

**MANAJEMEN PRA BENCANA GUNUNG MERAPI BERBASIS
DESA BERSAUDARA (*SISTER VILLAGE*) DI BPBD
KABUPATEN MAGELANG**



Skripsi Diajukan kepada Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri
Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Syarat – syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata I

Disusun Oleh:

Abdul Rahman

NIM. 16250076

Dosen Pembimbing:

Siti Solechah, M. Si.

NIP. 19830519 200912 2 002

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**
**PROGRAM STUDI ILMU KESEJAHTERAAN SOSIAL
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2021

ABSTRAK

Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi berbasis Desa Bersaudara (*Sister Village*) di BPBD Kabupaten Magelang

Penelitian ini menjawab pertanyaan tentang bagaimana Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi berbasis Desa Bersaudara (*Sister Village*) di BPBD Kabupaten Magelang. Pertanyaan tersebut berangkat dari sebuah masalah bahwa Gunung Merapi menjadi salah satu gunung paling aktif di Indonesia, Dampak atau letusan Gunung Merapi ini tidak bisa secara pasti di prediksi oleh siapapun, baik letusan yang bersifat Efusif (lelehan) maupun Eksplosif (dentuman), selain itu masyarakat yang tinggal di Kawasan Rawan Bencana (KRB) merapi terus meningkat. Metode penelitian yang digunakan untuk menjawab pertanyaan tersebut adalah kualitatif deskriptif. Hal tersebut dikarenakan program ini sudah berjalan sejak 2013 sebagai rancangan awal dan diresmikan pada tahun 2015. Artinya program ini sudah berjalan akan tetapi belum bisa dipastikan apakah program ini berhasil atau tidak, hal tersebut karena memang sejak diresmikannya program ini Gunung Merapi masih belum mengalami erupsi. Akan tetapi, berangkat dari inilah mengapa penelitian ini menjadi sangat penting, yaitu untuk mengantisipasi dan mengurangi dampak dari letusan gunung tersebut. Informan terdiri atas 5 informan bersyarat dengan rincian 2 dari Lembaga Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang; 3 Masyarakat yang tinggal di daerah Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunung Merapi. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemerintah mampu membuat dan melaksanakan program ini dengan cukup baik. BPBD Menyiapkan segala upaya untuk mengurangi dampak yang dapat di timbulkan, yaitu: 1) Membangun Kesepakatan antar desa rawan dengan desa aman; 2) Sosialisasi kepada masyarakat yang tinggal di rawan bencana merapi; 3) Pemetaan SDM; 4) Pembuatan SOP dan Penandatanganan MOU antara desa rawan bencana dengan desa aman bencana; 5) Mensimulasikan kepada semua pihak yang terlibat dalam program ini; 6) Membangun Infrastruktur Pendukung seperti Gedung TEA, MCK, Peta Rawan dan Infrastruktur lainnya.

Kata Kunci: Manajemen Pra Bencana, Gunung Merapi, BPBD Kabupaten Magelang, Desa Bersaudara (*Sister Village*)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Abdul Rahman
NIM : 16250076
Program Studi : Ilmu Kesejahteraan Sosial
Fakultas : Dakwah dan Komunikasi

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul “Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara (*Sister Village*) Di BPBD Kabupaten Magelang” adalah hasil karya saya pribadi yang tidak mengandung *plagiarism* dan tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan tata cara yang dibenarkan sesuai ilmiah.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka penyusun bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 05 Februari 2021

Yang membuat pernyataan



Abdul Rahman
NIM. 16250076



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 515856 Fax. (0274) 552230
E-mail: fd@uin-suka.ac.id Yogyakarta 55281

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Abdul Rahman

NIM : 16250076

Judul : Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara
(*Sister Village*) Di BPBD Kabupaten Magelang

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Ilmu Kesejahteraan Sosial Fakultas Dakwan dan Kumunikasi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata satu dalam bidang Ilmu Kesejahteraan Sosial.

Dengan ini mengharap agar skripsi saudara tersebut diatas dapat segera dimunawasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 05 Februari 2021

Pembimbing

Siti Solechah, S.Sos.I., M.Si.



Mengetahui
Ketua Program Studi
Ilmu Kesejahteraan Sosial

Siti Solechah, S.Sos.I., M.Si.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 515856 Fax. (0274) 552230 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-279/Un.02/DD/PP.00.9/02/2021

Tugas Akhir dengan judul : MANAJEMEN PRA BENCANA GUNUNG MERAPI BERBASIS DESA BERSAUDARA (SISTER VILLAGE) DI BPBD KABUPATEN MAGELANG

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ABDUL RAHMAN
Nomor Induk Mahasiswa : 16250076
Telah diujikan pada : Kamis, 11 Februari 2021
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang/Penguji I

Siti Solechah, S.Sos.I., M.Si
SIGNED

Valid ID: 605805ad44f0c



Penguji II

Dr. H. Zainudin, M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 6057dd9dd7feb



Penguji III

Drs. Lathiful Khuluq, M.A., BSW., Ph.D.
SIGNED

Valid ID: 6057c94391f77



Yogyakarta, 11 Februari 2021

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi

Prof. Dr. Hj. Marhumah, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 60581a0ef3194

MOTTO HIDUP

“BERBUAT BAIKLAH TANPA KENAL LELAH”

(Abdul Rahman)

“إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ”

“JIKA KALIAN BERBUAT BAIK, SESUNGGUHNYA KALIAN BERBUAT
BAIK BAGI DIRI KALIAN SENDIRI”

(QS. Al-Isra: 7)

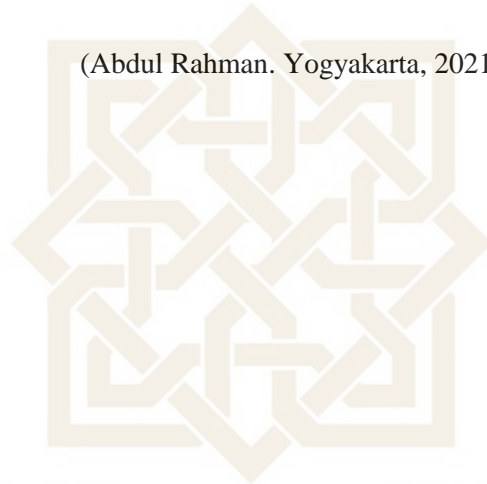


STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

“SAYA PERSEMBAHKAN SKRIPSI INI UNTUK ORANG-ORANG YANG SEDANG
BERJUANG DALAM MASA YANG SULIT TETAPI MASIH PERCAYA BAHWA
HARAPAN MASIH ADA”

(Abdul Rahman. Yogyakarta, 2021)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Illahi Robbi, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan banyak kenikmatan salah satunya pengetahuannya. Sehingga, sebagai diantara bentuk rasa syukur itu, penyusun tuangkan pengetahuan tersebut dalam bentuk skripsi yang berjudul “Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi berbasis Desa Bersaudara (*Sister Village*) di BPBD Kabupaten Magelang)” agar lebih memberikan banyak manfaat, khususnya bagi orang-orang yang bergerak di bidang kebencanaan dan sosial.

Kemudian, tidak bisa dipungkiri bahwa selesainya skripsi ini adalah dikarenakan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, baik secara materi maupun imateri. Untuk itu, penyusun mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Marhumah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Kalijaga;
3. Ibu Siti Solechah, S.Sos.I., M.Si. selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesejahteraan Sosial UIN Sunan Kalijaga;
4. Bapak Dr. H. Waryono Abdul Ghafur, M.Ag. selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA);
5. Ibu Siti Solechah, S.Sos.I., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi (DPS);
6. Keluarga Besar BPBD Kabupaten Magelang;

7. Keluarga Besar penyusun di rumah, ayah penulis Bapak Muh Melan dan ibu penulis Ibu Juwar, kakak penulis Mbak Waiddah Nur Azizah, Adik-adik Penulis Umi Solihatun, Abdul Rohim dan Roudhatul Jannah;
8. Keluarga Besar Mbah Atemo Pawiro;
9. Dosen dan Staff TU Program Studi Ilmu Kesejahteraan Sosial (IKS) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
10. Keluarga Besar Mahasiswa Ilmu Kesejahteraan Sosial (IKS) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2016;
11. Maharani Syafa'ah selaku pembimbing diluar kampus dan penyemangat yang membantu penulis dalam mengerjakan skripsi ini dari awal sampai akhir;
12. Teman-teman seperjuangan penyusun se-DPA;
13. Teman-teman seperjuang penyusun se-DPS;
14. Bapak Very Julianto, M.Psi, Psikolog selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) KKN;
15. Keluarga Besar KKN Tematik Tanggap Bencana UIN Sunan Kalijaga 2019,
16. Keluarga Besar Praktik Pekerjaan Sosial (PPS) LKSA Ahmad Sudjari Kulon Progo;
17. Keluarga Besar Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Komisariat FDK UIN Sunan Kalijaga dan Cabang Sleman;
18. Keluarga Besar Muhammadiyah Disaster Management Center Kabupaten Magelang;
19. Dan terakhir teman-teman terdekat, teman-teman yang selama ini banyak berkorban dan membantu penyusun selama kuliah di UIN Sunan Kalijaga yaitu

Niamul Qohar, Watsiq Yasar, Lalu Fariz Aldi Wavie, Dany Mustafa, M. Dzikri Fajrul Falah, Sugeng Nugraha, Irfan Asyari, Kalim Saeful Fajri, Ryan Widodo, Abdul Aziz dan semua yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penyusun berdoa, semoga mereka senantiasa dalam bimbingan-Nya, lindungan-Nya, dan curahan rahmat-Nya. Sehingga, mereka tergolong orang-orang yang selamat dunia dan akhirat. Aamiin.

Yogyakarta, 20 Januari 2021

Penyusun

Abdul Rahman NIM 16250076



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
1. Secara Teoritis	8
2. Manfaat Praktis	8
E. Kajian Pustaka	8
F. Kerangka Teori	13
1. Manajemen Pra Bencana	13
2. Letusan Gunung Merapi	21
3. Sister village	26
G. Metode Penelitian	31
1. Jenis Penelitian	31
2. Lokasi Penelitian	32
3. Subyek dan Objek Penelitian	32
4. Teknik Pengumpulan Data	32
3. Teknik Analisis Data	35
4. Teknik Validasi Data	37
H. Sistematika Pembahasan	39

BAB II GAMBARAN BPBD KABUPATEN MAGELANG	40
A. Gambaran umum BPBD Kabupaten Magelang	40
B. Tugas Pokok dan Fungsi	44
C. Visi dan Misi BPBD Kabupaten Magelang	45
D. Struktur Organisasi	46
E. Sejarah singkat letusan Gunung Merapi	47
F. Konsep Desa Bersaudara/ <i>Sister Village</i>	49
BAB III MANAJEMEN PRA BENCANA GUNUNG MERAPI BERBASIS DESA BERSAUDARA	50
A. Bencana Gunung Merapi	51
1. Karakteristik Bahaya Bencana (Ancaman)	52
2. Skenario Kejadian dan Asumsi Dampak	53
3. Konsep Operasi	58
B. Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi BPBD Kabupaten Magelang	62
1. Latar belakang dibentuknya program desa bersaudara/ <i>sister village</i>	70
2. Tujuan dibentuknya desa bersaudara/ <i>Sister Village</i>	71
3. Sarana dan prasarana program desa bersaudara	72
4. Proses pembentukan desa bersaudara	74
5. Susunan Tugas dan Fungsi	78
6. Manfaat program untuk masyarakat	80
7. Perbedaan Sikap Masyarakat sebelum dan sesudah adanya program	83
8. Kendala Program	85
BAB IV PENUTUP	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN-LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Grafik statistik letusan G. Merapi	22
Tabel 2 KRB II dan III di Kabupaten Magelang	27
Tabel 3 Struktur organisasi BPBD Kabupaten Magelang	33
Tabel 4 fase status darurat bencana sesuai dengan alur status G. Merapi	54
Tabel 5 Status Gunungapi Rekomendasi dan Kegiatan Masyarakat	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi 2010	5
Gambar 2 Skema Program sister village	27
Gambar 3 Pegawai dilingkungan BPBD Kabupaten Magelang	47
Gambar 4 Peta Sebaran Awanpanas G. Merapi Tahun 1911-2010	49
Gambar 5 Peta Skenario Erupsi G. Merapi	50
Gambar 6 Pergerakan lempeng bumi bagian Indonesia	61



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan wilayah yang rawan terhadap berbagai macam bencana, Menurut undang-undang No 24 Tahun 2007 menyebutkan bahwa Bencana dibagi menjadi 3 kategori yaitu Bencana Alam, Bencana Non-alam dan Bencana Sosial. Bencana alam sendiri adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Kemudian Bencana non-alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non-alam seperti gagalnya teknologi, gagalnya modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Sedangkan Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia itu sendiri yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan juga teror.¹ Bencana alam merupakan fenomena alam yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan yang pada akhirnya dapat menyebabkan korban jiwa, kerugian harta benda dan kerusakan pembangunan yang dapat mengakibatkan terganggunya aktifitas masyarakat.

Kabupaten Magelang merupakan salah satu kabupaten yang masyarakatnya tinggal di wilayah Gunung Merapi. Sesuai dengan Undang-undang No 24 Tahun

¹ Undang-undang republik indonesia nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana.

2007 di sebutkan pengertian rawan bencana adalah kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.² Bencana alam yang terjadi akibat aktivitas gunung berapi menjadi ancaman yang nyata bagi masyarakat yang tinggal di kawasan lereng gunung berapi. Jumlah gunung api yang berada di Indonesia mulai dari Aceh hingga Maluku menjadikan Indonesia mempunyai tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana erupsi gunung api. Menurut laporan BNPB tahun 2016, Bencana letusan gunung api di Indonesia yang terjadi dalam rentang waktu 2010-2020 yaitu letusan Gunung Merapi yang terjadi pada bulan Oktober-November 2010, Gunung Kelud yang terjadi pada Februari 2014, Gunung Raung yang terjadi pada Juli 2015, Gunung Bromo terjadi pada Januari 2016, dan Gunung Sinabung di Sumatera Utara yang terjadi pada bulan Mei 2016.

Gunung merapi termasuk dalam salah satu gunung api teraktif di dunia. Hampir setiap periode waktu tertentu Gunung Merapi mengalami erupsi, periode ulang itu adalah aktivitas erupsi yang berkisar antara 2-7 tahun.³ Pada konferensi asia pasifik tentang Pengurangan Resiko Bencana (PRB) di Yogyakarta pada tahun

² *Ibid.*

³ Alfianto Hanafiah, "Manajemen Evakuasi Difabel Untuk Bencana Erupsi Merapi (Studi Pada Desa Tangguh Bencana Kepuh Harjo Cangkringan Sleman)", *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana* Vol. 8, No. 2 Tahun 2017 Hal. 132.

2014, Merapi ditetapkan menjadi ancaman bahaya permanen.⁴ Aktivitas erupsi Gunung Merapi selalu mempunyai ciri khas yaitu mengeluarkan lava pijar dan awan panas, tanpa membentuk kaldera (kawah). Jika dilihat dari letak geografisnya Gunung Merapi terletak pada 7° Lintang selatan dan 110° Bujur timur. secara wilayah administratif Gunung Merapi terletak pada 4 kabupaten yaitu Sleman di Provinsi Yogyakarta, dan Magelang, Boyolali, serta Kabupaten Klaten di Provinsi Jawa Tengah.⁵ Kabupaten Magelang sendiri terdapat 19 desa yang ditetapkan sebagai Kawasan Rawan Bencana (KRB II dan III) Merapi yang tersebar dalam 3 kecamatan yaitu Kecamatan Sawangan 3 desa, Kecamatan Dukun 8 desa dan Kecamatan Srumbung 8 desa. 19 desa ini telah ditetapkan oleh BPBD sebagai Kawasan Rawan Bencana (KRB) tingkat II dan III Gunung Merapi. Dari ketiga kecamatan tersebut ada sekitar 55.226 jiwa yang terancam erupsi Merapi.⁶

Memasuki abad ke-21 Gunung Merapi meletus berturut-turut pada 2001, 2006, dan 2010. Erupsi pada tahun 2001 Gunung Merapi tidak ada korban jiwa dan pada tahun 2006 terdapat dua relawan meninggal yang sedang dalam tugasnya. Dalam periode ini letusan Gunung Merapi yang paling dahsyat terjadi pada tahun 2010 yaitu berlangsung sekitar satu bulan diawali oleh letusan pada 26 Oktober sampai 30 November 2010 dengan puncak letusanya atau letusan yang paling besar

⁴ Wawancara dengan inisiator program Desa Bersaudara Didik Wahyu N pada 12 Agustus 2020 pukul 11.00 WIB.

⁵ Ariyadi Nugroho Susilo dan Iwan Rudiarto, "Analisis Tingkat Resiko Erupsi Gunung Merapi Terhadap Permukiman Di Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten", *Jurnal Teknik* Vol 3 No 1 (2014), Hlm. 35.

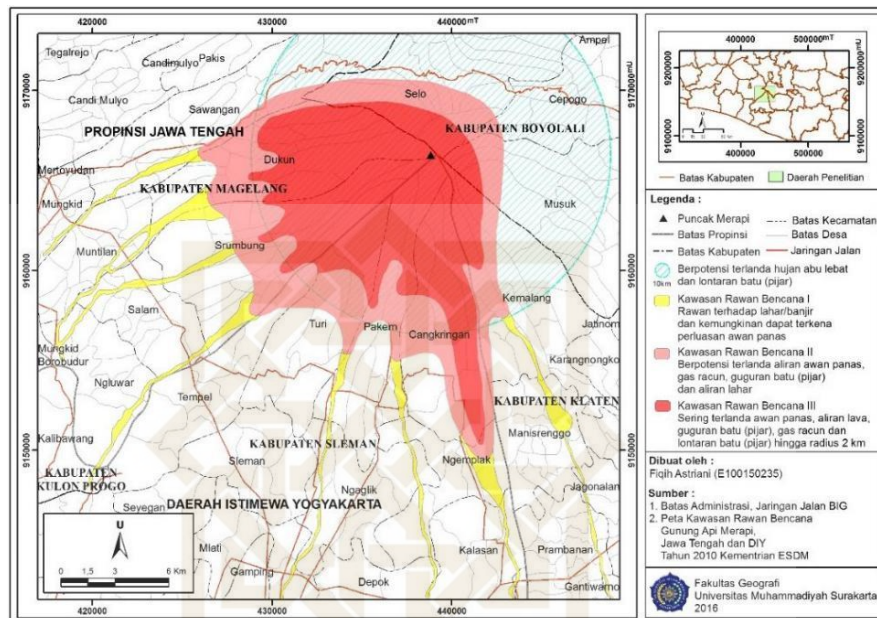
⁶ "Dokumen Rencana Kontingensi Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Magelang Tahun 2017-2020", *BPBD Kabupaten Magelang* (2017).

terjadi pada 15 November dengan ketinggian awan panas mencapai 10 km mengarah ke bagian barat dan selatan, dengan jarak yang mengarah sekitar 35 km di Kabupaten Magelang di 3 kecamatan yaitu srumbung, dukun dan sawangan dan 20 km ke arah Yogyakarta. Hujan abu dan awan panas (*wedhus gembel*) yang menutupi lahan sekitar 435.000 ha, 20% di antaranya (89.243 ha) merupakan areal pertanian dan lahan, semuanya tertutup abu dengan ketebalan <2,5 hingga >10 cm. Erupsi tahun 2010 menghasilkan dampak yang jauh lebih parah dibandingkan dengan tahun 2006, sekitar delapan kali lebih dahsyat, dengan kerugian ditaksir mencapai Rp. 5 triliun, 300.000 orang mengungsi, 370 korban jiwa, dan 576 orang dirawat inap.⁷ Hal ini menunjukkan bahwa pada saat itu masih terdapat kurangnya kesiapan masyarakat dan pemerintah setempat untuk menghadapi bencana erupsi Gunung Merapi. Berangkat dari sinilah BPBD Kabupaten Magelang terus meningkatkan pelayanan masyarakat melalui tanggap bencana yang di lakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang dalam upaya mengurangi resiko bencana.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

⁷ Haryono dan Muhammad Noor, "Kajian Cepat Dampak Erupsi Gunung Merapi 2010: Berkah Bencana Bagi Sumberdaya Pertanian", *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian* (2012)

Gambar 1 Peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunung Merapi 2010



Sumber : BPBD

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.⁸ Dalam upaya mengurangi resiko bencana yang sewaktu-waktu dapat terjadi, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang memunculkan program penanggulangan bencana berbasis komunitas yang diresmikan pada tahun 2015, yang oleh penggagasnya disebut dengan *sister village* atau desa bersaudara. Konsep dasar dari desa bersaudara atau *sister village* ini adalah adanya kerjasama yang baik antara desa rawan bencana merapi sebagai asal pengungsi yang bersaudara dengan desa diluar kawasan rawan

⁸ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana Pasal 1.

bencana merapi atau tidak secara langsung terkena dampak dari erupsi gunung merapi ini sebagai tempat pengungsian. Sebagai salah satu kesiapsiagaan pemerintah dan masyarakat terhadap bencana, *sister village* ini diharapkan mampu mewujudkan upaya pengurangan resiko bencana melalui kepastian tempat pengungsian yang harus di tinggali, mengurangi kapanikan masyarakat dan kesemrawutan terhadap proses evakuasi ke tempat pengungsian, memudahkan pelayanan pengungsi, mengurangi risiko bencana serta menjamin pemerintahan skala desa tetap bisa berjalan dengan baik.⁹ Awal pembentukan desa bersaudara bermula saat pasca erupsi Gunung Merbabu Desa Ngargomulyo Kecamatan Dukun di terima baik oleh Desa Tamanagung Kecamatan Muntilan.

Kemudian 2 tahun setelah itu, pada bulan Agustus-September 2017 Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang bersama-sama Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Se-kabupaten Magelang kembali membuat Rencana Kontingensi Erupsi Gunung Merapi dengan melakukan kajian ulang dan memperbarui data yang sebelumnya sudah dibentuk pada tahun 2015 silam. Jika 2015 hanya 2 desa yang mempunyai desa bersaudara atau *sister village*, pada tahun 2017 telah dibentuk sebanyak 19 Desa yang terdapat dalam 3 Kecamatan Sawangan, Dukun dan Srumbung tersebut. Dari 19 desa yang berada di kawasan KRB III tersebut yang menjadi target program desa bersaudara atau *sister village*.

⁹ “Fasilitasi pembentukan desa bersaudara”, bpb.d.magelangkab.go.id diakses pada tanggal 11 Februari 2020.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap manajemen pra bencana melalui program *sister village* sebagai persiapan menghadapi segala kemungkinan yang bisa terjadi kapan saja. Program ini adalah sebagai upaya pemerintah daerah melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mengurangi resiko akibat dari letusan gunung merapi dengan tujuan utamanya adalah menyelamatkan dan melindungi masyarakat serta harta bendanya. Selain tempat tinggal peneliti yang masuk dalam kawasan rawan bencana merapi, hal semacam ini sebenarnya juga tidak terlepas dari isu kesejahteraan sosial.

B. Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang di atas maka peneliti mengajukan rumusan masalah yaitu bagaimana Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang dalam upaya manajemen Pra Bencana Gunung Merapi melalui program Desa Bersaudara atau *Sister Village*?

C. Tujuan Penelitian

Sebagai pertimbangan, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan manajemen pra bencana Gunung Merapi yang dilakukan BPBD Kabupaten Magelang melalui program desa bersaudara (*Sister Village*).

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan keilmuan program studi Ilmu Kesejahteraan Sosial, khususnya pada mata kuliah Manajemen Bencana dan Manajemen Organisasi Pelayanan Kemanusiaan.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian diharapkan dapat memiliki manfaat praktis sebagai berikut:

- a. Menambah pengalaman dan wawasan peneliti dalam penulisan karya ilmiah.
- b. Bahan pengetahuan untuk diri sendiri, akademisi, penggiat kemanusiaan, dan masyarakat pada umumnya.
- c. Bahan yang digunakan untuk melihat kesiapan pemerintah daerah Kabupaten Magelang dalam melayani masyarakat sebagai upaya pengurangan resiko bencana
- d. Bahan acuan penelitian berikutnya.

E. Kajian Pustaka

Penelitian tentang mitigasi bencana dan akibat dari gunung letusan gunung Merapi sudah beberapa kali dilakukan. Maka dari itu, penulis melakukan peninjauan pustaka dalam rangka menyampaikan ketegasan penelitian yang dilakukan. Beberapa hasil penelitian yang menjadi bahan tinjauan pustaka di antaranya:

Penelitian pertama yaitu Fiqih Astriani yang berjudul "Mitigasi Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara di Kecamatan Musuk Kabupaten

Boyolali”. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi serta rekomendasi untuk desa-desa rawan dalam penentuan desa-desa penerima serta mengkaji respon desa-desa rawan dan desa-desa calon penerima (desa aman) di kabupaten boyolali dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif analisis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desa-desa rawan di kecamatan musuk sanggup berpasangan dengan desa-desa aman di kabupaten boyolali karena sebelumnya sudah terbiasa menerima pengungsi namun ada 1 desa yang menolak sebagai desa bersaudara.¹⁰

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Persamaannya, fokus penelitian yang dilakukan penulis pada mitigasi bencana berbasis desa bersaudara. Sedangkan perbedaannya adalah lokasi penelitiannya dan focus penelitian.

Kedua penelitian Raysa Relegia Anggiani yang berjudul “Evaluasi Mitigasi Bencana Gunung Merapi di Kawasan Wisata Lava Tour Merapi Kabupaten Sleman”. Dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti tersebut fokus penelitian Anggiani yakni mengupas tentang upaya mitigasi bencana gunung merapi baik secara struktural maupun non struktural di kawasan wisata kaliurang yang secara jarak merupakan kawasan rawan bencana letusan Gunung Merapi di Kabupaten Sleman. Penelitian yang dilakukan oleh Raysa Relegia Anggiani tersebut menggunakan dua metode penelitian sekaligus yakni kualitatif dan kuantitatif

¹⁰Fiqih Astriani, *Mitigasi Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali*, Skripsi (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017).

dengan teknik pengumpulan data wawancara dan observasi di lapangan serta analisis data dan sample yang dipilih sebagai sampling yakni perwakilan dari pihak pemerintah, penyedia jasa wisata lava tour merapi dan masyarakat local yang berada di kawasan rawan bencana Gunung Merapi. Dari hasil penelitian yang dilakukan tersebut Relegia menyimpulkan bahwa upaya yang dilakukan oleh masyarakat yang terdapat kawasan Lava Tour Merapi ini belum memenuhi kriteria standar mitigasi bencana yang harus terpenuhi di kawasan wisata yang masuk dalam kawasan rawan bencana.¹¹ Perbedaan penelitian Anggiani dengan penulis adalah pertama terdapat pada tahap fokus penelitian yaitu tentang program desa bersaudara sebagai program pengurangan resiko bencana. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Anggiani ini mengungkapkan tingkat kesesuaian pelaksanaan mitigasi bencana yang masih kurang dilakukan dengan baik oleh pengelola wisata lava tour merapu dengan kriteria mitigasi bencana terlebih dahulu. kemudian hasil penelitian juga mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesesuaian antara objek wisata dan kriteria mitigasi bencana sebagai upaya pengurangan resiko bencana.

Ketiga, Sunnora Meilisa Kaharjono yang berjudul “Manajemen Komunikasi Bencana BPBD Kabupaten Magelang Dalam Pengurangan Resiko Bencana Erupsi Gunung Merapi”. Dalam penelitian ini, penulis menemukan beberapa hal penting yakni, BPBD Magelang menggunakan strategi mitigasi bencana berupa desa

¹¹ Raysa Relegia Anggiani, “Evaluasi Mitigasi Bencana Gunung Merapi di Kawasan Wisata Lava Tour Merapi Kabupaten Sleman” (Skripsi Sarjana, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2016), Hal. 175.

bersaudara (sister village) dan desa tangguh bencana (Destana). Selain itu hasil dari penelitian ini menunjukkan komunikasi penanggulangan bencana dari pemerintah daerah kepada masyarakat di Kabupaten Magelang yang memiliki dua model komunikasi yaitu model komunikasi pada masa gunung merapi berstatus normal dan model komunikasi pada masa tanggap darurat Gunung Merapi. baik secara struktural maupun non struktural. Alur komunikasi baik secara struktural, yaitu informasi gunung merapi mengenai status kenaikan aktivitas Gunung Merapi dari BPPTKG Yogyakarta yang kemudian disampaikan secara formal dan berurutan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang, kemudian kepada masyarakat rawan bencana melalui jalur birokrasi pemerintah daerah. Sedangkan alur komunikasi secara non struktural yang dilakukan, yaitu mengenai aktivitas Gunung Merapi dari BPPTKG Yogyakarta disampaikan secara tidak formal oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang kepada masyarakat dengan tidak menggunakan jalur formal melalui surat resmi.¹²

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Persamaannya adalah lokasi penelitiannya adalah BPBD Kabupaten Magelang, sedangkan perbedaannya adalah fokus penelitiannya. Dalam kesimpulannya disebutkan bahwa program desa bersaudara (sister village) masih

¹² Sunnora Meilisa Kaharjono, *Manajemen Komunikasi Bencana BPBD Kabupaten Magelang Dalam Pengurangan Resiko Bencana Erupsi Gunung Merapi*, Skripsi (Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2018).

dalam perencanaan, sedangkan fokus penulis adalah manajemen pra bencana melalui program desa bersaudara atau sister village tersebut.

Keempat, penelitian Mira Mufidatur Rahmah yang berjudul “Presepsi Masyarakat Terhadap Peran Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Dalam Mitigasi Bencana Gunung Api Di Desa Ngargomulyo Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang”. Dalam penelitian ini membahas peran FPRB di Desa Ngargomulyo Kecamatan Dukun. Penelitian ini memfokuskan pada peran yang dilakukan oleh FPRB dalam mitigasi bencana yang mana ada 10 Sektor yang terlibat di dalam Forum Pengurangan Risiko Bencana Gunung Merapi yaitu, Sektor Sekertariat dan Pendataan, Peringatan Dini dan Komunikasi, Kesehatan dan PPGD, Barak Pengungsian, Sektor Keamanan dan Pengaasan, Evakuasi dan Transportasi, Dapur Umum, Air dan Sanitasi, Ternak dan Sektor Pendidikan. Dalam penelitian ini penulis menyimpulkan bahwa masing-masing dari sektor memiliki peran dan fungsinya masing-masing dalam proses mitigasi bencana di Desa Ngargomulyo. peran yang dilakukan oleh masing-masing sektor di Forum Pengurangan Resiko Bencana atau FPRB ini dalam bentuk kegiatan yang bertujuan tidak lain adalah untuk mengurangi resiko bencana yang bisa saja terjadi akibat dari erupsi Gunung Merapi yang berada di Desa Ngargomulyo, Kecamatan Dukun dan sebisa mungkin dalam program ini akan melibatkan masyarakat di dalamnya. Setiap kegiatan yang dilakukan untuk mitigasi bencana yang dilakukan

oleh Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) berjalan dengan baik meskipun ada beberapa kekurangan yang dirasa normal-normal saja didalamnya.¹³

F. Kerangka Teori

1. Manajemen Pra Bencana

Bencana merupakan suatu kejadian atau kejadian beruntun yang tidak dapat dihindari diamanpun dan oleh siapapun. Definisi bencana yang sering kali dipakai oleh para ilmuwan adalah suatu gangguan serius terhadap masyarakat yang menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan baik oleh masyarakat, berbagai material dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan melebihi kemampuan manusia guna mengatasinya dengan sumber daya yang ada.¹⁴ Kemudian menurut bevaola kusumasari “bencana adalah suatu gangguan serius terhadap fungsi masyarakat yang berupa kerugian manusia, material, atau lingkungan yang luas melebihi kemampuan masyarakat yang terkena dampak dan harus mereka hadapi menggunakan sumber daya yang ada pada mereka”.¹⁵ Berdasarkan undang-undang No 24 Tahun 2007, bencana dapat terjadi akibat dari beberapa faktor yaitu, faktor alam, faktor nonalam dan faktor manusia atau biasa juga disebut dengan bencana sosial. Bencana karena faktor alam adalah peristiwa atau rangkain

¹³ Mira Mufidatur Rahmah, *Presepsi Masyarakat Terhadap Peran Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Dalam Mitigasi Bencana Gunung Api di Desa Ngargomulyo Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang*, Skripsi (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2019).

¹⁴ Dian Wijayanto, *Pengantar Manajemen*. (Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama 2012)

¹⁵ Bevaola Kusumasari, *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*. (Yogyakarta: Gavamedia 2014) hlm. 3

peristiwa yang disebabkan oleh alam seperti gempa bumi, tsunami dll, bencana karena faktor nonalam adalah peristiwa yang disebabkan oleh nonalam atau biasanya terjadi karena gagalnya teknologi, gagalnya modernisasi, epidemi dan wabah penyakit seperti virus Covid-19 yang terjadi saat ini, kemudian bencana sosial adalah bencana yang disebabkan oleh perbuatan manusia itu sendiri seperti konflik masyarakat, teror dll.

Membahas tentang bencana di Indonesia sepertinya tidak akan pernah kehabisan topik bahasan. Pasalnya adalah bencana dapat terjadi kapanpun dan di setiap belahan dunia bagian manapun, termasuk Indonesia. Data laporan kejadian bencana Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) 1 Januari 2020 sampai 29 Juni 2020 mencapai 1.549 bencana meliputi banjir, gempa, tanah longsor, dan angin topan dengan mengakibatkan angka korban jiwa yang sangat banyak, Kejadian tersebut mengakibatkan korban meninggal 198 jiwa, hilang 8, luka-luka 273 dan mengungsi 2,3 juta. Sedangkan dampak material, bencana alam mengakibatkan kerusakan rumah 21.496 unit, Peribadatan 430, Pendidikan 382, kesehatan 67.¹⁶ Karena bencana itu tidak bisa di tolak maka pemerintah wajib mempunyai strategi untuk menghadapi bencana yang berguna untuk meminimalisir atau mengurangi dampak yang dapat di timbulkan oleh bencana itu sendiri. Penelitian ini memfokuskan tahap manajemen pra bencana erupsi gunung merapi, karena manajemen pra bencana merupakan sebuah langkah yang sangat strategi bahwa bencana bisa kapan saja

¹⁶ <https://bnpb.go.id/berita/hingga-akhir-juni-2020-jumlah-kejadian-bencana-alam-lebih-rendah-dari-2019>- Diakses pada tanggal 3 Agustus 2020 jam 19.42.

terjadi, untuk mengurangi angka korban jiwa mengingat masyarakat yang tinggal di kawasan rawan merapi cukup banyak, serta program ini juga sebagai proses tahapan manajemen bencana.

Manajemen bencana merupakan seluruh kegiatan yang meliputi aspek perencanaan dan penanggulangan bencana, pada sebelum, saat terjadi bencana dan sesudah terjadi bencana. Manajemen ini yang dikenal sebagai siklus manajemen bencana . tujuan dari siklus manajemen bencana adalah sebagai berikut:

1. Mencegah kehilangan jiwa.
2. Mengurangi penderitaan manusia.
3. Memberi informasi masyarakat dan pihak berwenang mengenai resiko.
4. Mengurangi kerusakan infrastruktur utama, harta benda, dan kehilangan sumber ekonomis.¹⁷

Mitigasi dapat juga diartikan sebagai penjinak bencana alam, dan pada prinsipnya mitigasi adalah usaha-usaha, baik bersifat persiapan fisik maupun nonfisik dalam menghadapi bencana alam.¹⁸ Adapun definisi lain dari mitigasi bencana yakni “serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, terkait pembangunan fisik serta peningkatan kemampuan masyarakat dalam

¹⁷ Prof. Dr. dr. Anies, M.Kes, *Negara Sejuta BencanaPekerjaan* (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2017), hlm. 161.

¹⁸ Dr. I. Khambali,S.T.,MPPM, *Manajemen Penanggulangan Bencana* (Yogyakarta: ANDI, 2017), hlm. 18.

menghadapi ancaman bencana”.¹⁹ Tidak hanya itu definisi lain yang serupa mengatakan bahwa pengertian mitigasi bencana adalah “tindakan yang diambil sebelum bencana terjadi yang bertujuan untuk mengurangi dampak bencana terhadap masyarakat dan lingkungan”.²⁰ Dari definisi mitigasi bencana diatas dapat disimpulkan bahwa mitigasi bencana atau pengurangan resiko bencana merupakan landasan dari manajemen bencana yang berupa rangkaian dari strategi tindakan untuk mengurangi dampak yang dapat ditimbulkan oleh bencana itu sendiri yang bersifat pencegahan sebelum kejadian bencana.

Membahas mitigasi bencana tidak bisa luput dari bagian proses manajemen. Pasalnya mitigasi bencana sendiri merupakan salah satu bagian dari proses atau tahapan manajemen pra bencana itu sendiri. Seperti yang telah dijelaskan oleh Kusumasari “manajemen bencana moderen terdiri dari empat aktifitas yakni mitigasi bencana, kesiapsiagaan, respon, dan pemulihan.”²¹ Dari definisi tersebut sebenarnya sudah menjelaskan bahwa pengertian manajemen bencana merupakan rangkaian kegiatan kedaruratan yang didesain sesuai dengan kondisi masyarakat di wilayahnya dengan segala ancaman yang berbeda untuk mengendalikan situasi bencana dan mempersiapkan rencana atau tindakan yang sebaik mungkin untuk menghindari atau mengurangi dampak bencana tersebut. Jadi bisa dikatakan bahwa mitigasi bencana adalah satu

¹⁹ Bevaola Kusumasari, Op.Cit., hlm. 174

²⁰ Bevaola Kusumasari, Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal. (Yogyakarta: Gavamedia 2014) hlm. 22.

²¹ Ibid, hlm. 22.

bagian yang tidak bisa dilepas dan berhubungan dengan bagian lain yang terdapat pada proses manajemen bencana. Posisi mitigasi pada tahapan manajemen bencana yaitu terletak pada pra bencana. Sedangkan ketika membicarakan mengenai mitigasi bencana tentunya tidak terlepas dari proses manajemen yang lainnya.

Terdapat dua jenis mitigasi bencana yaitu mitigasi bencana aktif atau biasa disebut dengan mitigasi struktural dan mitigasi bencana secara pasif atau biasa disebut dengan mitigasi bencana non struktural.

1. Mitigasi bencana aktif atau mitigasi secara struktural di definisikan sebagai usaha pengurangan resiko bencana melalui pembangunan atau perubahan infrastruktur fisik seperti infrastruktur yang dibangun di sekitar kawasan rawan bencana seperti membangun tempat tinggal masyarakat yang biasanya disebut dengan hunian sementara dan hunian tetap, perubahan bangunan infrastruktur untuk membantu keselamatan hidup manusia dan pendukung lainnya.²²
2. Mitigasi bencana pasif atau secara nonstruktural didefinisikan sebagai upaya pengurangan resiko bencana melalui proses perubahan perilaku masyarakat itu sendiri melalui peraturan perundang-undangan, pelatihan dll.²³ Mitigasi bencana non struktural dilakukan dengan maksud dan tujuan untuk memulihkan rasa trauma masyarakat yang

²² Ibid, hlm. 22.

²³ Dr. I. Khambali, S.T., MPPM, *Manajemen Penanggulangan Bencana* (Yogyakarta: ANDI, 2017), hlm. 18.

pernah mengalami kejadian bencana secara langsung atau rasa takut masyarakat atas terjadinya erupsi gunung merapi pada tahun 2010 lalu, pasalnya masyarakat yang terkena dampak bencana merapi yang sudah terjadi tahun 2010 itu secara tidak langsung akan mempunyai kehilangan kepercayaan diri, mengalami ketakutan yang berlebihan karena kehilangan keluarga dan sanak saudara serta kehilangan tempat tinggal. Upaya mitigasi bencana ini digunakan untuk membantu menghibur korban bencana dan memulihkan rasa percaya diri, menghilangkan rasa trauma akibat adanya bencana alam dengan melakukan berbagai upaya seperti program pendidikan di sekolah dan di masyarakat, membangun kesadaran serta pengendalian lingkungan masyarakat.²⁴

Kedua jenis mitigasi bencana tersebut dilakukan dengan maksud untuk mendukung proses mitigasi bencana secara keseluruhan dan yang pasti dilakukan oleh tim yang sudah ahli dalam bidangnya masing-masing. Maka dari itu upaya mitigasi bencana tersebut diharapkan berjalan dengan baik dan tidak menimbulkan dampak negatif oleh masyarakat itu sendiri.²⁵

Kegiatan pengelolaan resiko bencana melalui upaya pencegahan dan mitigasi bencana adalah sebagai berikut:

²⁴ Bevaola Kusumasari, Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal. (Yogyakarta: Gavamedia 2014) hlm. 23.

²⁵ Ibid. Hlm. 23

1. Menetapkan dan memperkuat pembangunan regional dan perencanaan tataguna lahan, perencanaan pengawasan bangunan yang sesuai dengan zonasi bahaya dan peraturan bangunan
2. Melaksanakan pelatihan bagi masyarakat dan perwakilan kelembagaan.
3. Membangun dan meningkatkan kemampuan pengelolaan resiko bencana di tingkat lokal dan nasional.
4. Pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan seperti meningkatkan infrastruktur.²⁶

Dalam proses mitigasi bencana terdapat aktor yang sangat berperan penting, dalam hal ini adalah BPBD selaku badan pemerintah yang ditunjuk untuk mengatasi bencana yang terjadi dan bertanggung jawab terhadap proses penanggulangan bencana yang terjadi meskipun bukan pemerintah sendiri yang menyebabkan kejadian bencana tersebut. Seperti yang tercantum dalam UU No. 22 tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah Indonesia memiliki badan khusus yang menangani bencana yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Pemerintah daerah adalah “Pemerintah daerah merupakan tingkat pemerintah yang paling dekat dengan konstituen/pemilih dan terlibat dalam penyediaan berbagai layanan yang memengaruhi kehidupan penduduk yang berada di wilayah kekuasaan secara hukum, melalui lembaga-lembaga yang disebut otoritas lokal”.²⁷ Dari pengertian tersebut sudah jelas bahwa

²⁶ Djauhari Noor, Pengantar Mitigasi Bencana Geologi. (Yogyakarta: Deepublish 2014) hlm. 21.

²⁷ Bevaola Kusumasari, Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal. (Yogyakarta: Gavamedia 2014) hlm. 23.

pemerintah daerah yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) adalah pemerintahan yang paling dekat dengan masyarakat di bagian proses manajemen bencana, artinya lembaga tersebut dibentuk secara khusus untuk melayani masyarakat yang berhubungan dengan kebencanaan, selain itu pemerintah daerah tidak hanya bertugas sebagai penanganan bencana tapi berperan saat pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana.

Tingkat penentu resiko bencana di suatu wilayah dipengaruhi oleh 3 faktor, yaitu ancaman, kerentanan dan kapasitas. Dalam upaya Pengurangan Resiko Bencana (PRB) atau *Disaster Risk Reduction* (DRR), ketiga faktor tersebut menjadi dasar acuan untuk dikaji guna menentukan langkah-langkah dalam pengelolaan bencana.²⁸ Faktor penentu resiko bencana antara lain:

1. Ancaman

Ancaman adalah kejadian luar biasa yang berpotensi mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang dapat menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerusakan harta benda, hilangnya rasa aman dan nyaman, menyebabkan kelumpuhan ekonomi dan kerusakan lingkungan serta dampak psikologis pada masyarakat itu sendiri.

2. Kerentanan

Kerentanan adalah kondisi masyarakat yang ditentukan oleh faktor fisik, faktor sosial, faktor ekonomi dan faktor geografi yang dapat

²⁸ Dr. I. Khambali, S.T., MPPM, *Manajemen Penanggulangan Bencana* (Yogyakarta: ANDI, 2017), hlm. 29.

mengakibatkan menurunnya kemampuan menghadapi bencana secara mandiri.

3. Kapasitas

Kapasitas adalah kemampuan serta sumber daya yang dimiliki oleh masyarakat baik individu maupun kelompok yang dapat digunakan dan ditingkatkan sebagai upaya mengurangi resiko bencana. Kemampuan ini berupa upaya kesiapsiagaan pencegahan secara mandiri untuk mengurangi dampak yang dapat ditimbulkan serta keterampilan bertahan hidup dalam situasi darurat bencana.²⁹

Oleh karena itu, untuk mengurangi resiko bencana maka diperlukan upaya-upaya untuk mengurangi ancaman, mengurangi kerentanan dan meningkatkan kapasitas.

1. pembuatan peta rawan
2. penetapan jenis bahaya dan variabel
3. Karakteristik bahaya
4. Kerentanan fisikmanajemen kebijakan
5. Keluaran.³⁰

2. Letusan Gunung Merapi

Gunung berapi merupakan gunung yang mempunyai lubang kepundan atau rekahan dalam kerak bumi tempat keluarnya cairan magma, gas atau cairan lainnya ke permukaan bumi. Secara teknis gunung berapi adalah suatu

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid. Hlm. 30.

sistem saluran fluida panas yang memanjang dari kedalaman 10 kilometer di bawah permukaan bumi. Fluida ini juga termasuk endapan hasil akumulasi material yang dikeluarkan pada saat gunung meletus. Sistem saluran fluida panas ini berupa batuan dalam wujud cair yang disebut lava.³¹

Tanda-tanda gunung merapi akan melakukan erupsi dapat diketahui dari beberapa tanda-tanda sebagai berikut.

- a. Suhu di sekitar gunung berapi naik.
- b. Sumber mata air berkurang, bahkan menjadi kering.
- c. Tumbuhan disekitar menjadi layu
- d. Melakukan suara gemuruh yang tidak biasa, kadang disertai getaran (gempa kecil)
- e. Binatang di sekitar gunung menjauh dari tempat tersebut.³²

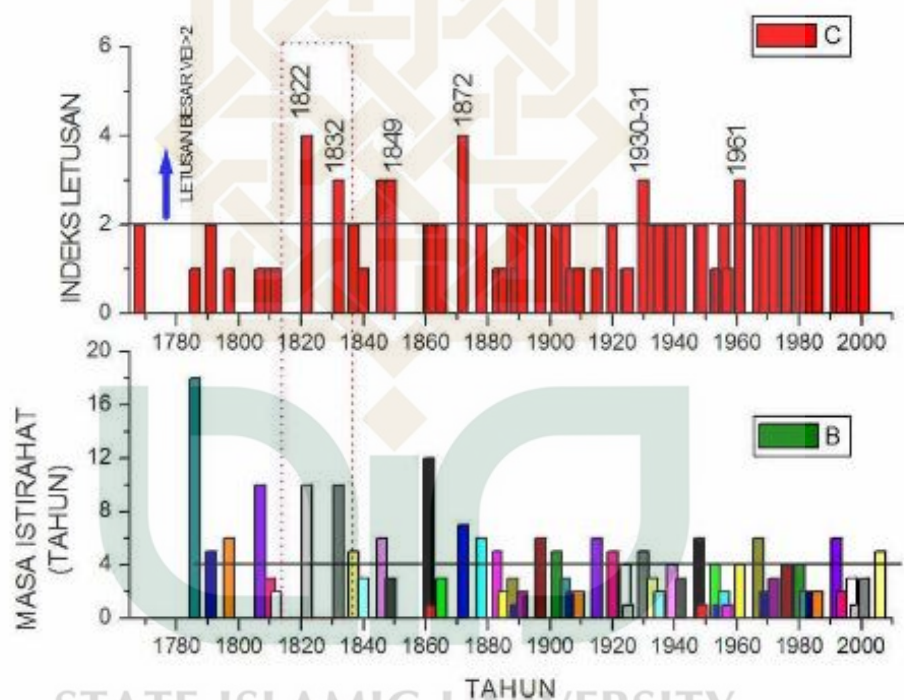
Berdasarkan data yang tercatat sejak sekitar tahun 1600an hingga sekarang, Gunung Merapi meletus lebih dari 90 kali meletus atau rata-rata akan mengalami letusan dalam 4 tahun sekali. Pada umumnya Gunung Merapi tidak erupsi atau istirahat berkisar antara 1-8 tahun, akan tetapi masa istirahat terpanjang yang pernah tercatat yakni 18 tahun. Diskripsi singkat letusan Gunung Merapi tersebut tercatat di Kementrian Energi dan Sumber Daya

³¹ Prof. Dr. dr. Anies, M.Kes, PKK *Negara Sejuta Bencana Pekerja*an (Yogyakarta: AR-RUZ, 2017), hlm. 101

³² Dr. I. Khambali, S.T., MPPM, *Manajemen Penanggulangan Bencana* (Yogyakarta: ANDI, 2017), hlm. 18.

Mineral (ESDM) dan terdapat pada gambar di bawah ini. Dari grafik statistik letusan Gunung Merapi tersebut menunjukkan bahwa sejak abad ke-18. Pada abad ke-18 dan ke-19, letusan Gunung Merapi umumnya relatif besar dibandingkan dengan letusan Gunung Merapi pada abad ke-20.³³

Grafik statistik letusan G. Merapi sejak abad ke-18. Pada abad ke-18 dan ke-19, letusan G. Merapi



Sumber : vsi.esdm.go.id

Ada empat tingkatan status gunung berapi di Indonesia yang dikeluarkan oleh PVMBG (Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Geologi) Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, yaitu normal, waspada, siaga, dan awas.³⁴

³³ Fiqih Astriani, *Mitigasi Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali*, Skripsi, (Boyolali: Jurusan geografi Fakultas Geografi, UMS, 2017).

³⁴ Wahyu Annisha, *Gunung meletus: Buku Pintar Mengenal Bencana Alam di Indonesia*, (Jakarta: Erlangga for kids, 2020), hlm. 45.

1. Level I Normal

Status normal diberikan kepada gunung berapi yang tidak menunjukkan aktivitas vulkanisme. Petugas di Pos Pengamatan Gunung Api (PGA) melakukan pengamatan rutin berupa survei dan penyelidikan terhadap gunung berapi tersebut. Keadaan bahaya gunung berapi akan menjadi perhatian bila memasuki status waspada, siaga, dan awas.

2. Level II Waspada

Status waspada diberikan kepada gunung berapi yang menunjukkan aktivitas vulkanisme, apapun bentuknya, di atas level normal. Terdapat sedikit perubahan aktivitas yang diakibatkan oleh aktivitas magma, tektonik, dan hidrotermal. Ada pula peningkatan aktivitas seismik dan kejadian vulkanik lainnya. Karena berpotensi meletus, petugas Pos Pengamatan Gunung Api (PGA) melakukan pengawasn ketat, penyuluhan kepada warga sekitar, dan pengecekan terhadap sarana penanggulangan bencana

3. Level III Siaga

Status siaga diberikan kepada gunung berapi yang terus menerus menunjukkan aktivitas ke arah letusan. Ada peningkatan kegiatan seismik secara intensif. Letusan dapat terjadi dalam waktu 2 minggu. Petugas Pos Pengamatan Gunung Api (PGA) melakukan piket penuh, penyuluhan yang lebih gencar kepada warga di wilayah yang terancam bahaya letusan, dan memperketat pengecekan sarana darurat bencana.

4. Level IV Awas

Status awas diberikan kepada gunung berapi yang menunjukkan keadaan kritis hendak melakukan erupsi atau sedang erupsi. Hujan abu dan asap dari kawah sudah dimulai dan erupsi berpeluan dalam kurun waktu 24 jam. Semua petugas Pos Pengamatan Gunung Api (PGA) melakukan piket penuh. Warga yang tinggal di wilayah yang terancam bahaya letusan segera dipindahkan ke tempat yang aman.

Tipe Letusan Gunung Merapi berdasarkan jenis Letusan.

1. Tipe letusan atau erupsi eksplosif

Erupsi eksplosif atau letusan ini merupakan erupsi atau aktivitas yang terjadi apabila dapur magma yang dalam dan meningkat, kemudian terdapat volume gas yang besar, sehingga mengakibatkan letusan atau semburan keatas menjulang tinggi.

2. Tipe lelehan atau effusif

Pada tipe lelehan atau efusif merupakan erupsi yang terjadi karena letak dapur magma atau aktivitas magma dangkal, serta volume gas yang kecil, sehingga mengakibatkan lava keluar kawah dan meleleh.

3. Erupsi campuran

Erupsi campuran ini merupakan erupsi yang menggabungkan dari keduanya terjadi karena adanya variasi letak dapur magma.³⁵

³⁵ <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/gunung/erupsi-eksplosif-dan-efusif> diakses pada 17 November 2020

3. Sister village

Program desa bersaudara/*Sister Village* merupakan upaya pengurangan risiko bencana dengan menempatkan pengungsi di desa bersaudara yang letaknya di luar Kawasan Rawan Bencana (KRB) III Gunung Api Merapi. Apabila bencana terjadi masyarakat di KRB III Gunung Api Merapi tidak panik dan bingung karena sudah mempunyai arah dan tujuan yang jelas untuk mengungsi penempatan pengungsi di desa bersaudara. desa penyangga bervariasi ada yang ditempatkan di gedung fasilitas umum, rumah penduduk atau perpaduan antara gedung fasilitas umum dan rumah penduduk yang semuanya tergantung pada kondisi desa yang ditempati pengungsi.³⁶

Program Desa Bersaudara atau *sister village* ini pertama kali muncul dari pengalaman penanggulangan erupsi Gunung Merapi tahun 2010. Program ini merupakan salah satu program mitigasi bencana yang lahir dari masyarakat di desa Ngargomulyo Kecamatan Dukun yang berada di KRB III Gunung Merapi mengungsi di Desa Tamanagung Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang Sebagai desa Aman dari Merapi. Program ini kemudian mulai dikembangkan dan diterapkan di beberapa desa yang masuk dalam KRB II dan III rawan merapi oleh BPBD Kabupaten. Konsep dasar dari program desa bersaudara atau *sister village* ini adalah adanya kerjasama yang baik antara

³⁶ Estuning Tyas wulan Mei, DKK, *Strategi Alternatif Mitigasi Bencana Gunung Api*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2018), hlm. 28.

desa rawan bencana sebagai asal pengungsi dengan desa diluar kawasan rawan bencana atau desa aman dari merapi sebagai tempat pengungsian masyarakat.³⁷

Sebagai salah satu upaya pencegahan dan kesiapsiagaan menghadapi bencana oleh pemerintah, program desa bersaudara atau *sister village* diharapkan mampu mengurangi risiko bencana erupsi Gunung Merapi dengan semaksimal mungkin dengan mampu mewujudkan tempat tinggal pengungsian yang baik dan nyaman, mengurangi kepanikan dan kesemrawutan masyarakat pada saat proses evakuasi pengungsi menuju tempat aman, memudahkan pelayanan serta mengurangi risiko bencana yang dapat di timbulkan serta menjamin pemerintahan desa berperanan dengan baik. Berikut skema program sister village sebagai mitigasi bencana letusan Gunung Merapi yang dikembangkan oleh BPBD Kabupaten Magelang.³⁸

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

³⁷ Ibid, hlm 8.

³⁸ Ibid, hlm 16.

Gambar 2 Program sister village sebagai mitigasi bencana merapi



Sumber:BPBD

Konsep penanganan pengungsi berbasis paseduluran ini diharapkan mampu:

1. Memupuk nilai-nilai wawasan kebangsaan di masyarakat yaitu memupuk kegotongroyongan dan persaudaraan.
2. Memupuk nilai-nilai integritas yaitu terbangun komitmen bersama rasa saling percaya bekerja sama dan sebagainya.
3. Memberikan rasa lebih nyaman bagi pengungsi dibandingkan dengan pengungsian pada tahun 2010 pada dasarnya tinggal di KRB 3 merupakan zona tidak aman tetapi merupakan zona nyaman bagi

mereka. Pada saat diharuskan mengungsi mereka berada di zona aman tetapi merupakan zona tidak nyaman bagi mereka. Program *Sister Village* atau konsep paseduluran inilah yang akan dicoba untuk diterapkan dengan harapan dapat memberikan nuansa seolah-olah mereka mengungsi di rumah saudaranya sehingga dapat merasa sedikit lebih nyaman walaupun tidak seperti di rumah sendiri.³⁹

Hingga pada tahun 2016, BPBD Kabupaten Magelang telah mempertemukan 19 desa rawan bencana Gunung Merapi di tiga kecamatan Kabupaten Magelang yaitu Kecamatan Srumbung, Dukun, dan Sawangan dan 1 desa di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali sebagai tambahan dengan desa aman Bencana Gunung Merapi. Beberapa desa yang telah dipertemukan sudah melakukan simulasi program *sister village* dibantu oleh Pemerintah dan relawan untuk mempersiapkan diri dan meningkatkan kesiapsiagaan serta kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman erupsi Gunung Merapi yang akan datang.⁴⁰

Tabel 2 Desa KRB II dan III di Kabupaten Magelang dengan Desa Penyangganya

No	Desa Rawan		Desa Aman		Jumlah Penduduk
	Desa	Kecamatan	Desa	Kecamatan	
1	Wonolelo	Sawangan	Banyuroto Pogalan	Sawangan Pakis	6881

³⁹ Dokumen Rencana Kontingensi Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Magelang Tahun 2017-2020”, BPBD Kabupaten Magelang (2020).

⁴⁰ Estuning Tyas wulan Mei, DKK, *Strategi Alternatif Mitigasi Bencana Gunung Api*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2018), hlm. 17.

2	Kapuhan	Sawangan	Mangunsari	Sawangan	3406
3	Ketep	Sawangan	Podosuko, Wulunggunung Ketundan	Sawangan Pakis	2368
4	Sengi	Dukun	Butuh, Tirtosari, Jati Treko, Senden	Sawangan Mungkid	4368
5	Sewukan	Dukun	Ambartawang, Mungkid, Rambeanak	Mungkid	2473
6	Paten	Dukun	Gondang, Bumirejo, Paremono Banyurojo, Mertoyudan	Mungkid Mertoyudan	3073
7	Krinjing	Dukun	Deyangan	Mertoyudan	1372
8	Kalibening	Dukun	Adikerto, Tanjung	Muntilan	2591
9	Sumber	Dukun	Pucungrejo	Muntilan	3612
10	Ngargomulyo	Dukun	Tamanagung	Muntilan	2491
11	Keningar	Dukun	Ngrajek	Mungkid	595
12	Kaliurang	Srumbung	Jumuskauman, Bligo	Ngluwar	2486
13	Kemiren	Srumbung	Salam	Salam	1195
14	Ngablak	Srumbung	Kradenan, Kadiluwih, Sumokerto	Salam	2389
15	Nglumut	Srumbung	Sucen	Salam	784
16	Tegalrandu	Srumbung	Bringin, Pabelan Wanurejo	Mungkid Borobudur	2193
17	Mranggen	Srumbung	Gunungpring, Sokorini	Muntilan	4360
18	Ngargosoko	Srumbung	Gulon	Salam	2205
19	Srumbung	Srumbung	Baturono, Tersangede	Salam	3817

Sumber : BPBD Kabupaten Magelang

Pada dasarnya terdapat 19 Desa yang masuk dalam program *Sister village* akan tetapi ada 1 Desa yang secara pemerintahan masuk dalam Kabupaten Boyolali akan tetapi secara wilayah lebih dekat dengan Kabupaten Magelang, maka Badan Penanggulangan Bencana (BPBD) Kabupaten Magelang mengikutsertakan dalam program ini.

G. Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini, yaitu:

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif ini menekankan pada proses induktif dan senantiasa menggunakan logika ilmiah yang dapat dipertanggung jawabkan. Artinya, peneliti mampu berfikir formal untuk menjawab permasalahan yang ada didalam penelitian yang dilakukan.⁴¹ Selain itu pendekatan kualitatif ini juga mengedepankan pemahaman, artinya peneliti harus memahami hingga inti tentang manajemen pra bencana erupsi gunung merapi sehingga peneliti mampu menjelaskan sesuai dengan tujuan dari penelitian kualitatif.⁴²

Dalam penelitian manajemen pra bencana erupsi gunung merapi berbasis desa bersaudara di Badan Penanggulangan Bencana (BPBD) Kab. Magelang perlu penelitian yang mendalam di lapangan untuk mengetahui peran yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kab.

⁴¹ Imam Gunawan, *Metode Penelitian kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017), hlm. 80-81.

⁴² Haris Herdiansyah, *Wawancara, Observasi, Dan Focus Groups Sebagai Instrumen Penggalan Data Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hlm. 18.

Magelang dalam upaya pengurangan resiko bencana atau pada tahap pra bencana erupsi gunung merapi melalui program desa bersaudara tersebut..

2. Lokasi Penelitian

Penelitian Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi ini dilaksanakan di BPBD Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Yang berlokasi di Jalan Soekarno Hatta No.7 A Patran, Desa Sawitan, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

3. Subyek dan Objek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini yaitu:

- a. Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kab. Magelang sebagai sumber informan.
- b. Pencetus Program Desa Bersaudara Sebagai sumber informan.
- c. Masyarakat KRB III Sebanyak 3 orang Sebagai informan penguat.

Sedangkan obyek dalam penelitian ini yaitu Manajemen Pra Bencana Gunung Merapi BPBD Kabupaten Magelang Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan melalui program Desa Berasudara/*Sister Village* di Kabupaten Magelang.

4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk membangun gambaran yang mendalam tentang manajemen pra bencana erupsi gunung merapi yang akan diteliti, peneliti ini akan menggunakan beberapa metode seperti:

a. Observasi

Penelitian ini menggunakan metode observasi (pengamatan), yaitu teknik pengumpulan data pengamatan dilapangan yaitu peneliti turun langsung langsung ke lapangan untuk mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, perilaku, peristiwa yang terjadi di masyarakat dalam program desa bersaudara ini. Namun tidak semua peneliti amati, hanya hal-hal yang berkaitan dan relevan dengan program desa bersaudara atau *Sister Village*.⁴³ Selama penelitian berlangsung, peneliti mengamati proses pelaksanaan program yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Magelang.

Jenis observasi yang digunakan dalam penelitian ini yakni observasi partisipasi pasif (*passive participation*), peneliti tidak ikut melakukan apa yang dilakukan oleh Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kab. Magelang dalam upaya manajemen pra bencana. Pada tahap observasi dilakukan oleh peneliti sejak 05 Juli hingga 20 Desember 2020.

b. Wawancara

Dalam proses wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah pengumpulan data untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang manajemen pra bencana yang diteliti dalam mengintrepetasikan

⁴³ Djunaidi Ghony, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), hlm. 164.

fenomena dan situasi yang terjadi di BPBD Kabupaten Magelang, hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.⁴⁴

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan jenis wawancara terstruktur, yakni peneliti mampu mengetahui dan memahami tentang informasi apa yang akan diperoleh dari Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kab. Magelang terkait dengan perannya dalam pengurangan resiko bencana. Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Agustus-28 Desember 2020 di BPBD Kabupaten Magelang dan desa yang terdaftar dalam program ini.

c. Dokumentasi

Dalam arti luas dokumentasi dapat diartikan sebagai proses pembuktian yang didasari atas jenis sumber apapun untuk menunjukkan keaslian data, baik yang bersifat tertulis, lisan, gambar, atau arkeologis.⁴⁵

Dokumen yang berbentuk lisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi dll. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya gambar, sketsa dan lain-lain. kemudian dokumentasi yang berbetuk karya seperti patung, film dan lain-lain.⁴⁶ Dalam penelitian di

BPBD Kabupaten Magelang, peneliti menggunakan media yakni

⁴⁴ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta cv, 2015), hlm. 72.

⁴⁵ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017), hlm. 175.

⁴⁶ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta,cv, 2015), hlm. 82.

handphone untuk merekam percakapan dengan kepala bidang serta mengambil gambar dan video kegiatan . Selain itu peneliti juga menggunakan media dokumen berbentuk foto-foto penanganan bencana erupsi gunung merapi 2010, simulasi penanganan dan alat tulis kertas sebagai media untuk mencatat hal-hal penting.

3. Teknik Analisis Data

Miles dan Huberman mengungkapkan ada tiga macam teknik analisis data kegiatan dalam analisis data penelitian kualitatif, yaitu :

a. Reduksi data

Teknik pertama pada penelitian yaitu reduksi data, reduksi data sendiri merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan tranformasi data kasar yang ditulis dari catatan-catatan di lokasi penelitian.⁴⁷ Tujuan dari reduksi data ini untuk menajamkan, menggolongkan, mengarahkan serta membuang data yang tidak diperlukan dalam peneltian serta mengorganisasikan data sehingga memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan.⁴⁸ Dalam penelitian ini reduksi data akan terus berjalan selama peneliti masih berjalan di BPBD Kabupaten Magelang, sehingga laporan lengkap dan tersusun rapi.

b. Penyajian data

⁴⁷ Samiaji Sarosa, *Penelitian Kualitatif Dasar-Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2012), hlm. 307.

⁴⁸ Muhammad Idrus, *Motode Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kantitatif*, (Yogyakarta: UII Press, 2007) hlm. 130.

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang tersusun dan memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan serta pengambilan keputusan. Dengan adanya penyajian data-data penelitian, peneliti mampu memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan berdasarkan pemahaman yang didapat dari penyajian data. Dengan demikian, peneliti berperan sebagai penganalisis dengan melihat apa yang terjadi dan menentukan, apakah akan menarik kesimpulan yang benar atau terus melangkah melakukan analisis yang berguna.⁴⁹

c. Penarikan kesimpulan/verifikasi data

Sebelum menarik kesimpulan dalam sebuah penelitian, peneliti mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan, penjelasan, konfigurasi-konfigurasi, pola-pola, alur sebab-akibat dan proposisi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada di penelitian sebelum-sebelumnya. Temuan-temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau justru masih gelap sehingga setelah diteliti dengan jelas, dapat berupa hubungan interaktif, hipotesis atau teori.⁵⁰

⁴⁹ Samiaji Sarosa, *Penelitian Kualitatif Dasar-Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2012), hlm. 308

⁵⁰ Ibid, hlm. 312.

4. Teknik Validasi Data

Validasi data merupakan proses memantapkan derajat kepercayaan (kredibilitas/validitas) dan konsistensi (reliabilitas) data, serta bermanfaat sebagai alat bantu analisis data di lapangan.⁵¹ Teknik pengumpulan data bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.⁵² Bentuk yang digunakan dalam keabsahan data yakni triangulasi data.

Triangulasi data dalam sebuah penelitian merupakan proses penguatan bukti dari individu yang berbeda, jenis data, serta deskripsi dalam tema penelitian.⁵³ Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tirangulasi sumber.⁵⁴ Langkah yang dilakukan dalam triangulasi data dalam penelitian di BPBD Kabupaten Magelang yakni:

1. Pada proses pengumpulan data, peneliti mencari tahu terlebih dahulu data-data yang berkaitan dengan penelitian. Data-data tersebut peneliti dapatkan dari penelitian sebelumnya dan dari jurnal.
2. Wawancara dengan beberapa informan utama yaitu dari BPBD Kabupaten Magelang dan informan pendukung yang masuk dalam desa rawan bencana

⁵¹ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif, Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017), hlm. 218.

⁵² Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, cv, 2015), hlm. 83.

⁵³ Emzir, *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 82.

⁵⁴ Lexy J. Moeloeng, *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 330.

yang mengetahui program tersebut dan mampu memberikan informasi guna untuk menguji data

3. Dokumentasi berupa pengambilan gambar dan pengambilan suara (rekaman) ditempat penelitian.
4. Membandingkan data dari BPBD Kabupaten Magelang dengan hasil wawancara dengan desa yang terdaftar dalam program desa rawan bencana.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dalam proses penelitian, penulis membagi penelitian ini menjadi empat bab dalam sistematika pembahasan:

Bab I. Bab ini merupakan pendahuluan penelitian. Bab ini berfungsi sebagai pengantar dan pengarah kajian bab-bab selanjutnya yang memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka teori, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II. Bab ini membahas gambaran umum dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Magelang yang meliputi: Visi dan misi, Struktur Organisasi, letak geografis Kabupaten Magelang, Peta Rawan Bencana Merapi, Letusan Gunung Merapi sejarah terbentuknya Desa Bersaudara atau *Sister Village* dan Jalur Evakuasi.

Bab III. Bab III ini berisi tentang pembahasan mengenai manajemen pra bencana erupsi gunung merapi yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang melalui program desa bersaudara atau *Sister Village*

Bab IV. Bab IV ini merupakan bagian akhir dari penelitian ini yaitu berisikan tentang bagian penutup yang memuat kesimpulan dari hasil penelitian tentang mitigasi bencana erupsi gunung merapi berbasis desa bersaudara di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang serta saran-saran dari peneliti guna untuk penelitian selanjutnya.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan-temuan di lapangan, maka penyimpulan akhir tentang Manajemen Pra Bencana Erupsi Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara/ *Sister Village* Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang secara umum sudah berjalan dengan baik, dilihat dari berjalanya program-program atau kegiatan yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Magelang untuk mengurangi resiko bencana erupsi Gunung Merapi yaitu

1. Manajemen Pra Bencana Melalui Program Desa Bersaudara sudah cukup baik dibuktikan dengan adanya kenaikan status Gunung Merapi dari Waspada Ke Siaga pada tanggal 5 November 2020, BPBD Kabupaten Magelang bersama dengan stakeholder yang berperan dibidangnya masing-masing mengevakuasi masyarakat di tinggal kawasan rawan bencana (KRB III) Kategori rentan sesuai dengan rekomendasi BPPTKG yaitu Lansia, Anak-Anak, Ibu Hamil, Ibu Menyusui, Difabel dan Sakit ke Desa Penyangga atau desa bersaudara yang sudah di bentuk melalui program ini. Tidak hanya itu, BPBD Juga mampu memimpin jalanya Evakuasi dengan baik dan benar. Namun, ada beberapa temuan peneliti terkait dengan jalur evakuasi. Tidak adanya petunjuk jalur evakuasi di banyak persimpangan yang seharusnya ada. Hal ini penting karna tidak hanya masyarakat yang membutuhkan itu tapi semua orang yang sedang di tempat itu. Selain itu peneliti juga menemukan beberapa titik jalan yang masih rusak sedang-parah di Kecamatan Srumbung.

2. Ditengah Pandemi Covid-19 ini, BPBD melalui program ini juga berperan dalam membantu pemerintah dalam memutus rantai penyebaran Virus Corona, pasalnya adalah dengan dibuatkannya sekat/pembatas didalam barak pengungsian sesuai dengan keluarga masing-masing hal ini membuktikan bahwa selain program in berjalan dengan benar, program ini juga bisa menyesuaikan dengan situasi yang aman dan nyaman bagi para pengungsi tanpa merasa dirinya terancam dengan adanya situasi pandemi ini.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut :

1. Bagi para akademisi, penelitian selanjutnya untuk dapat mengkaji lebih komprehensif tentang Manajemen Bencana dalam meningkatkan kewaspadaan masyarakat dalam menghadapi bencana yang terjadi. Peneliti berharap agar penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan penelitian ini dari sisi metode, teori, maupun hasil yang berbeda.
2. Kepada masyarakat yang tinggal di Kawasan Rawan Bencana Merapi baik KRB II Maupun KRB III agar selalu mengikuti arahan pemerintah dalam menyikapi adanya kenaikan status Gunung Merapi dan selalu mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan kewaspadaan bersama untuk mengurangi resiko yang dapat ditimbulkan oleh letusan Gunung Merapi.
3. Kepada Pemerintah, dalam hal ini BPBD Kabupaten Magelang, Program yang sudah ada ini harus tetap terjaga dan dilaksanakan dengan sebaik

mungkin karena BPBD adalah ujung tombak yang mampu menggerakkan masyarakat dalam upaya pengurangan resiko bencana.

4. Kepada para penggiat kemanusiaan, tetaplah semangat karena pemerintah tidak bisa berjalan sendiri, hanya hati yang mampu menggerakkan kita semua untuk saling membantu sesama tetapi jangan lupa selalu menggunakan Alat Pelindung Diri yang sesuai dengan standar minimal yang ada agar dapat melindungi kita sendiri.
5. Program Desa Berasudara/Sister Village ini membantu masyarakat dalam menyelamatkan kehidupan maupun penghidupan masyarakat yang tinggal di Kawasan Rawan Bencana (KRB) tetapi tidak menutup kemungkinan adanya masalah yang akan terjadi disetiap program yang dijalankan. Untuk itu perlu adanya pembaharuan sesuai dengan yang dibutuhkan dan sosialisasi kepada seluruh lapisan masyarakat agar program ini semakin efektif dan mampu menjadi contoh pemerintah daerah yang lain untuk membuat program semacam ini.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Djauhari Noor, Pengantar Mitigasi Bencana Geologi. (Yogyakarta: Deepublish 2014).
- “Dokumen Rencana Kontingensi Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Magelang Tahun 2017-2020”, *BPBD Kabupaten Magelang* (2017).
- Muhammad Idrus, *Motode Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*, (Yogyakarta: UII Press, 2007).
- Samiaji Sarosa, *Penelitian Kualitatif Dasar-Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2012).
- Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017).
- Dian Wijayanto, Pengantar Manajemen. (Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama 2012)
- Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta,cv, 2015).
- Djunaidi Ghony dan Fauzan Almanshur, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016).
- Haris Herdiansyah, *Wawancara, Observasi, Dan Focus Groups Sebagai Intrumen Penggalan Data Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015).
- Imam Gunawan, *Metode Penelitian kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017).
- Prof. Dr. Dr. Anies, M.Kes, PKK. Negara Sejuta Bencana: Identifikasi, Analisis, & Solusi Mengatasi Bencana dengan Manajemen Kebencanaan. (Yogyakarta: Ar-ruz -Media).
- Bevaola Kusumasari, *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*. (Yogyakarta: Gavamedia 2014).
- Dr. I. Khambali,S.T.,MPPM, *Manajemen Penanggulangan Bencana* (Yogyakarta: ANDI, 2017).
- Emzir, *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).
- Lexy J. Moeloeng, *Metode Penelitian Kualitatif Ed. Revisi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012).
- “Dokumen Rencana Kontingensi Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Magelang Tahun 2017-2020”, *BPBD Kabupaten Magelang* (2020).

Wahyu Annisha, *Gunung meletus: Buku Pintar Mengenal Bencana Alam di Indonesia*, (Jakarta: Erlangga for kids, 2020)

SKRIPSI DAN JURNAL

Alfianto Hanafiah, “*Manajemen Evakuasi Difabel Untuk Bencana Erupsi Merapi (Studi Pada Desa Tangguh Bencana Kepuh Harjo Cangkringan Sleman)*”, Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana Vol. 8, No. 2 Tahun 2017

Ariyadi Nugroho Susilo dan Iwan Rudiarto , “Analisis Tingkat Resiko Erupsi Gunung Merapi Terhadap Permukiman Di Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten”, *Jurnal Teknik PWK* Vol 3 No 1 (2014),

Haryono dan Muhammad Noor, “*Kajian Cepat Dampak Erupsi Gunung Merapi 2010: Berkah Bencana Bagi Sumberdaya Pertanian*”, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian (2012).

Fiqih Astriani, *Mitigasi Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali*, Skripsi (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017).

Raysa Relegia Anggiani, “*Evaluasi Mitigasi Bencana Gunung Merapi di Kawasan Wisata Lava Tour Merapi Kabupaten Sleman*” (Skripsi Sarjana, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2016).

Sunnora Meilisa Kaharjono, *Manajemen Komunikasi Bencana BPBD Kabupaten Magelang Dalam Pengurangan Resiko Bencana Erupsi Gunung Merapi*, Skripsi (Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2018).

Mira Mufidatur Rahmah, *Presepsi Masyarakat Terhadap Peran Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Dalam Mitigasi Bencana Gunung Api di Desa Ngargomulyo Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang*, Skripsi (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2019).

Lexy J. Moeloeng, *Metode Penelitian Kualitatif Ed. Revisi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012).

Emzir, *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).

INTERNET

“Fasilitasi pembentukan desa bersaudara”, bpbd.magelangkab.go.id

[http://bpbd.magelangkab.go.id/home/detail/fasilitasi-pembentukan-desa-](http://bpbd.magelangkab.go.id/home/detail/fasilitasi-pembentukan-desa-bersaudara-tahun-2015/98)

[bersaudara-tahun-2015/98](http://bpbd.magelangkab.go.id/home/detail/fasilitasi-pembentukan-desa-bersaudara-tahun-2015/98) diakses pada tanggal 11 Februari 2020.

[https://bnpb.go.id/berita/hingga-akhir-juni-2020-jumlah-kejadian-bencana-alam-](https://bnpb.go.id/berita/hingga-akhir-juni-2020-jumlah-kejadian-bencana-alam-lebih-rendah-dari-2019-)

[lebih-rendah-dari-2019-](https://bnpb.go.id/berita/hingga-akhir-juni-2020-jumlah-kejadian-bencana-alam-lebih-rendah-dari-2019-) Diakses pada tanggal 3 Agustus 2020 jam 19.42.

<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/gunung/erupsi-eksplosif-dan-efusif> diakses pada

17 November 2020

Tugas Pokok dan Fungsi”. <http://bpbd.magelangkab.go.id/v2/home/detail/tupoksi/95>

(Diakses 08 Agustus 2020).

Struktur Organisasi” [https://bpbd.magelangkab.go.id/home/detail/struktur-](https://bpbd.magelangkab.go.id/home/detail/struktur-organisasi/410)

[organisasi/410](https://bpbd.magelangkab.go.id/home/detail/struktur-organisasi/410) diakses pada 20 Agustus 2020

UNDANG-UNDANG

Undang-undang republik indonesia nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana.

Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008.

Peraturan Daerah Nomor 3 Th 2011 Kabupaten Magelang Tentang Pembentukan

BPBD. STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA