



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki Sumber Daya Alam (SDA) yang melimpah, salah satunya adalah banyaknya keberadaan gunung api. Menurut data Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Indonesia memiliki 127 gunung api aktif. Jumlah tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara yang memiliki gunung api terbanyak di dunia. Gunung memiliki dua sisi layaknya sebuah kepingan uang logam. Sisi yang satu menunjukkan keindahan alamnya yang luar biasa. Sedangkan di sisi lainnya, terdapat sebuah ancaman bagi manusia di sekitarnya. Bencana letusan gunung api memiliki dampak primer salah satunya adalah turunnya hujan abu atau dalam bahasa ilmiah disebut dengan jatuhnya piroklastika. Meskipun tidak menyebabkan korban jiwa secara langsung, hujan abu memiliki dampak buruk bagi kesehatan manusia dan kerusakan lingkungan bila tidak segera dibersihkan. Dampak-dampak yang dihasilkan abu vulkanik antara lain iritasi kulit dan mata, Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), polusi tertutup, *loading factor*, kegagalan panen, radang paru-paru, kerusakan perabotan rumah dan kendaraan, bahkan dapat menyebabkan kematian.

Fenomena hujan abu vulkanik dapat dikatakan menjadi rutinitas bagi masyarakat yang bermukim di sekitar gunung api. Tidak perlu adanya letusan besar, hujan abu bisa juga terjadi pada letusan skala kecil. Seperti fenomena hujan abu yang terjadi saat erupsi Gunung Tangkuban Parahu di Bandung pada bulan Juli dan

Agustus 2019 yang menutupi sebagian daerah Bandung bagian Barat, khususnya di Lembang. Abu vulkanik mengakibatkan gagal panen pada perkebunan teh, iritasi mata dan kulit, serta gangguan pernapasan baik pada warga sekitar maupun pengunjung dari luar Bandung yang sedang berlibur di Lembang. Pembersihan hujan abu pasca erupsi di sejumlah wilayah di sekitar gunung api aktif sampai saat ini belum terorganisir dan masih terkonsentrasi di kota-kota besar serta tempat-tempat penting saja. Bagi masyarakat yang tinggal jauh dari perkotaan, mereka harus membersihkan sisa abu vulkanik secara mandiri. Tetapi, menurut hasil *survey* yang Penulis lakukan pada masyarakat Kabupaten Magelang, 96 dari 100 orang tidak tahu cara membersihkan sisa abu secara tepat dan efisien. Masyarakat juga belum sepenuhnya menggunakan peralatan dan perlindungan diri yang sesuai standar. Hal ini disebabkan karena belum adanya pembahasan khusus mengenai pembersihan abu vulkanik oleh pemerintah Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) ke daerah-daerah melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Menurut Mamay Sumaryadi, Kepala Divisi Prakiraan Bahaya Gunung Api di PVMBG, fenomena hujan abu tidak bisa dianggap remeh karena dampak yang dihasilkan sangat berbahaya bagi manusia dan lingkungannya. Idealnya, pembersihan abu vulkanik harus dilakukan segera mungkin setelah hujan abu sudah berhenti. Namun, menurut Suroso, anggota BPBD Kabupaten Magelang, sebagian masyarakat mengungsi ketika erupsi terjadi sehingga pembersihan abu di masing-masing rumah cenderung terlambat dan ketika masyarakat kembali ke rumah masing-masing, abu vulkanik biasanya sudah mengeras dan sulit untuk dibersihkan.

Menurut penelitian *The International Volcanic Health Hazard Network (IVHHN)*, paparan abu vulkanik memang dapat berkurang dengan bantuan alam seperti adanya angin dan hujan, tetapi diperlukan waktu yang cukup lama dan abu vulkanik tidak dapat bersih secara sempurna. Oleh sebab itu abu vulkanik harus dibersihkan secara manual sehingga bekas-bekas yang dihasilkan oleh abu vulkanik dapat hilang dan tidak menimbulkan kemungkinan adanya polusi tertutup serta kerusakan-kerusakan benda lainnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, Penulis memberikan solusi berupa perancangan buku panduan tentang cara membersihkan abu vulkanik secara mandiri khususnya di daerah gunung api aktif. Perancangan buku panduan ini diharapkan dapat membantu masyarakat terkait informasi cara membersihkan abu vulkanik yang tepat dan efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan di atas, maka Penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimana menghasilkan perancangan buku panduan tentang cara membersihkan abu vulkanik secara mandiri?

1.3. Batasan Masalah

Dalam menjaga penelitian tetap pada pokok pembahasannya, maka Penulis merumuskan batasan masalah berdasarkan penelitian dan observasi di Kabupaten

Magelang. Alasan dipilihnya Magelang sebagai tempat penelitian dan observasi perancangan ini adalah:

1. Kabupaten Magelang dikelilingi oleh empat gunung, yaitu Gunung Merapi, Gunung Merbabu, Gunung Sumbing, dan Gunung Sindoro. Gunung Merapi sendiri merupakan gunung terkatif di Indonesia bahkan salah satunya di dunia. Oleh karena itu intensitas terjadinya hujan abu juga sangat sering.
2. Wilayah Kabupaten Magelang yang terletak di Selatan dan Tenggara gunung Merapi dan masuk dalam Kawasan Rawan Bencana (KRB) I, II, dan III. Artinya, semua wilayah Kabupaten Magelang terancam bahaya hujan abu vulkanik baik skala besar maupun kecil.
3. Gunung Merapi memiliki persebaran abu terluas kedua setelah Gunung Kelud di Jawa Timur selama 10 tahun terakhir. Menurut catatan kejadian BPBD Kabupaten Magelang, erupsi dahsyat Merapi pada tahun 2010 termasuk dalam erupsi skala besar dan menyebabkan turunnya hujan abu selama kurang lebih 40 hari.

1.3.1. Segmentasi Demografi

1. Usia

Primer: 30 – 40 tahun.

Sekunder: 25 – 29 tahun.

Observasi dan riset Penulis lakukan terhadap kumpulan warga desa Sumber dan wawancara dengan anggota BPBD Kabupaten Magelang, usia 30 sampai 40 tahun lebih aktif dalam mencari informasi. Usia target primer pada penelitian ini juga yang paling sering muncul dalam sosialisasi-sosialisasi kebencanaan yang diadakan baik dari pemerintah maupun lembaga lainnya. Sedangkan usia 25 – 29 tahun lebih banyak beraktivitas langsung di lapangan.

2. Jenis kelamin

Perancangan ini ditujukan untuk pria dan wanita.

3. Latar belakang pendidikan

Primer: Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Strata Satu (S1).

Sekunder: Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Berdasarkan wawancara dengan Mamay Sumaryadi, Kepala Divisi Prakiraan Bahaya Gunung Api di PVMBG, diperlukan pendidikan yang cukup dengan tingkat pendidikan minimal SMP untuk dapat mengerti mengenai pembahasan mitigasi kebencanaan. Hal ini disebabkan karena adanya penjelasan sains tentang erupsi gunung dan kemampuan target dalam memahami dan melakukan instruksi.

1.3.2. Segmentasi Geografi

Perancangan buku panduan tentang cara membersihkan abu vulkanik secara mandiri ini ditujukan kepada masyarakat yang bermukim di daerah gunung berapi di seluruh Indonesia

1.3.3. Segmentasi Psikografi

Perancangan buku panduan ini membidik masyarakat desa yang masih mengamalkan nilai gotong royong dan memiliki rasa kekeluargaan yang kental antar individu. Menurut Roucek dan Warren (1995) yang dikutip oleh Nora S. (2012) dalam bukunya yang berjudul “Sosiologi Pedesaan”, masyarakat desa pada umumnya masih seragam dalam hal pekerjaan, ukuran budaya, dan pola hidup. Masyarakat desa juga sangat bergantung pada alam dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (hlm. 8).

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan desain buku panduan mengenai cara membersihkan abu vulkanik secara mandiri.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat tugas akhir ini dibagi menjadi tiga, antara lain:

1. Manfaat bagi Penulis

Melalui perancangan buku panduan tentang cara membersihkan abu vulkanik secara mandiri ini, Penulis dapat mengimplentasikan ilmu yang didapat selama

perkuliahan ke dalam rancangan media informasi sebagai jalan keluar dari masalah di atas. Penulis juga mendapat pengalaman baru dengan bertemu banyak orang dan mendapat pengetahuan baru selama proses penggarapan perancangan media informasi ini.

2. Manfaat bagi Masyarakat

Perancangan ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai cara membersihkan abu vulkanik yang tepat dan efisien bagi masyarakat di daerah sekitar gunung api untuk meminimalisir dampak buruk abu vulkanik bagi kesehatan dan lingkungan.

3. Manfaat bagi Universitas

Manfaat bagi universitas yaitu dapat menjadi salah satu referensi dalam penelitian oleh mahasiswa tingkat selanjutnya dan pengamalan pengabdian universitas bagi masyarakat.