Jurnal Abdi Dharma Masyarakat
Volume 6 Nomor 1 April 2025
DOI: 10.36733/jadma.v6i1.11397 e-ISSN 2774-7824

MEDIA KOMIK BENCANA GUNUNG API SEBAGAI MEDIA PENGENALAN BENCANA GUNUNG PADA ANAK-ANAK KELURAHAN PEDUNGAN DENPASAR SELATAN BALI

Nia Maharani1[1)], Evi Dwi Krisna[2)], I Made Dedy Setiawan[3)]
[1,2,3)]Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI)
Email: maharani.nst@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan sebutan *Ring off Fire*. Sebutan tersebut diberikan karena Indonesia dilalui oleh jalur gunung berapi. Sebanyak 127 gunung berapi yang tersebar di Indonesia tercatat masih aktif. Jumlah ini merupakan yang terbanyak di dunia, serta telah memakan korban dan kerugian terbesar. Gunung Agung merupakan gunung api yang terletak di provinsi Bali. Letusan pertama yang terjadi pada tahun 1808. Tahun 1963 salah satu letusan terbesar yang paling mematikan di Indonesia memakan korban hingga ribuan orang tewas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir banyaknya korban yang tewas serta luka-luka juga kerugian materil adalah mengenalkan gunung api beserta tindakan-tindakan yang perlu dilakukan sebelum, saat dan sesudah letusan gunung api terjadi. Pengenalan atau sosialisasi gunung api ditujukan utama buat anak-anak karena anak-anak merupakan penerus bangsa. Anak-anak juga belum semua mengetahui gunung api dan bahaya yang ditimbulkan serta antisipasinya. Kegiatan pengenalan gunung api kepada anak-anak di kelurahan Pedungan melalui media komik edukasi. Komik dipilih karena objek kegiatan sosialisasi ini adalah anak-anak dengan jenjang pendidikan sekolah dasar (SD). Tentu saja akan menarik buat mereka baca dan pahami karena isi komik dirancang oleh tim PKM dengan gambar-gambar serta pewarnaan menarik yang mendukung tiap penjelasan dari antisipasi gunung api sebelum, saat dan sesudah letusan gunung api terjadi. Hasil kegiatan dari pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini yaitu anak-anak dapat menceritakan kembali isi dari komik gunung api dengan baik setelah terlebih dahulu mereka membaca perlahan lahan komik sampai selesai. Penyuluhan tentang mitigasi gunung api melalui komik edukasi yang dibuat sedemikian rupa untuk anak-anak memberikan warna tersendiri dalam memahami tentang gunung api, jenis letusan, bahaya yang ditimbulkan. Komik memberikan pengetahuan anak-anak tentang gunung api dan bahayanya sehingga anak-anak lebih siap apabila terjadi bencana gunung api.

Kata Kunci: Gunung api, Sosialisasi, Komik, Anak-anak.

ANALISIS SITUASI

Pada bagian pengantar telah disebutkan gunung Agung merupakan gunung api aktif yang terdapat di provinsi Bali. Gunung Agung meletus sejak tahun 1808 hingga tahun 2018. Letusan gunung Agung terdahsyat di dunia terjadi pada tahun 1963 yang memakan korban terbanyak dan menyebabkan kerugian terbesar. Tercatat dari data Badan Pusat Vulkanologi Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) sekitarlebih dari 10000 orang meninggal, lebih dari 200 ribu orang mengalami cedera, lebih dari 1000

 e-ISSN 2774-7824

lebih rumah-rumah hancur, 200 ribuan orang-orang kehilangan pekerjaan serta lebih dari 100 ribu orang masyarakat setempat dievakuasi.Suhu permukaan bumi juga turun sekitar 0,4 derajat Celcius. Begitu banyak kerugian yang disebabkan oleh letusan gunung Agung pada tahun 1963. Tahun 2019 gunung Agung kembali erupsi kecil namun tahun 2017 erupsi gunung Agung mengakibatkan lebih dari 100.000 ribu orang dievakuasi dari lokasi.

Beberapa kegiatan PKM yang telah dilaksanakan berkaitan dengan mitigasi gunung api menggunakan media komik yaitu pada tanggal 14 Januari 2024 di desa Puri Kelod Banjar Mandala Sari. Peserta pada kegiatan PKM ini yaitu 10 orang anak dengan latar belakang pendidikan TK sampai SD. Kegiatan PKM bertujuan untuk mengedukasi anak-anak tentang jenis-jenis gunung api, jenis letusan dan dampak yang diakibatkan oleh bencana alam tersebut. Melalui komik edukasi informasi dapat disajikan secara singkat, padat serta menarik sehingga mereka lebih siap menghadapi bencana gunung api di masa depan.

PERUMUSAN MASALAH

Pemaparan situasi sebelumnya membuat penduduk setempat dan masyarakat di Bali harus selalu siap siaga terhadap bencana letusan gunung api.Penduduk perlu mengetahui tindakan-tindakan sebelum, saat dan setelah gunung api meletus. Tindakan-tindakan mitigasi letusan gunung api bisa diberikan oleh pihak-pihak instansi terkait dan pemerintahan setempat. Salah satu tonggak pemegang perkembangan dan kemajuan suatu negara adalah anak-anak. Mereka memiliki masa depan yang masih panjang sehingga jangan sampai mereka jadi korban Sudah sepatutnya anak-anak mendapatkan pengetahuan tentang bahaya letusan gunung api. Tim PKM sebelumnya telah melakukan peninjauan di kelurahan Pedungan. Hasil survei tim PKM merumuskan beberapa hal yaitu :

1. Anak-anak belum pernah mengikuti kegiatan sosialisasi mengenai bahaya gunung api. Latar belakang pendidikan mereka sebagian besar Sekolah Dasar (SD) dengan umur 7-12 tahun. Pelaksanaan survei juga disertai tanya jawab kepada anak-anak.
2. Informasi tentang gunung api selama ini hanya diperoleh dari televisi atau *Youtube* di HP. Informasi tidak sepenuhnya diperoleh karena keterbatasan waktu, anak-anak banyak kegiatan ekstra kurikuler di sekolah bahkan ada yang *full day school*. Mereka tidak semuanya memiliki *handphone*. Beberapa ada yang sudah mendapatkan info gunung api dan banyak yang belum mendapatkan info gunung api di sekolah.
3. Kurikulum sekolah yang behubungan langsung dengan gunung api belum tersedia di sekolah. Para pengajar memberikan informasi secara tidak detil tentang letusan gunung api yang waktu itu terjadi. Pengetahuan dasar tentang gunung api dan antisipasinya sudah sepatutnya anak-anak dapatkan.Letusan gunung api tidak dapat diperkirakan kapan tepatnya akan terjadi sehingga dapat menyebabkan kerugian dan kematian (Maharani dkk, 2023).

 e-ISSN 2774-7824

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Solusi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan pada perumusan masalah yaitu memberikan informasi mengenai bencana letusan gunung api dalam bentuk komik edukasi bencana letusan gunung api kepada anak-anak (gambar 1). Hal ini bertujuan saat terjadi bencana erupsi gunung api, anak-anak tidak panik dan dapat melakukan tindakan antisipasinya. (Maharani dkk, 2021). Komik dipilih sebagai media informasi bagi anak-anak agar bisa diserap dengan baik dan tidak membosankan (Ratnasari & Ginanjar, 2019). Isi komik dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami, sederhana serta ditampilkan dengan warna-warna menarik (Maharani dkk, 2021). Isi komik merujuk pada brosur bencana gunung api yang telah tim PKM buat dan berikan pada anak-anak panti asuhan Dharma Jati I Klungkung Bali serta pada anak-anak di desa Puri Kelod Kelurahan Mandala Sari Denpasar Timur Bali. (Maharani dkk, 2023). Komik secara garis besar berisi tindakan sebelum, sesaat dan sesudah letusan gunung api terjadi oleh pribadi (Maharani dkk, 2023).

METODE PELAKSANAAN

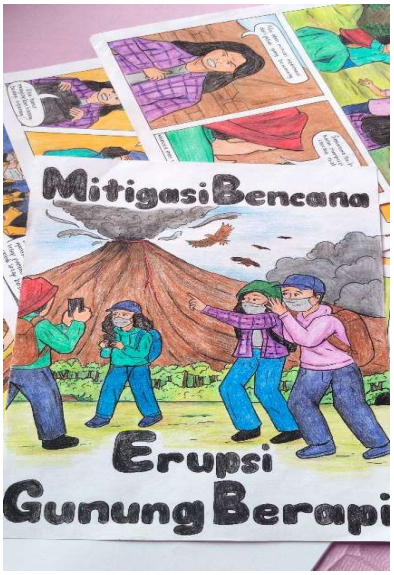
Kegiatan PKM ini dibagi menjadi dua tahapan. Tahapan pertama pada tanggal 8 Februari 2025 yaitu meninjau langsung ke area pemukiman tempat tinggal anak-anak di jalan Batas Dukuh Sari Ujung no A.13 Sesetan Town House Kelurahan Pedungan. Pada bagian ini dilakukan tanya-jawab kepada 10 orang anak secara singkat. Tanya-jawab berisikan pertanyaan-pertanyaan seputaran gunung api seperti pengertian gunung api, produk gunung api dan mitigasi gunung api. Hasil wawancara didapat informasi bahwa anak-anak selama ini belum pernah mendapatkan penyuluhan gunung api di tempat tinggal apalagi menggunakan komik edukasi. Komik edukasi gunung api yang digunakan dalam kegiatan PKM ini didesain ulang tampilannya dan menggunakan isi penjelasan yang mirip dengan brosur mitigasi gunung api seperti yang telah dipaparkan pada bagian solusi. Pada tanggal 15 Februari 2025 tim PKM melakukan kunjungan ke kelurahan Pedungan untuk melakukan pengenalan bencana letusan gunung api terhadap anak-anak. Komik diberikan terlebih dahulu pada anak-anak untuk dibaca dan dipahami seperti yang ditunjukkan pada gambar 2. Mereka terlihat bersemangat serta sangat antusias dan gembira saat menerima komik. Isi komik diceritakan kembali oleh masing-masing anak secara satu persatu setelah mereka selesai membaca semua komik yang diberikan (gambar 3). Tujuannya adalah untuk melihat sejauh mana mereka paham akan isi komik tersebut.

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Letusan gunung api dan mitigasinya diperkenalkan kepada anak-anak di kelurahan Pedungan dalan bentuk komik. Isi komik secara garis besar terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama tentang tindakan-tindakan yang dilakukan sebelum terjadi letusan gunung api seperti yang ditunjukkan pada gambar 4. Hal pertama yang patut diketahui adalah menyadari bahwa area pemukiman tempat tinggal dekat dan rawan akan letusan gunung api (Suryaningsih & Fatmawati, 2017). Penduduk yang tinggal

 e-ISSN 2774-7824

pada radius 0-20 km dari gunung api, wajib terus meng-*update* info terbaru letusan gunung api. Sebelum gunung api meletus biasanya menunjukkan tanda atau ciri-ciri dan melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut wajib diketahui sehingga bisa siaga dan tahu kapan harus mengevakuasi diri. Petugas-petugas yang berada di sekitar gunung api biasanya akan memberitahu dan mengarahkan status gunung api dan radius aman dari puncak gunung api. Bagian kedua isi komik adalah tindakan-tindakan yang harus dilakukan saat terjadi letusan gunung api yaitu ikuti perintah evakuasi dari pihak berwenang untuk meninggalkan daerah rawan menuju zona radius aman. Letusan gunung api saat terjadinya hujan akan memproduksi hujan abu vulkanik maka hindari arah angin yang searah dengan abu vulkanik. Hindari sungai, daerah lereng gunung serta lembah yang berisiko terkena material dari gunung api. Penduduk setempat wajib menggunakan masker, topi dan pakaian tertutup agar debu vulkanik (gambar 5). Sebaiknya tidak menggunakan lensa kontak dan tetap berlindung di tempat aman jangan terlalu lama diluar dan pantau terus keluarga agar selalu bersama-sama saat evakuasi. Bagian ketiga dari komik adalah mengenai hal yang harus dilakukan dan dihindari pasca letusan gunung api, seperti perlunya melakukan tindakan-tindakan antara lain meng*update* informasi terbaru status gunung api, dan menjauhi lokasi yang terkena hujan abu sebab partikel-partikel tersebut bisa merusak paru-paru. Rumah-rumah dibersihkan saat kondisi telah aman terutama bagian atap rumah karena jika tertimbun di atap beresiko rumah rubuh. Penggunaan AC dihindari jika kondisi rumah belum bersih (gambar 6) serta kendaraan pribadi seperti mobil dan motor jangan digunakan bias beresiko rusak. Kegiatan diakhiri dengan menanyakan kepada anak-anak tentang komik yang mereka baca. Hampir semua anak mengatakan bahwa komik yang diberikan gambar-gambarnya menarik dan penuh warna. Isi cerita juga singkat dan padat. Mereka mudah memahamai isi dari komik tersebut.



Gambar 1. Komik Edukasi yang Bersi Pemaparan tentang Letusan Gunung Api dan Mitigasinya.

 e-ISSN 2774-7824

Gambar 2. Anak-anak sangat Antusias Membaca Komik Tentang Bencana Gunung Api dan Mitigasinya

Gambar 3. Salah Satu Anak sedang Menceritakan KomikEdukasi Mitigasi Letusan Gunung Api.

Gambar 4. Tindakan-Tindakan yang Dilakukan Sebelum Terjadi Erupsi Gunung Api.

 e-ISSN 2774-7824

Gambar 5. Penduduk Setempat Wajib Menggunakan Masker Saat Erupsi Gunung Api.

Gambar 6. Penggunaan AC Dihindari Pasca Erupsi Gunung Api.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari rangkaian kegiatan PKM ini yaitu sosialisasi bencana letusan gunung api menggunakan komik edukasi memberikan warna tersendiri bagi mereka. Media edukasi dengan komik ini membuat anak-anak menjadi antusias dan tidak merasa bosan dalam kegiatan PKM ini. Cerita komik yang singkat serta menarik dengan gambar-gambar yang penuh warna membuat mereka ingin mengetahui tentang antisipasi letusan gunung api. Materi yang diberikan juga mampu ditransfer dan ditangkap dengan baik. Hal ini terbukti dari mampunya mereka menceritakan kembali isi komik dengan gaya bahasa mereka masing-masing dengan tetap dalam koridor esensi yang baik dan tidak merubah makna cerita. Hal tersebut mereka ungkapkan di akhir kegiatan ini. Kegiatan membaca komik edukasi ini membuat mereka jadi

 e-ISSN 2774-7824

mengetahui langkah-langkah yang harus ditempuh sebelum, saat dan sesudah letusan gunung api terjadi.

Saran-saran dari kegiatan sosialisasi ini adalah penjelasan tentang mitigasi letusan gunung api bias ditambahkan lagi yang ditujukan buat instansi terkait atau pemerintah. Mitigasi yang dtuangkan dalam komik kali iniditujukan buat pribadi saja, Tujuannya agar lebih bisa menambah pengetahuan anak-anak. Media lain seperti *VR Box* dapat dijadikan pilihan dalam kegiatan sosialisasi letusan gunung api agar lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Maharani, Nia.Kherismawaty, N. P. E. Setiawan, I. M. D.(2021).Sosialisasi dan Mitigasi Gempa Bumi Menggunakan Media Komik Edukasi Pada Panti Asuhan Dharma Jati I Klungkung Provinsi Bali. Dharma Rafflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS. 19(2). 292-303. https://doi.org/10.33369/dr.v19i2.17098

Maharani, Nia. Setiawan, I. M. D, Thalib, E. F. Krisna, E. D. (2023). Sosialisasi dan Antisipasi Bencana Gunung Api Pada Panti Asuhan Dharma Jati I Klungkung Provinsi Bali. JADMA : Jurnal Abdi Masyarakat, 4(1), 1-8. https://doi.org/10.36733/jadma.v4i1

Maharani, Nia. Setiawan, I. M. D. Krisna, E. D. (2023). Sosialisasi dan Mitigasi Letusan Bencana Gunung Api Pada Anak-anak Desa Puri Kelod Banjar Mandala Sari Denpasar Timur. JBS : Jurnal Bakti Saraswati, 12(2), 107-113. https://doi.org/10.36733/jbs.v12i1

Ratnasari, D. T., & Ginanjar, A. (2019). Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Edukasi Penanggulangan Bencana Alam. Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran, 4(1), 481-488.

Suryaningsih, E., & Fatmawati, L. (2017). Pengembangan Buku Cerita Bergambar tentang Mitigasi Bencana Erupsi Gunung api Untuk Siswa SD. Profesi pendidikan dasar, 4(2), 113-124.