

Pelatihan Mitigasi Bencana untuk Peningkatan Pengetahuan & Sikap Masyarakat dalam Menghadapi Letusan Gunung Kelud

Sheylla Septina Margareta^{1*}, Winanda Rizki Bagus Santosa², Ningsih Dewi Sumaningrum³
1Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia, email: sheylla.margareta@iik.ac.id
2Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia, email:
3Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia, email:
*Koresponden penulis

Article History:

Received: 14 November 2023
Revised: 25 November 2023
Accepted: 27 November 2023

Keywords: *Disaster mitigation, Knowledge, Attitude*

Abstract: *Desa Sugihwaras terletak di wilayah terdekat G.Kelud yang merupakan gunung merapi aktif berpotensi meletus. Letusan berdampak pada gangguan fisik, psikologis, gangguan ekonomi serta materi. Pengetahuan penduduk yang kurang terhadap mitigasi bencana serta belum adanya forum relawan siaga merupakan masalah utama mitra. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membentuk forum relawan siaga G.Kelud dan meningkatkan pengetahuan serta sikap masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pelatihan mitigasi bencana G.Kelud yaitu memberikan edukasi dan simulasi bencana. Hasil dari pengabdian masyarakat ini yaitu terbentuknya forum relawan siaga G.Kelud dan terdapat peningkatan pengetahuan dengan hasil sebelum diberikan pelatihan mayoritas 32 (58,1 %) kategori kurang dan setelah diberikan pelatihan simulasi bencana meningkat dengan nilai mayoritas 34 (61,8 %) terbanyak pada kategori baik. Hal ini juga sejalan dengan sikap masyarakat mitra dalam menghadapi bencana letusan G.Kelud meningkat, dari sebelum diberikan pelatihan mayoritas 45 (81,81 %) memiliki sikap negatif dan setelah diberikan pelatihan meningkat dengan nilai mayoritas 47 (85,45 %) memiliki sikap positif dalam menghadapi bencana letusan G.Kelud. Sehingga dapat disimpulkan pembentukan forum relawan siaga G.Kelud dan pelatihan mitigasi bencana dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana.*

Introduction

Kondisi eksisting mitra sasaran pengabdian masyarakat kami yaitu Desa Sugihwaras, Kecamatan Ngancar, Kabupaten Kediri terletak paling dekat dengan Gunung Kelud yang merupakan salah satu gunung berapi dengan letusan terakhir 13 Februari 2014, letusan sebelumnya terjadi tahun 2007 yang berjarak 7 tahun, sehingga kami menyimpulkan perlu adanya pemantauan ketat dan menyiapkan kesiagaan bencana untuk masyarakat sekitar. Desa Sugihwaras terletak pada posisi 115. 7.20 LS 8. 7.10 BT, dengan ketinggian kurang lebih 250 M diatas permukaan laut. Kondisi Danau Kawah G. Kelud saat ini masih mengalami perubahan aktivitas. Hal ini berpotensi mengeluarkan gas beracun hingga terjadi erupsi freatik. PVMBG menghimbau kondisi Danau Kawah G. Kelud mengalami perubahan

aktivitas (twitter PVMBG pada Rabu, 30/3/2022). Berdasarkan observasi telah terjadi perubahan aktivitas di Danau Kawah G. Kelud. Pada kondisi tersebut disimpulkan tingkat aktivitas G. Kelud berada dalam Level 1 (Normal). Masyarakat di sekitar G. Kelud diimbau senantiasa waspada adanya aktivitas vulkanik yang muncul tiba-tiba.

Dampak letusan G. Kelud salah satunya adalah korban jiwa. Total korban jiwa letusan dari tahun 1000-2014 sebanyak 10.5409. Dampak lain yang terjadi akibat letusan diantaranya gangguan fisik, gangguan psikologis pasca bencana, gangguan ekonomi serta dampaknya pada materi yang menimpa masyarakat sekitar letusan. Hal tersebut dapat disimpulkan masalah letusan G. Kelud harus di perhatikan dan manajemen mitigasi harus dilakukan dengan baik. Salah satu program yang telah berkembang dalam mitigasi bencana di desa mitra adalah '*sister village*' dengan Desa sebelah yaitu Desa Tawang Wates yang berkolaboratif antara masyarakat lokal, BPBD dan LSM Jangkar Kelud. Namun berdasarkan hasil penelitian masih ada sebagian warga yang tidak mendukung program ini sebab adanya anggapan bahwa '*sister village*' hanya sebatas program dengan dana kegiatan yang sudah dianggarkan, sehingga sebagian warga menolak untuk mengikuti kegiatan tersebut (Windiani et al., 2018). Diperkuat juga dari hasil wawancara dengan Kepala Desa Sugihwaras Bapak Mursidi menjelaskan bahwa program ini tidak aktif disosialisasikan dan dibahas di forum Desa selama pandemi COVID'19 hingga sekarang. Sehingga dapat disimpulkan mitigasi bencana terkait evakuasi belum maksimal dilaksanakan.

Organisasi sosial kemasyarakatan juga terbentuk untuk mitigasi bencana. Organisasi berupa komunitas " Radio Kelud FM" yang dibentuk oleh para pemuda setempat yang tergabung dalam relawan Jangkar Kelud. Namun saat ini radio sudah tidak aktif berjalan. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Desa Sugihwaras masalah lain dari masyarakat yaitu tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana letusan gunung masih kurang, belum ada petunjuk arah evakuasi hanya mengandalkan pengalaman yang biasanya mereka lakukan, sistem peringatan dini hanya menggunakan cara tradisional seperti speaker dan kentongan.

Ditambahkan sejarah penting yang perlu diperhatikan menurut Kepala Desa Sugihwarasa yaitu terakhir terjadinya gunung meletus masyarakat membutuhkan waktu yang lama untuk dievakuasi ke tempat yang lebih aman secara sepat, dikarenakan warga masih bingung dan panik untuk menjaga harta benda dan hewan ternaknya. Masyarakat baru berlarian mengungsi saat terjadinya erupsi G. Kelud. Masyarakat saling menunggu dan belum faham jalur evakuasi yang harus diperhatikan. Belum ada jalur evakuasi. Sistem peringatan dini juga masih tradisional dan membuat masyarakat ragu. Karakteristik

masyarakat masih belum menyadari kesiapsiagaan yang harus dilakukan untuk mengurangi risiko bencana seperti pengetahuan dan sikap terhadap bencana, peringatan dini, dan tanggap darurat ketika akan terjadi letusan G. Kelud (Islamey, 2020).

Pihak BPBD juga hanya memberikan edukasi sebelum dan setelah bencana pada tahun 2014 dan 2015, tidak dilakukan rutin pertahun. Berdasarkan masalah tersebut kami menyimpulkan bahwa kurangnya pemahaman mitigasi bencana masyarakat Desa Sugihwaras disebabkan 2 faktor yaitu: (1) Mitigasi bencana hanya dilakukan saat ada tanda – tanda G. Kelud meletus dan setelah G. Kelud meletus, tidak dilakukan rutin tiap tahun (2) Latar belakang pendidikan masyarakat yang kurang. Profil pendidikan mitra menurut data yang disajikan oleh BPS, jumlah penduduk Kecamatan Ngancar termasuk Desa Sugih Waras berjumlah penduduk 3.482 jiwa. Sebagian besar dari warga masyarakat desa memiliki riwayat pendidikan tingkat SMA. Hal ini berpengaruh kepada mata pencaharian yang dimiliki oleh masyarakat setempat sebagian besar berprofesi sebagai petani dan pedagang. Pendidikan salah satu faktor pengetahuan dan pola pikir masyarakat, sehingga hal ini juga mempengaruhi sikap penduduk saat menghadapi bencana gunung meletus. Hal ini selaras dengan pengabdian masyarakat yang pernah dilakukan dengan membentuk Posyandu tangguh bencana menyebutkan bahwa sebelum diberikan edukasi tanggap bencana pengetahuan kader dalam rentang kurang yaitu 68,15 sehingga dapat disimpulkan pendidikan terkait menejemen bencana penting dilakukan pada masyarakat terutama masyarakat pada wilayah rawan bencana(Damayanti & Alif, 2023).

Berikut ini adalah kesimpulan temuan masalah dan garis besar program yang akan dilaksanakan dalam pengabdian masyarakat sebagai berikut :



MASALAH MITRA	PROGAM PENGMAS	OUTPUT	OUTCOME
Kebutuhan pelayanan kesehatan & pendidikan masyarakat			
✚ Pemerintah Desa dan tokoh masyarakat tidak aktif berkala memberikan edukasi	Peningkatan pengetahuan dan sikap mitigasi bencana	✚ Forum relawan siaga Kelud Desa Sugihwaras yang terlatih mitigasi bencana	✚ Kelompok relawan siaga Kelud yang terlatih

mitigasi bencana pada masyarakat	forum relawan dan masyarakat	✚ Pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana meningkat	✚ Media edukasi mitigasi bencana G.Kelud
✚ Belum terbentuk forum kusus relawan Desa			
✚ Pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana kurang		✚ Sikap masyarakat tentang mitigasi bencana meningkat	
✚ Masyarakat belum faham bagaimana mengakses tenaga medis saat bencana			

Gambar 1. Masalah kebutuhan pelayanan Kesehatan dan Pendidikan Mitra

Berikut ini adalah foto dokumentasi dampak letusan yang didapatkan dari musium galeri di G. Kelud. Dampak yang terjadi akibat letusan diantaranya gangguan fisik, gangguan psikologis pasca bencana, gangguan ekonomi serta dampaknya pada materi yang menimpa masyarakat sekitar letusan:



Gambar 2. Korban dan Dampak letusan G.Kelud

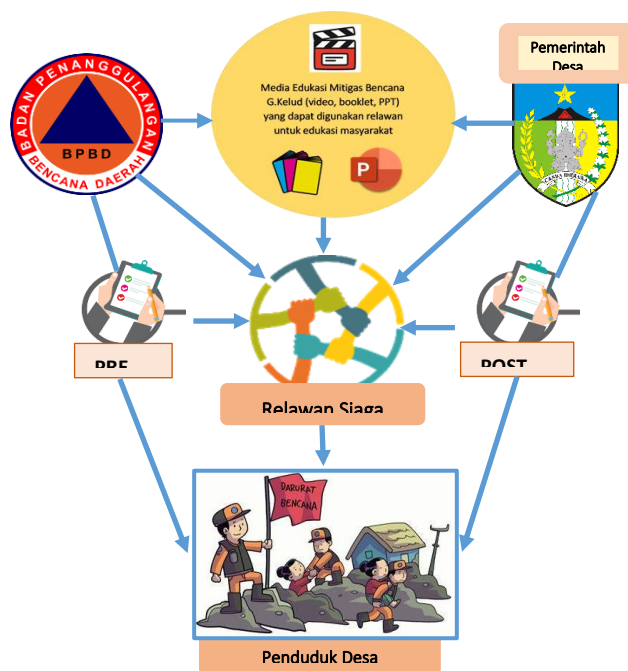
Sumber: Dokumentasi Kantor Arsip & Perpustakaan Kabupaten Kediri

Dari latar belakang yang telah kami uraikan maka dapat kami simpulkan bidang fokus pengabdian masyarakat kami sesuai dengan RIRN yaitu bidang fokus kesehatan dan kebencanaan gunung meletus. Letusan G. Kelud masih aktif terjadi, persiapan bencana perlu

dilakukan dengan baik sehingga tidak terjadi kerugian jiwa, material yang berlebih. Berdasarkan permasalahan Desa Sugihwaras yang telah kami dapatkan, maka dibutuhkan peningkatan pengetahuan dan sikap *soft skill* serta *hard skill* dalam melakukan mitigasi bencana.

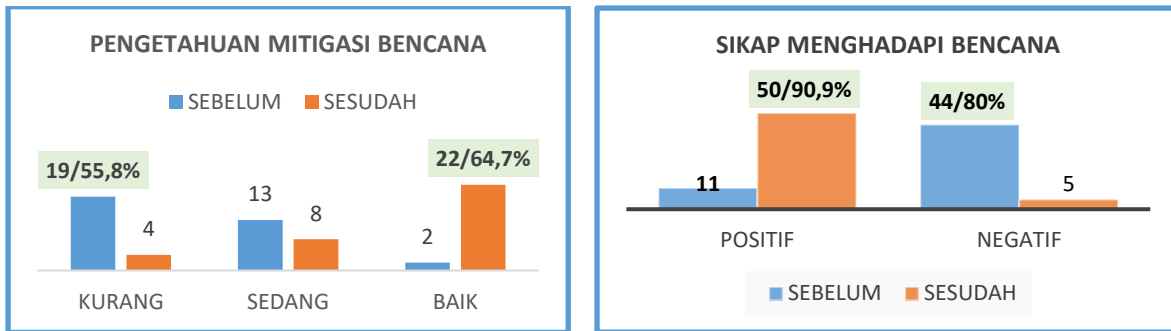
Method

Pada program pengabdian masyarakat akan dibentuk kelompok forum relawan siaga Kelud. Pembentukan dan pemerian edukasi menejemen bencana kelompok siaga Kelud melibatkan tokoh-tokoh masyarakat perangkat desa dan masyarakat yang berperan penting dalam pembangunan desa mitra. Peningkatan pengetahuan dan sikap mitigasi bencana masyarakat dilakukan dengan metode ceramah melalui media edukasi ppt, booklet, dan video mitigasi bencana. Pelaksanaan edukasi dan mitigasi bencana mendatangkan narasumber dari BPBD Kabupaten Kediri dan Petugas Puskesmas Ngancar. Luaran yang dihasilkan pada kegiatan ini adalah kelompok relawan siaga Kelud yang terlatih, media edukasi mitigasi bencana G.Kelud , peningkatan pengetahuan dan sikap relawan siaga kelud dan masyarakat dalam mitigasi bencana. Berikut ini ilustrasi proses pengabdian masyarakat yang kami laksanakan:

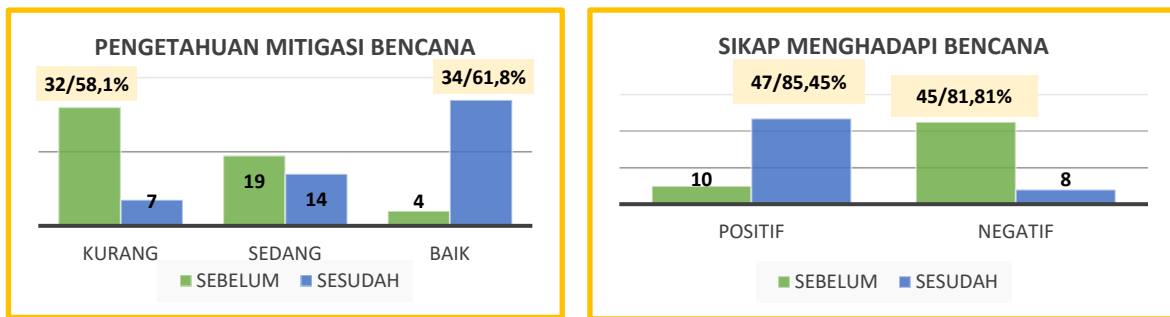


Gambar 3. Proses & Tempat Pengabdian Masyarakat

Result and Discussion



Gambar 4. Pengetahuan dan sikap relawan siaga Kelud sejumlah 34 responden



Gambar 3. Pengetahuan dan sikap masyarakat mitra Desa Sugihwaras sejumlah 55 responden

Pengetahuan relawan siaga Kelud terkait mitigasi bencana G.Kelud meningkat dari sebelum diberikan edukasi mayoritas 19 (55,8 %) kategori kurang dan setelah diberikan edukasi meningkat dengan nilai mayoritas 22 (64,7%) terbanyak pada kategori baik. Selain data pengetahuan telah dinilai juga sikap relawan siaga Kelud dalam mehadapi bencana letusan G. Kelud meningkat, dari sebelum diberikan edukasi mayoritas 44 (80 %) memiliki sikap negatif dan setelah diberikan edukasi meningkat dengan nilai mayoritas 50 (90,9 %) terbanyak memiliki sikap positif dalam menghadapi bencana letusan G.Kelud.

Pembentukan forum relawan siaga G.Kelud penting dilakukan guna untuk terus dapat memantau dan mendiskusikan kondisi terbaru G.Kelud setiap waktu. Relawan siaga juga terhubung dengan pihak BPBD Kabupaten Kediri, Puskesmas Ngancar beserta sister village Desa Tawang Wates sehingga koordinasi dan edukasi dapat dilakukan terus menerus dan info terbaru perkembangan G.Kelud dapat terus diupdate. Relawan juga berperan memberikan penyuluhan kepada masyarakat dalam kegiatan rutin perkumpulan di masyarakat Desa Sumberwaras.

Pengetahuan mitigasi bencana relawan siaga Kelud dan masyarakat Desa Sugihwaras meningkat sejalan dengan peningkatan sikap dalam mitigasi bencana hal ini sejalan dengan penelitian yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap

dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam. Sehingga kami menyimpulkan pemberian edukasi dan pelatihan mitigasi bencana yang diberikan pada masyarakat harus terjadwal dilakukan oleh pemerintah maupun pihak terkait salah satunya BPBD daerah maupun Puskesmas daerah terdekat (Imamah, 2022).

Forum relawan siaga Kelud dapat menjalankan tugasnya dalam mengedukasi masyarakat melalui pertemuan-pertemuan rutin warga seperti yasinan, perkumpulan PKK dan lainnya. Forum relawan siaga kelud juga akan aktif berdiskusi dan menerima informasi terbaru dari berita BMKG maupun BPBD terkait perkembangan aktifasi Gunung Kelud baik melalui grup WA maupun pertemuan rutin secara langsung sehingga dapat terus tau perkembangan aktifasi G.Kelud. Setelah dilakukan pendampingan edukasi pada relawan siaga Kelud kepada masyarakat maka langkah selanjutnya kami melakukan simulasi bencana yang dilakukan pada smpel 55 warga Desa Sugihwaras dan 34 relawan siaga kelud.

Pengetahuan masyarakat mitra dalam mitigasi bencana G. Kelud meningkat dari sebelum diberikan pelatihan simulasi bencana mayoritas 32 (58,1 %) kategori kurang dan setelah diberikan pelatihan simulasi bencana meningkat dengan nilai mayoritas 34 (61,8 %) terbanyak pada kategori baik. Hal ini juga sejalan dengan sikap masyarakat mitra dalam mehadapi bencana letusan Gunung Kelud meningkat, dari sebelum diberikan pelatihan mitigasi bencana mayoritas 45 (81,81 %) memiliki sikap negatif dan setelah diberikan pelatihan mitigasi bencana meningkat dengan nilai mayoritas 47 (85,45 %) memiliki sikap positif dalam menghadapi bencana letusan Gunung Kelud.

Hasil peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat dalam melakukan mitigasi bencana G.Kelud ini diharapkan dapat dijadikan masukan dan aturan pihak terkait dalam melakukan menejemen bencana G.Kelud, sebab tidak bisa dihindari bahwa negara Indonesia pada tiga lempeng tektonik yang berseiko rawan bencana, disamping itu Indonesia masih kurang dalam penguatan kebijakan prosedur evakuasi dibidang kesehatan, transportasi di daerah terpencil, kurangnya penggunaan sistem informasi dan kurangnya pendidikan dan pelatihan terkait bencana sehingga kami berupaya untuk terus melakukan pengabdian masyarakat secara rutin baik melalui online maupun offline dengan melibatkan forum relawan siaga G.Kelud (Ayuningtyas et al., 2021).

Selain kebijakan, transportasi dan pelatihan yang kurang terdapat juga temuan dalam penelitian bahwa salah satu penyebab faktor penting dalam penanggulangan bencana adalah alokasi anggaran pemerintah yang perlu diperhatikan dan dipersiapkan dengan matang. Sebab bencana alam tidak bisa diprediksi cepat atau lambat terjadi namun membutuhkan biaya yang banyak dalam perencanaan maupun penanggulangannya. Dari

hasil penelitian ini kami menarik kesimpulan adanya edukasi dan pelatihan mitigasi bencana pada masyarakat secara rutin diharapkan masyarakat akan sigap dalam menghadapi bencana sehingga dapat menekan angka kesakitan dan kematian akibat dampak bencana gunung meletus yang secara tidak langsung dapat mengurangi anggaran dana dalam manajemen bencana (Putra & Matsuyuki, 2020).

Hasil pengabdian masyarakat ini kami harapkan dapat membantu menyelesaikan masalah pemerintahan terutama pemerintahan Desa Sugihwaran Kabupaten Kediri terkait dengan mitigasi bencana G. Kelud. Beberapa edukasi mitigasi bencana yang kami lakukan berdasarkan hasil studi kasus dan literatur diantaranya terjadwalnya diskusi dan edukasi update relawan siaga G.Kelud, terbentuknya grup WA untuk koordinasi dengan pihak terkait BPBD, Puskesmas Ngancar dan pemerintah desa, rute dan tempat evakuasi dan sistem peringatan dini bencana letusan G.Kelud (Suryani* et al., 2020).

Conclusion

Pembentukan forum relawan siaga G.Kelud dan pelatihan mitigasi bencana dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana sehingga diharapkan pemerintah Desa bekerjasama dengan BPBD dan Puskesmas melakukan diskusi rutin dalam membahas perkembangan aktifasi Gunung Kelud. Selain itu pemberian edukasi dan motivasi dalam melakukan mitigasi bencana perlu diberikan rutin untuk masyarakat agar lebih siap dalam menghadapi bencana letusan Gunung Kelud.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih kepada BPDB Kabupaten Kediri dan Pihak Puskesmas Ngancar Kabupaten Kediri yang telah membantu dalam memberikan pelatihan dan simulasi mitigasi bencana. Kami mengucapkan terimakasih juga kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Direktorat Riset, teknologi, dan Pengabdian Masyarakat telah memberikan hibah pendanaan Pemberdayaan Berbasis Masyarakat dengan ruang lingkup Pengabdian Masyarakat Pemula Bidang Fokus rirn-kesehatan.

References

Ayuningtyas, D., Windiarti, S., Sapoan Hadi, M., Fasrini, U. U., & Barinda, S. (2021). Disaster preparedness and mitigation in indonesia: A narrative review. *Iranian Journal of Public*

- Health*, 50(8), 1536–1546. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i8.6799>
- Damayanti, V. P., & Alif, M. (2023). Resilient-Based Posyandu for Flood Disaster in Benua Raya Village , South Kalimantan Posyandu Berbasis Tangguh Bencana Banjir Di Desa Benua Raya Kalimantan Selatan. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 426–432. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/12638/4973>
- Imamah, R. A. W. & I. N. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap masyarakat dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. *SEHATRAKYAT (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*, 1(4), 302–308. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1107>
- Islamey, J. I. N. (2020). Kajian Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Letusan Gunung Kelud Pada Kawasan Rawan Bencana (Krb) Ii Di Desa Kebonrejo Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri. *Swara Bhumi*, 1(1). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/31786%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/31786/28832>
- Putra, D. I., & Matsuyuki, M. (2020). The disaster-management capabilities of local governments: A case study in Indonesia. *Journal of Disaster Research*, 15(4), 471–480. <https://doi.org/10.20965/jdr.2020.p0471>
- Suryani*, I., Hermon, D., Barlian, E., Dewata, I., & Umar, I. (2020). Policy Direction for AHP-Based Disaster Mitigation Education the Post Eruption of Dempo Volcano in Pagar Alam City - Indonesia. *International Journal of Management and Humanities*, 4(9), 39–43. <https://doi.org/10.35940/ijmh.i0852.054920>
- Windiani, W., Wirawan, I. B., & Sutinah, S. (2018). Pengelolaan Bencana Berbasis Kapasitas Lokal Di Kawasan Gunung Kelud Pasca Erupsi Tahun 2014 (Studi Etnografi Di Kawasan Rawan Bencana Gunung Kelud Kabupaten Kediri). *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(5), 118. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4431>