



Earthquake Disaster Mitigation among Disaster Volunteers

MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI PADA RELAWAN BENCANA

Ugung Dwi Ario Wibowo^{1*}, Suwarno², Sri Harmianto², Iwan Fachruddin³, Muchammad Agung Miftahuddin³,

¹Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Kampus Utama: Jl. KH. Ahmad Dahlan, PO Box 202, Purwokerto 53182 – Indonesia

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

e-mail: ugungs@yahoo.com

*Correspondence author

Abstract

The earthquake in Cianjur had a magnitude of 5.6 on the Richter scale which resulted in 334 deaths and 114,683 refugees. Muhammadiyah Disaster Management Center (MDMC) in collaboration with Muhammadiyah University Purwokerto (UMP), made a collaborative study of kuliah kerja nyata (KKN) with other universities divided into 4 activity clusters: health, education, psychosocial, and community development. The solution offered is Earthquake Disaster Mitigation Training as a disaster risk reduction in the community for local disaster volunteers and community leaders in Barukaso, Desa Sukamulya village, Kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur. The training materials provided: (1) recognizing natural disasters; (2) recognizing earthquake disaster mitigation; and (3) and practice of psychological first aid on disaster mitigation. Earthquake Disaster Mitigation Training for disaster volunteers is highly implemented for local volunteers. Follow up: post-training assistance in the disaster and simulation in the implementation of natural disaster mitigation among local disasters volunteers.

Keywords: *disaster mitigation; earthquake; disaster volunteer*

Abstrak:

Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa Bumi di desa Sukamulya, Kabupaten Cianjur, merupakan upaya kolaboratif antara Muhammadiyah Disaster Management Center (MDMC) dan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP) untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Dengan fokus pada relawan bencana lokal dan tokoh masyarakat, pelatihan ini menyediakan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam mengenali bencana alam, menerapkan mitigasi gempa bumi, dan memberikan pertolongan pertama psikologis. Melalui pendekatan penyuluhan, demonstrasi, dan simulasi, peserta diharapkan dapat memperkuat kapasitas mereka dan berperan aktif dalam upaya mitigasi dan penanggulangan dampak bencana.

Kata Kunci: mitigasi bencana; gempa bumi; relawan bencana

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan kerentanan bencana baik bencana alam maupun bencana non-alam, yang berpotensi menimbulkan banyak korban jiwa. Sebagai contoh bencana gempa bumi/tsunami di Aceh tahun 2005, gempa bumi di Yogyakarta tahun 2006, gempa bumi di Lombok tahun 2018, dan gempa bumi yang disertai tsunami dan likuifaksi tahun 2018 merupakan bencana yang menelan ribuan korban. Terakhir kali, terjadi gempa bumi yang mengakibatkan ratusan korban meninggal dunia di Kabupaten Cianjur pada tanggal 21 November 2022.

Gempa bumi di Cianjur memiliki kekuatan Magnitudo 5,6, dengan jumlah korban menurut catatan Badan Nasional Penanggulangan Bencana mengakibatkan 334 orang meninggal dunia setelah tahapan pencarian korban secara masif dan aktif dihentikan mulai Selasa, 6 Desember 2022. Jumlah pengungsi yang tercatat oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia terdapat sebanyak 114.683 jiwa. Jumlah ini terdiri dari 54.781 orang pria, dan perempuan 59.902. Sementara itu, gempa ini juga menyebabkan kerusakan rumah warga, dengan rincian rumah rusak berat sebanyak 4.376 unit, rusak sedang sebanyak 5.306, dan rusak ringan sebanyak 8.182 unit (<https://www.bnpb.go.id>).



Gambar 1.

Gambaran dampak gempa bumi Cianjur Sumber:
<https://www.solopos.com/warga-11-desa-dekat-pusat-gempa-cianjur-bakal-direlokasi-1489102>



Gambar 2.

Suasana psikologis korban dan penyintas Sumber:

<https://www.suara.com/foto/2022/11/23/200013/gerimis-iringi pemakaman-korban>

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menyebutkan ada 11 desa di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat yang dekat dengan pusat gempa (<https://www.solopos.com>). Rumah-rumah di 11 wilayah yang dekat pusat gempa dan masuk pada zona gempa susulan itu seharusnya direlokasi, karena berada di zona sistemik aktif gempa. Berdasarkan skenario BMKG, sebanyak 10 desa berada di Kecamatan Cugenang dengan rincian Desa Ciputri, Desa Pasir Sarongge, Desa Galudra, Desa Nyalindung, Desa Sukamulya, Desa Sarampad, Desa Talaga, Desa Salakawung, Desa Cirumput, Desa Cibulakan. Sedangkan satu desa lainnya adalah Desa Ciherang yang secara administrasi masuk ke wilayah Kecamatan Pacet. Jarak 11 desa tersebut dari zona pusat gempa susulan berkisar 500 meter sampai 6,51 kilometer, sehingga idealnya ada wilayah yang perlu dikosongkan akibat masuk zona seismik aktif gempa akibat sistem sesar Cimandiri lebih kurang 51,7 kilometer persegi.

Desa Sukamulya, Kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur merupakan salah satu desa yang berada di zona seismik aktif yang saat ini masih dihuni 510 kepala keluarga yang tersebar di 3 rukun warga (RW). Wilayah Desa Sukamulya memiliki luas kurang lebih 264 Hektar dan berada di ketinggian 330 mDPL dengan jumlah penduduk Desa Sukamulya adalah 5.426 jiwa. Dengan kontur tanah di kemiringan dan merupakan desa tertinggi yang berada di lereng gunung Gede memiliki kerentanan akan kebencanaan. Saat bencana terjadi terdapat 510 kepala keluarga ditampung di 240 tenda hunian darurat yang dibangun atas support dari Muhammadiyah Disaster Management Center (MDMC).

MDMC bekerjasama dengan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP) berkolaborasi untuk menyelenggarakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) tematik kebencanaan bersama perguruan tinggi lain. KKN dilakukan oleh 40 mahasiswa UMP di desa Sukamulya, yang terbagi menjadi 4 tim sesuai dengan cluster kegiatan, yaitu: kesehatan, kependidikan, psikososial, dan community development.



Gambar 3.

Lokasi posko dan hunian darurat penyintas



Gambar 4.

Peserta KKN Tematik Kebencanaan

KKN Tematik Kebencanaan UMP didesain untuk mendukung program MDMC bergerak dalam kegiatan penanggulangan bencana sesuai dengan definisi kegiatan penanggulangan bencana baik pada kegiatan mitigasi, meliputi kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan rehabilitasi di Desa Sukamulya. Mitigasi merupakan upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana. Sebagaimana



dituangkan dalam Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 yang mendefinisikan mitigasi sebagai serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Di akhir masa KKN, MDMC bersama mahasiswa membentuk komunitas relawan bencana lokal yang akan meneruskan program sampai dengan bulan Maret 2023. Diperlukan pengetahuan dan keterampilan tentang proses mitigasi bencana terutama bencana alam gempa bumi secara komprehensif dan layanan psikososial dalam mitigasi bencana.

Berdasarkan interview terhadap relawan psikososial dan relawan bencana lokal didapat data bahwa masih banyak yang belum mengetahui: (1) proses mitigasi bencana terutama bencana alam gempa bumi secara komprehensif dan (2) layanan psikososial dalam mitigasi bencana. Dibutuhkan pengetahuan dan keterampilan mitigasi bencana untuk memfasilitasi kebutuhan masyarakat, sehingga bisa menjadikan kesiapsiagaan bagi penyintas dan relawan bencana lokal desa Sukamulya.

Kegiatan pelatihan ini diharapkan mampu membantu relawan lokal dan tokoh masyarakat di Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur, sebagai salah satu mitra MDMC dan KKN Tematik Kebencanaan UMP untuk memfasilitasi kebutuhan tentang pengetahuan dan keterampilan mitigasi bencana gempa bumi dan layanan psikososial dalam proses mitigasi bencana, sehingga bisa menjadi relawan local yang mandiri dan Tangguh dalam penanganan lanjutan pasca respon MDMC di lokasi bencana Cianjur.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Pelaksanaan

Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa Bumi sebagai pengurangan resiko bencana di masyarakat kepada relawan bencana lokal dan tokoh masyarakat di Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur, sebagai salah satu mitra Muhammadiyah Disaster Management Center dan KKN Tematik Kebencanaan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yaitu dengan mengenalkan dan mempraktekkan berbagai hal, di antaranya:

- a. Mengenal bencana alam, dengan output peserta memahami tentang teori dan jenis-jenis bencana alam;
- b. Mengenal mitigasi bencana gempa bumi, dengan output peserta memahami tentang mitigasi bencana terutama gempa bumi dan longsor; dan
- c. Mengenal dan praktik layanan psikologis pada mitigasi bencana, dengan output peserta para relawan bencana tumbuh sikap altruisme dan memahami tentang psychological first aid (dukungan psikologis awal) dan



mengimplementasikannya dalam masa tanggap darurat dan masa transisi (Wibowo, 2021).

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2023 secara luring di tenda besar BNPB yang dianggap representatif untuk menampung peserta di lokasi bencana, yaitu di Kampung Barukaso, Desa Sukamulya, Kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur. Metode luring dipilih mempertimbangkan situasi masa pandemik sudah mereda dan dilakukan dengan protokol kesehatan.

2.2 Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang terlaksana dirancang dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan pelatihan
Metode yang digunakan yaitu wawancara formal dengan relawan bencana lokal dan tokoh masyarakat di Desa Sukamulya, sebagai dasar membuat materi dan modul yang lebih aplikatif.
- b. Pelaksanaan pelatihan
Metode yang digunakan yaitu dengan metode ceramah, diskusi, dan pemberian tugas dalam bentuk permainan dan tugas-tugas khusus.
- c. Evaluasi kegiatan pasca pelatihan
Metode yang digunakan yaitu evaluasi formatif tentang proses pelatihan dan evaluasi sumatif tentang evaluasi hasil pelatihan.
- d. Khalayak sasaran
Relawan bencana lokal dan tokoh masyarakat di Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur sejumlah 35 anggota dari total 40 relawan lokal sasaran yang telah terdaftar sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil evaluasi Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Relawan Bencana lokal yang dilaksanakan di Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur pada tanggal 4 Februari 2023 yaitu:

- a. Evaluasi dan Dampak Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa Bumi terhadap personal relawan para pengurus dan untuk relawan lokal desa Sukamulya memiliki pemahaman mitigasi bencana gempa bumi; dan mengenal layanan psikologis pada mitigasi bencana.
 1. Dari hasil pre test didapatkan data para relawan belum memahami apa itu mitigasi bencana, gambaran bencana alam gempa bumi, dan gambaran bantuan psikologis awal sebagai layanan psikologis darurat di masa tanggap darurat kebencanaan.

2. Dari hasil post test didapatkan data para relawan sudah mengenal dan memahami potensi bencana di desa Sukamulya beserta mitigasi bencananya, dan mendapatkan gambaran bagaimana bantuan psikologis awal bisa dilakukan sebagai layanan psikologis darurat di masa tanggap darurat kebencanaan.

Para peserta peserta merasa puas terhadap metode yang digunakan dan materi yang disampaikan dengan lecturer, games, dan debriefing. Hal ini didasarkan hasil wawancara sampel kepada peserta, serta observasi atas keantusiasan peserta dalam pelatihan.

b. Evaluasi dan Dampak Pelatihan terhadap Organisasi

Para pengurus dan untuk Relawan Lokal Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur memiliki pemahaman yang mendalam terhadap organisasi dan pengorganisasian kerelawanan yang efektif untuk digunakan di organisasi dan untuk diintegrasikan dengan program kerja, sehingga bisa melakukan upaya preventif terhadap anggota dan masyarakat Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur itu sendiri.

Para pengurus dan relawan lokal Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur juga memahami konsep manajemen mitigasi bencana dan bersedia mengikuti follow up berupa pendampingan bila dilakukan simulasi bersama MDMC dan BPBD atau lembaga mitigasi bencana lainnya. Di akhir pelatihan juga tim pengabdian kepada masyarakat memberikan sumbangan berupa ponco standar yang bisa digunakan oleh relawan lokal untuk operasional bila dilakukan di saat hujan.



Gambar 5.

Materi sesi 1 oleh Prof. Suwarno, M.Si



Gambar 6.
Penyerahan donasi ponco untuk relawan

3.2 Pembahasan

Pasca hasil evaluasi pelatihan dilakukan, maka diharapkan peserta memahami kondisi dan kerentanan geografis tempat tinggal yaitu Desa Sukamulya yang memiliki kontur tanah di kemiringan dan merupakan desa tertinggi yang berada di lereng gunung Gede (Suwarno, 2018). Pengetahuan mitigasi bencana yang didapat relawan lokal harus di desiminasi kepada masyarakat Desa Sukamulya.

Begitu pula materi tentang praktik layanan psikologis pada mitigasi bencana diharapkan menumbuhkan altruisme pada relawan bencana (Sasmita & Wibowo, 2019). Didukung dengan pengetahuan tentang penanganan dampak sosial psikologis terhadap korban bencana, bisa didukung keterampilan penunjang yaitu psychological first aid (dukungan psikologis awal) yang boleh dilakukan oleh relawan bencana yang terlatih dan bertanggung jawab atas dampak psikologis (Rusmiyati & Hikmawati, 2012).

Faktor-faktor yang menjadi pendorong dan penghambat agar pengetahuan dan keterampilan yang ditransfer oleh tim pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

- a. Faktor Pendorong Organisasi relawan bencana lokal dan tokoh masyarakat di Kampung Barukaso, Desa Sukamulya, Kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur didukung oleh manajerial di bawah Muhammadiyah Disaster Management Center yang memiliki latar belakang pengalaman dan pendidikan kebencanaan yang sesuai dengan bidangnya dan memiliki komitmen terhadap pendidikan kebencanaan. Pendampingan, lokalisasi, dan multi-metode terhadap peserta membantu pengkondisian peserta selama pelatihan berlangsung.
- b. Faktor penghambat Secara operasional, pelatihan ini bersamaan dengan masa pandemik dan serta dibarengkan program kuliah kerja nyata tematik kebencanaan. Anggaran yang terbatas, dengan solusi harus menambah



anggaran mandiri untuk kelangsungan pelatihan. Secara konsep, perilaku kerelawanan masih perlu diasah dan dikembangkan karena masih bersifat otodidak, serta pengelolaan sumber daya manusia dikerjakan tergantung situasional kesibukan para pengurusnya. Kemampuan komunikasi antar relawan juga masih menjadi masalah di lokasi kebencanaan (Wibowo & Rahardjo, 2019)

4. KESIMPULAN

Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada relawan lokal dan tokoh masyarakat di Kampung Barukaso, desa Sukamulya, kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur dinilai sangat relevan dan tepat sasaran sebagai salah satu upaya membentuk kesiapsiagaan bencana, kerelawanan, dan manajemen penanganan bencana alam terutama gempa bumi, serta memunculkan kesadaran akan pendekatan desa Tangguh bencana dan penguasaan skill kebencanaan pada anggotanya.

Metode ceramah dan simulasi luring menjadi metode yang tepat untuk memberi pemahaman meskipun di masa pandemik dan sekaligus sebagai menunjang transfer knowledge dan transfer of skill materi pelatihan itu sendiri. Follow up. Pendampingan pasca pelatihan di lapangan/lokasi bencana dan simulasi dalam peningkatan kemampuan relawan dan skill mitigasi bencana.

REFERENCES

- Chatarina Rusmiyati & Enny Hikmawati. (2012). Penanganan Dampak Sosial Psikologis Korban Bencana Merapi (Sosial Impact of Psychological Treatment Merapi Disaster Victims). *Jurnal Informasi*, Vol. 17 (02), Tahun 2012. <https://ejournal.kemensos.go.id/index.php/Sosioinforma/article/view/96/64>
- HIMPSI. (2006). Materi Pelatihan Psychological First Aid. Tidak Diterbitkan. <https://bpbk.jakarta.go.id/perpustakaan/48/psychological-first-aid-bantuan-psikologis-awal-bagi-penyintas-bencana>
- <http://dinsos.jatengprov.go.id/dukungan-psikososial-pasca-bencana.html>
- <https://www.bnpb.go.id/berita/pemerintah-siapkan-200-huntap-untuk-relokasi-tahap-pertama-korban-gempa-cianjur>
- <https://www.solopos.com/warga-11-desa-dekat-pusat-gempa-cianjur-bakal-direlokasi-1489102>.
- https://id.wikipedia.org/wiki/Sukamulya,_Karangtengah,_Cianjur



<https://www.suara.com/foto/2022/11/23/200013/gerimis-iringi-pemakaman-korban-gempa-cianjur>

Sasmita, Ayu & Wibowo, UDA. (2019). Pengaruh Altruism Terhadap Extra-role Behavior Pada Taruna Siaga Bencana di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Psycho Idea*, 17 (1), 77-86 <http://dx.doi.org/10.30595/psychoidea.v17i1.3410>

Suwarno. (2018). *Siap Siaga Hadapi Bencana – Model Konseptual Mitigasi Longsor Lahan*. Purwokerto: UMP Press

Wibowo, UDA. (2021). Pelatihan Altruisme Dalam Kerelawanan Pada Mahasiswa Komunitas Psikososial. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 6 (1), 601-606, <https://doi.org/10.52250/p3m.v6i1.417>

Wibowo, UDA, & Rahardjo, Pambudi. (2019). *IbM Peningkatan Komunikasi Organisasi Pada MDMC Kabupaten Banyumas*. PROSIDING SEMINAR NASIONAL LPPM UMP, Vol. 1, Hal. 540-544 <https://semnaslppm.ump.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/85>