Kewaa¹

¹ Universitas Muhammadiyah Madiun, Jl. Mayjend Panjaitan 18, Taman, Kota Madiun 63137, Indonesia

² Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani, Kartasura, Sukoharjo 57162, Indonesia

Email : la284@ummad.ac.id

ABSTRAK

Penanganan banjir menjadi isu penting bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan banjir, termasuk di Desa Jerukgung. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam penanganan banjir melalui pelatihan yang interaktif dan berbasis kebutuhan lokal. Mengingat tingginya frekuensi banjir di wilayah Desa Jerukgung, pelatihan ini diperlukan untuk mempersiapkan kader dalam merespons bencana serta melindungi kesehatan masyarakat. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini meliputi analisis kebutuhan pelatihan, penyusunan materi, pelaksanaan kegiatan pelatihan yang melibatkan simulasi dan praktik lapangan, serta evaluasi hasil. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan kader mengenai teknik mitigasi banjir dan pencegahan penyakit yang berkaitan dengan banjir. Kader yang dilatih menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengorganisir kegiatan mitigasi dan memberikan edukasi kepada masyarakat terkait pencegahan penyakit pasca banjir. Kesimpulan dari pengabdian ini adalah pelatihan yang dilakukan dapat meningkatkan kapasitas kader dalam menghadapi bencana, sehingga berdampak positif pada ketahanan komunitas. Diharapkan hasil pengabdian ini dapat menjadi model bagi daerah lain yang menghadapi masalah serupa dan mendorong kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah dalam upaya mitigasi bencana.

Kata-kata kunci : Kader, Masyarakat, Mitigasi, Penanganan Banjir

1. PENDAHULUAN

Banjir merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi di Indonesia, termasuk di wilayah Desa Jerukgung, Kecamatan Balerejo, Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Menurut data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), banjir menempati posisi pertama sebagai bencana paling sering terjadi, dengan dampak luas terhadap kesehatan, ekonomi, dan ketahanan pangan masyarakat (BNPB, 2024). Banjir yang terjadi di Desa Jerukgung tidak hanya merusak infrastruktur tetapi juga membawa risiko penyakit berbasis air seperti demam berdarah. Kondisi ini mengharuskan adanya upaya mitigasi bencana yang terencana dan melibatkan berbagai pihak, termasuk kader kesehatan masyarakat yang memiliki peran strategis dalam pencegahan dan penanganan pascabencana.

Pengabdian kepada masyarakat ini memiliki arti penting karena bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan dan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir yang berulang. Kader kesehatan berperan sebagai agen perubahan yang membantu masyarakat dalam memahami langkah mitigasi bencana, pencegahan penyakit, hingga pemulihan pascabencana. Melalui

pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan respons yang efektif terhadap banjir, sehingga mengurangi risiko dampak buruk terhadap kesehatan masyarakat dan ketahanan pangan.

Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir sangat bergantung pada kapasitas kader yang mampu memberikan edukasi, melakukan penanganan darurat, serta melindungi kesehatan masyarakat. Studi menunjukkan bahwa pelatihan berbasis komunitas dapat meningkatkan kemampuan individu dalam merespons bencana dengan lebih efektif (Puspitasari dkk., 2021). Di Desa Jerukgung, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan kader dalam manajemen bencana masih menjadi kendala utama dalam penanganan banjir. Oleh karena itu, pelatihan yang terstruktur dan relevan dengan kebutuhan lokal menjadi kebutuhan mendesak untuk mengurangi dampak negatif banjir terhadap masyarakat.

Selain dampak kesehatan, banjir juga mengancam ketahanan pangan lokal. Kerusakan lahan pertanian akibat banjir berdampak pada produksi pangan, yang pada akhirnya memengaruhi stabilitas ekonomi masyarakat desa. Penguatan ketahanan pangan pascabencana memerlukan pendekatan terpadu yang melibatkan

peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal dan mengurangi ketergantungan pada bantuan eksternal (Alfiyani dkk., 2024a). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menegaskan pentingnya pelatihan berbasis komunitas untuk memperkuat ketahanan pangan pada masyarakat terdampak bencana (Setiawan & Wijayanti, 2020).

Tujuan dari program pengabdian ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada kader kesehatan masyarakat terkait penanganan banjir yang mencakup mitigasi bencana, pencegahan penyakit pascabencana, dan penguatan ketahanan pangan. Dengan menggunakan metode partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal, program ini dirancang untuk memberikan keterampilan praktis kepada kader dalam menangani situasi darurat, melakukan edukasi kepada masyarakat, serta mengelola sumber daya lokal secara efektif. Harapannya, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas kader tetapi juga menciptakan masyarakat yang lebih tangguh dalam menghadapi bencana.

Pengabdian kepada masyarakat ini juga sejalan dengan berbagai kegiatan lain yang sudah dilakukan (Alfiyani dkk., 2024b) serta upaya nasional dalam pengurangan risiko bencana dan penguatan ketahanan masyarakat, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pengurangan Risiko Bencana. Dengan melibatkan kader dalam pelatihan berbasis kebutuhan lokal, diharapkan Desa Jerukgulung dapat menjadi contoh praktik terbaik dalam mitigasi bencana berbasis komunitas. Hasil dari program ini diharapkan tidak hanya berdampak pada masyarakat lokal tetapi juga menjadi model bagi daerah-daerah lain dengan permasalahan serupa.

2. METODOLOGI

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis kebutuhan lokal yang dirancang secara terstruktur untuk mencapai tujuan meningkatkan kapasitas kader kesehatan masyarakat dalam penanganan banjir. Metodologi ini mencakup analisis kebutuhan, penyusunan materi pelatihan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi hasil.

2.1 Analisis Kebutuhan Pelatihan

Tahapan awal pengabdian melibatkan analisis kebutuhan pelatihan melalui wawancara, diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*), dan survei terhadap kader kesehatan dan masyarakat. Informasi ini digunakan untuk

mengidentifikasi tingkat pengetahuan, keterampilan yang dibutuhkan, serta kendala yang dihadapi dalam penanganan banjir dan pencegahan penyakit pascabencana. Pelatihan dilakukan oleh Dinas Lingkungan dan BPBD Kabupaten Madiun.

2.2 Penyusunan Materi dan Perencanaan Kegiatan

Materi pelatihan dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan, meliputi: (1) Mitigasi banjir: langkah-langkah pencegahan dan penanganan darurat, (2) Pengelolaan ketahanan pangan, seperti pemanfaatan tanah pekarangan dan pengolahan sumber daya lokal dan (3) Materi yang disusun oleh pemateri secara praktis dan berbasis konteks lokal untuk memudahkan pemahaman oleh peserta.

2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilakukan melalui pendekatan interaktif yang melibatkan: (1) Sosialisasi, Simulasi dan Latihan Praktis: Memberikan pengalaman langsung kepada kader Destana Desa Jerukgulung dalam menghadapi situasi banjir, seperti Sosialisasi mitigasi banjir Desa Jerukgulung, Bantuan Hidup Dasar (BHD), penentuan jalur evakuasi dan pemindahan serta penilaian, (2) Diskusi dan Studi Kasus: Mendorong kader untuk berbagi pengalaman dan menyelesaikan studi kasus berbasis masalah nyata dan (3) Edukasi Komunitas: Kader yang telah dilatih diberikan tanggung jawab untuk menyampaikan edukasi kepada masyarakat luas tentang mitigasi banjir dan pencegahan penyakit.

2.4 Evaluasi Hasil Program

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas program melalui pendekatan berikut: (1) Pre-test dan Post-test: Mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader sebelum dan setelah pelatihan, (2) Observasi Kegiatan: Melibatkan penilaian langsung selama simulasi dan praktik lapangan untuk menilai penerapan keterampilan dan (3) Umpan Balik Peserta: Mendapatkan masukan dari kader tentang kualitas materi, metode pelatihan, dan manfaat program.

2.5 Tahapan Pelaksanaan Program

Tahap pelaksanaan meliputi (1) Persiapan: Analisis kebutuhan, penyusunan modul, dan logistik kegiatan, (2) Pelaksanaan: Meliputi pelatihan, simulasi, dan praktik lapangan, (3) Monitoring dan Evaluasi: Mengumpulkan data hasil kegiatan dan menilai pencapaian tujuan program serta (4) Penyusunan Laporan: Dokumentasi hasil program untuk menjadi bahan pengembangan model pengabdian di masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan sumber pendanaan dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan dan pendanaan yang diberikan melalui program Kosabangsa Tahun 2024. Kegiatan tersebut dilakukan dengan kerjasama dari Desa Jerukgulung, Dinas Lingkungan dan BPBD Kabupaten Madiun dengan dukungan dari tim pendamping Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Berbagai kegiatan sudah dilaksanakan yang dimulai dari bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 2024. Observasi kendala di lapangan telah dilakukan sesuai pada Gambar 1.

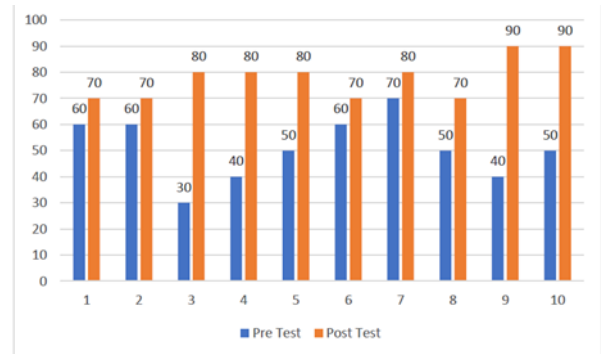


Gambar 1. Observasi kendala masyarakat dan pengelolaan ketahanan pangan pascabencana.

Kegiatan pelatihan kader Desa Jerukgulung juga telah dilakukan, yang bertujuan untuk peningkatan keterampilan mitigasi banjir dan pemanfaatan tanah pekarangan tahun 2024 (Gambar 2). Evaluasi juga dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader melalui pemberian pre-test dan post-test. Hasil pre-test dan post-test pelatihan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 2. Pelatihan di Desa Jerukgulung oleh Dinas Lingkungan dan BPBD Kabupaten Madiun.



Gambar 3. Hasil pre-test dan post-test pelatihan.

3.2 Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dengan dukungan dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) melalui program Kosabangsa Tahun 2024 memiliki relevansi kuat dengan teori dan praktik mitigasi bencana berbasis masyarakat. Dalam konteks Desa Jerukgulung, Kabupaten Madiun, pendekatan berbasis kolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk Dinas Lingkungan Hidup, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), dan tim pendamping Universitas Muhammadiyah Surakarta, menunjukkan pentingnya sinergi lintas sektor dalam upaya mitigasi banjir dan pengelolaan sumber daya lokal untuk ketahanan pangan pascabencana.

Mitigasi bencana berbasis masyarakat adalah pendekatan yang melibatkan masyarakat lokal dalam mengidentifikasi risiko, merencanakan tindakan, dan mengambil langkah-langkah untuk mengurangi dampak bencana (Twigg, 2015). Dalam praktiknya, pelatihan mitigasi banjir di Desa Jerukgulung meliputi simulasi evakuasi, pembuatan rencana darurat, dan edukasi tentang pengelolaan air bersih selama banjir. Kegiatan ini selaras dengan teori bahwa partisipasi aktif masyarakat meningkatkan efektivitas mitigasi melalui adaptasi lokal dan pengelolaan risiko yang tepat sasaran (Gaillard & Mercer, 2013).

Simulasi dan pelatihan teknis, seperti pembuatan jalur evakuasi, penguatan tanggul sederhana, dan penggunaan alat evakuasi darurat, memberikan keterampilan praktis yang diperlukan dalam situasi darurat. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat meningkatkan kesiapan individu dan komunitas dalam menghadapi bencana (Paton *et al.*, 2017).

Pemanfaatan tanah pekarangan sebagai sumber daya untuk mendukung ketahanan pangan telah menjadi solusi yang relevan dalam konteks pascabencana. Kajian oleh Subekti *et al.* (2021)

menunjukkan bahwa pengelolaan pekarangan dapat meningkatkan ketersediaan pangan rumah tangga sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan. Program di Desa Jerukgulung ini mencakup pelatihan pemanfaatan pekarangan untuk budidaya sayuran dan tanaman lokal yang tahan terhadap kondisi ekstrem pascabanjir.

Dalam praktiknya, masyarakat diajarkan metode pertanian sederhana, seperti pembuatan bedengan tinggi, pengelolaan kompos organik, dan penggunaan bibit unggul. Pendekatan ini tidak hanya memberikan solusi jangka pendek tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya yang ada secara efisien, sebagaimana direkomendasikan oleh FAO (2018) dalam panduan ketahanan pangan di wilayah rawan bencana.

Pelaksanaan kegiatan ini menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah, lembaga akademik, dan masyarakat setempat. Studi oleh Djalante *et al.* (2012) mengungkapkan bahwa kemitraan multi-pihak memperkuat efektivitas program mitigasi bencana melalui pengintegrasian pengetahuan lokal dengan keahlian teknis. Dukungan dari BPBD Kabupaten Madiun dan Dinas Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan kegiatan ini memastikan bahwa pelatihan dan inisiatif yang dijalankan sesuai dengan kebutuhan lokal dan kebijakan pemerintah daerah.

Tim pendamping dari Universitas Muhammadiyah Surakarta berperan dalam memberikan wawasan berbasis ilmiah dan memfasilitasi transfer teknologi sederhana kepada masyarakat. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *knowledge transfer* yang dijelaskan oleh Etzkowitz & Leydesdorff (2000), yang menunjukkan pentingnya peran perguruan tinggi dalam mendukung inovasi dan pemberdayaan masyarakat.

Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mitigasi banjir tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap penguatan ketahanan komunitas. Sebagaimana diungkapkan oleh Cutter *et al.* (2014), ketahanan komunitas dapat dicapai melalui upaya peningkatan kapasitas masyarakat untuk merespons, pulih, dan beradaptasi terhadap bencana. Pelaksanaan program yang berkelanjutan, seperti pemanfaatan pekarangan dan pelatihan rutin, berpotensi menjadi model bagi desa-desa lain di Kabupaten Madiun yang menghadapi risiko serupa.

4. SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Desa Jerukgulung mencerminkan penerapan teori mitigasi bencana dan ketahanan pangan berbasis komunitas yang efektif. Melalui pendekatan partisipatif, kolaborasi lintas sektor, dan pengintegrasian praktik lokal dengan pengetahuan ilmiah, program ini mampu memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat, baik dalam hal kesiapan menghadapi bencana maupun penguatan ketahanan pangan lokal.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan dan pendanaan yang diberikan melalui program Kosabangsa Tahun 2024. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh tim pelaksana dari Universitas Muhammadiyah Madiun dan tim pendamping dari Universitas Muhammadiyah Surakarta, serta masyarakat Desa Jerukgulung, Kecamatan Balerejo, Kabupaten Madiun, yang telah bekerja sama dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyani, L., Mukhlisin, L., Rahman, N. E., Yulianto, A., Setiyadi, N. A., Sarjito, S., ... & Kewa, K. K. (2024a). Pelatihan Ecoprint Berbasis Pemberdayaan Masyarakat untuk Pengelolaan Limbah Organik. *Journal of Human and Education (JAHE)*, 4(6), 303-308.
- Alfiyani, L., Mukhlisin, L., Rahman, N. E., Yulianto, A., Setiyadi, N. A., Sarjito, S., ... & Kewa, K. K. (2024b). *Inovasi Mitigasi Banjir dan Ketahanan Pangan di Pekarangan Rumah: Pendekatan Kesehatan Masyarakat untuk Pencegahan Penyakit dan Penguatan Keluarga Tangguh*. Yayasan Drestanta Pelita Indonesia.
- [BNPB] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2024. *Data Bencana Indonesia 2023*. Jakarta: Pusdatinkom BNPB.
- Cutter, S. L., Burton, C. G., & Emrich, C. T. (2014). Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions. *Journal*

- of Homeland Security and Emergency Management*, 10(1), 21–29. <https://doi.org/10.1515/jhsem-2012-0026>
- Djalante, R., Holley, C., & Thomalla, F. (2012). Adaptive governance and managing resilience to natural hazards. *International Journal of Disaster Risk Science*, 3(3), 171–181. <https://doi.org/10.1007/s13753-012-0018-6>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- [FAO] Food and Agriculture Organization. (2018). *Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Gaillard, J. C., & Mercer, J. (2013). From knowledge to action: Bridging gaps in disaster risk reduction. *Progress in Human Geography*, 37(1), 93–114. <https://doi.org/10.1177/0309132512446717>
- Paton, D., Smith, L. M., & Johnston, D. (2017). When good intentions turn bad: Promoting disaster resilience in hazard-prone communities. *Disasters*, 29(4), 332–349. <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2005.00296.x>
- Puspitasari, Y., Mahendra, P. I., Al Mahmud, G. R., & Galang, A. (2021). Pentingnya Edukasi tentang Mitigasi Bencana bagi Masyarakat di Daerah Rawan Tsunami. *Borobudur Communication Review*, 1(2), 66–70. <https://doi.org/10.31603/bcrev.6373>
- Setiawan, A. N., & Wijayanti, S. N. (2020). Pengelolaan Pekarangan Melalui Hatinya PKK untuk Ketahanan Pangan dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 4(2), 95–101. <https://doi.org/10.20961/prima.v4i2.43327>
- Subekti, H., Sari, D. W., & Rahayu, E. (2021). The role of home gardens in enhancing household food security. *Journal of Agriculture and Food Research*, 10(2), 112–118. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2021.112018>
- Twigg, J. (2015). *Disaster risk reduction*. Oxford: Oxford University Press.