

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific/ ESCAP (2010) disitasi *United Nations Asian and Pacific Training Centre for Information/ UN-APCICT/ ESCAP (2011, h24)* mengemukakan negara-negara di kawasan Asia dan Pasifik lebih rentan terhadap bencana dibandingkan dengan negara di belahan dunia lain. Jumlah masyarakat yang terkena dampak bencana sekitar empat kali lebih banyak dari pada masyarakat yang tinggal di Afrika dan 25 kali lebih rentan dibandingkan dengan masyarakat di Eropa atau Amerika Utara. Bencana pada kehidupan manusia dan lingkungan mengingatkan kita akan eratnya hubungan antara bencana dan pembangunan. Bencana merupakan gangguan serius terhadap aktivitas suatu komunitas atau masyarakat yang menelan banyak korban jiwa, kerugian materi, ekonomi atau lingkungan serta dampaknya yang melebihi kemampuan komunitas atau masyarakat yang terkena bencana (*United Nations International Strategy for Disaster Reduction/ UNISDR, 2009* disitasi *UN-APCICT/ ESCAP, 2011, h18*).

Sapir, Hoyois, Below (2014, h13) mencatat pada tahun 2004-2013 didunia memiliki bencana sejumlah 384, menewaskan korban sebanyak 7.823 dan korban didunia 140.800.000 orang. Tahun 2014 bencana didunia sejumlah 324 bencana alam dan menyebabkan kematian 7.823 dan korban didunia 140.700.000 orang. Asia Timur dan Pasifik merupakan daerah yang paling rawan bencana di dunia dan telah dilanda 5,000 bencana alam menyebabkan lebih dari dua juta korban jiwa dan mempengaruhi kehidupan lebih dari enam miliar orang. Asia Tenggara terjadi bencana sebanyak 2.271 dan 500,000 nyawa sejak tahun 1900 AD, Menurut Bank Dunia dalam menghadapi risiko meningkatnya bencana alam, daerah ini sangat rentan karena kebetulan tinggi gempa bumi, tanah longsor, banjir bandang, longsor, dan glasial banjir danau ledakan, mengingat fakta bahwa Himalaya hadir dalam wilayah ini (Gaire, Delbiso, Pandey, Sapir, 2016, h114). Sapir, Hoyois, Below (2014, h15) mencatat Indonesia merupakan deretan ke 6 terjadinya bencana pada tahun 2014, BNPB (2015, h1) Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) mencatat kejadian bencana terjadi sekitar 20 peristiwa di wilayah Indonesia. *United*

Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization/ UNESCO (2007) disitasi Tuswadi (2013, h65) mencatat, sebanyak 13 persen gunung berapi aktif di dunia terletak disepanjang kepulauan Indonesia. Gunung Merapi menjadi salah satu gunung berapi aktif berbahaya di Indonesia dan merupakan bagian dari cincin api pasifik.

Indonesia secara geografis terletak di "cincin api pasifik", memiliki lebih dari 500 gunung api dengan 129 di antaranya aktif, wilayah Indonesia merupakan kepulauan gunung api terbesar atau terpanjang di dunia. Jumlah letusan dalam 400 tahun terakhir memiliki 78 letusan dengan luas daerah terancam 16.670 Km² dan jumlah jiwa terancam \geq 5 juta orang. Penyebaran gunung api meliputi wilayah Sumatera 30, Jawa 35, Bali dan Nusa Tenggara 30, Maluku 16, dan Sulawesi 18 (Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2015-2019, h44). Letusan gunung berapi berpotensi memiliki bencana alam seperti gempa bumi di Provinsi Jawa (Badan Perencanaan Penanggulangan Nasional/ Bappenas, Badan Nasional Penanggulangan Bencana/ BNPB 2011 disitasi Puspito, Sumardjo, Sumarti, Muljono, 2014, h225). Gunung-gunung berapi di Indonesia yang meletus dari tahun ketahun meliputi gunung Merapi tahun 2010, gunung Kelut tahun 2013, gunung Sinabung tahun 2014 yang menimbulkan banyak korban jiwa.

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs/ OCHA (2014, h3) mengemukakan gunung yang pernah meletus dan menimbulkan korban antara lain letusan gunung Kelud di Jawa Timur meletus pada tanggal 13 Februari 2013 menewaskan 7 orang dengan level siaga. Letusan gunung Sinabung Pada akhir Februari 2014 Kabupaten Karo Sumatera Utara, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) mempertahankan statusnya di level 4, tanggal 1 Februari letusan gunung tersebut menewaskan 15 orang dan 3 orang luka-luka. Gunung Merapi mempunyai posisi diperbatasan Jawa Tengah yang letaknya sekitar 25 kilometer utara Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah. Letusan gunung Merapi pada tahun 2010 menyebabkan 347 korban jiwa, korban terbanyak berada di Kabupaten Sleman yaitu 246 jiwa, menyusul Kabupaten Magelang 52 jiwa, dan Boyolali 10 jiwa (Badan Penanggulangan Bencana Daerah/ BPBD Kabupaten Klaten, 2014, h29). Erupsi gunung Merapi yang merupakan suatu penyebab timbulnya korban bencana berada di Jawa Tengah tepatnya di Kabupaten Klaten.

Gunung Merapi mempunyai salah satu lereng yang terletak di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. BPBD Kabupaten Klaten (2014, h29) menjelaskan letusan gunung Merapi pada tahun 2010 di Klaten mengakibatkan korban meninggal sebanyak 29. Erupsi gunung Merapi juga mengakibatkan keluarnya material dari perut gunung sehingga terjadi hujan abu disekitar wilayah lereng gunung Merapi, salah satunya adalah Kabupaten Klaten. Abu maupun pasir vulkanik terdiri dari batuan berukuran besar yang jatuh disekitar sampai radius 5-7 km dari kawah dan berukuran halus jatuh pada jarak mencapai ratusan hingga ribuan kilometer. Material erupsi gunung mempunyai ukuran yang bervariasi dari batuan, kerikil, pasir sampai debu halus. Material letusan tersebut antara lain abu vulkanik, lava, gas beracun, hingga batuan beku yang terlempar ke atmosfer (Tangkupolon, 2014, h3). Peristiwa letusan gunung Merapi pada dua periode terakhir memberikan dampak bagi kondisi lingkungan sekitar gunung Merapi namun masyarakat kurang menyadari dampak erupsi tersebut, sehingga masyarakat mengalami berbagai kerusakan serta kerugian.

Kementerian Kesehatan (2014, h9) menyatakan penilaian kerusakan, kerugian, dan kebutuhan sumber daya kesehatan pasca bencana mencatat letusan gunung Merapi pada tanggal 25 Oktober 2010 menyebabkan kerusakan dan kerugian yang cukup besar di empat kabupaten yaitu Magelang, Boyolali, Klaten dan Sleman. Perhitungan nilai kerusakan, kerugian dan dampak ekonomi dilakukan pada 5 sektor yaitu perumahan, sosial (pendidikan, kesehatan, agama), ekonomi produktif (pertanian, perikanan, peternakan, perkebunan, industri, perdagangan, pariwisata), prasarana (transportasi darat dan udara, air bersih, sanitasi, irigasi, energi, telekomunikasi) dan lintas sektor (pemerintahan, keuangan dan lingkungan hidup). Data yang didapatkan dari BNPB per tanggal 31 Desember 2010 erupsi gunung Merapi mengakibatkan kerusakan dan kerugian sebesar Rp 3,62 triliun dengan kerusakan dan kerugian sektor sosial (termasuk didalamnya sub sektor kesehatan) sebesar Rp 122,47 miliar (3,38%). Kerusakan dan kerugian yang sangat besar mempengaruhi berbagai sektor yang dapat mengakibatkan berbagai ancaman kehidupan.

Ancaman kejadian bencana erupsi menyebabkan ratusan orang meninggal, kehilangan keluarga, jatuh karena panik, makanan terkontaminasi, tempat penampungan, harta benda dan ternak yang dimiliki. Kegiatan ekonomi masyarakat

menjadi lumpuh, masyarakat kehilangan pekerjaan mereka untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti pertanian, peternakan, mengajar di sekolah-sekolah, dan bekerja di kantor-kantor (Andayani, 2011 disitasi Fatwa 2014, h102). Kondisi ekonomi yang lumpuh biasanya membawa dampak pada lahan pertanian yang rusak sehingga tanaman warga banyak yang mati bahkan lahan pertanian ada yang tidak dapat ditanami kembali, sehingga banyak masyarakat yang bekerja secara serabutan atau yang masih memiliki ternak akan menjual ternaknya demi keberlanjutan hidup yang dijalannya (Habibullah 2015, h2). Kecamatan Kemalang merupakan kecamatan yang terkena ancaman Merapi yang berada di Kabupaten Klaten.

Kecamatan Kemalang terletak pada ketinggian 300-1152 Meter Diatas Permukaan Laut (MDPL). Kecamatan Kemalang mempunyai jarak 20 kilometer dari ibukota Kabupaten, luas wilayah seluas 5.166 Hektar, terdiri dari lahan sawah seluas 54,10 Hektar (1,05 %) dan lahan bukan sawah seluas 5.111,9 hektar (98,95%). Lahan sawah seluruhnya berpengairan teknis yaitu seluas 54,10 hektar (100,00 %), secara administrasi Kecamatan Kemalang dibagi menjadi 13 desa, 216 dukuh, 108 RW dan 302 RT, adapun ke 13 desa itu dengan jumlah dukuh paling banyak adalah desa Tangkil 24 Dukuh, Tlogo watu dan Tegalmulyo masing-masing sebanyak 23 dukuh, sedangkan Desa Dompol dan Bumiarjo masing-masing memiliki jumlah dukuh terkecil yaitu 11 dukuh (Badan Pusat Statistik/ BPS 2016, h1). Tiga desa diantaranya masuk dalam Kawasan Rawan Bencana (KRB) III yaitu Balerante, Sidorejo dan Tegalmulyo (BPBD Kabupaten Klaten 2014, h16).

Wawancara petugas BPBD Kabupaten Klaten memperoleh data Kecamatan Kemalang merupakan kawasan rawan bencana, oleh karena itu harus ada pengembangan kesiapsiagaan yang dilaksanakan BPBD. Kegiatan tersebut sesuai dengan kegiatan dari Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Klaten, sehingga BPBD hanya menjalankan program-program yang ditetapkan oleh pemerintah Kabupaten Klaten. Salah satu kegiatan yang sudah dilakukan untuk wilayah kawasan rawan bencana meliputi kordinasi relawan-relawan dikawasan rawan bencana berupa pertemuan yang dilakukan 2 bulan sekali yang ditujukan untuk seluruh Kecamatan Kemalang dan hanya diambil 3-4 orang saja. Relawan yang dibentuk oleh lembaga swadaya masyarakat (LSM) untuk pengurangan resiko bencana disebut dengan Tim Siaga Desa (TSD).

TSD Tegalmulyo dibentuk tahun 2009 dan disahkan oleh anggaran dasar 2013 beranggotakan warga sekitar. Pelatihan yang sudah diikuti oleh TSD yaitu *Vulnerability Capaciti Assesment (VCA) Participatori Rural Apracial (PRA)* (merupaka pelatihan yang berorientasi pada upaya pengurangan resiko bencana yang difasilitasi oleh fasilitator), *Pertolongan Pertama (PP)* (Pertolongan yang dilakukan pertama kali ditempat atau lokasi), *Dapur Umum, Vertical Rescue* (Pelatihan teknik memindahkan ke lokasi yang aman). Koordinasi evakuasi masyarakat pada erupsi Merapi tahun 2010 sangat sulit dilakukan karena masyarakat beralasan tidak mau meninggalkan ternak dan perkebunannya, sehingga diadakan kegiatan simulasi bencana untuk menambah pengetahuan masyarakat. Kegiatan simulasi bencana didesa Tegalmulyo mempunyai kendala tidak adanya kesinambungan pada setiap kegiatan. Kegiatan simulasi bencana dilakukan oleh TSD hanya pada saat mendapatkan dana bantuan. Salah satu tugas penting TSD adalah menginformasikan status Merapi, menginformasikan kesiapsiagaan, menginformasikan bahaya Merapi dan menginformasikan jalur evakuasi.

Penelitian sebelumnya Suri (2015, h457) menjelaskan informasi yang ada mungkin harus tersedia dengan cepat, tepat dan akurat serta dapat diakses dengan mudah bagi siapa saja yang membutuhkannya, karena itu dibutuhkan sistem informasi dalam penanggulangan bencana, karena pada dasarnya kesimpangsiuran informasi dapat menjadi salah satu penghambat keberhasilan dalam penanggulangan bencana, baik saat *preparedness, emergency, recovery* dan *rehabilitas*. Kendala utama dalam penanggulangan bencana yaitu dalam pembagian logistik di dalam sebuah daerah bencana, komunikasi dan kelancaran arus komunikasi atau sarana dan prasarana komunikasi. Kurangnya sarana dan perasarana ini mengakibatkan kurangnya pemahaman tentang kesadaran kebencanaan dimasyarakat.

Sinapoy (2011, h14-16) mengemukakan kurangnya kesadaran masyarakat akibat resiko bahaya sangat mengancam keselamatan mereka apabila sewaktu-waktu Merapi mengeluarkan material erupsi. Merapi menunjukkan aktivitas rutin setiap 4 tahun berupa erupsi yang sifatnya efusif dilanjutkan dengan guguran kubah lava dan awan panas yang meluncur hingga radius 7 km dari puncak Merapi. Kerentanan masyarakat terhadap bencana tidak diharapkan oleh pihak manapun, akan tetapi bencana merupakan hal yang mungkin terjadi maka tindakan yang dapat

dilakukan adalah dengan meningkatkan kesiapsiagaan sebelum terjadi bencana, kenyataannya bahwa bencana datang tanpa dapat dipikirkan sebelumnya. Pikiran terhadap bencana susulan hanya dapat dilakukan bila suatu kawasan pernah terjadi bencana. Kelompok masyarakat ada yang menyikapi dengan tindakan yang sesuai dengan prosedur keselamatan yang ditetapkan dan ada pula kelompok masyarakat yang belum siap dan sigap ketika terjadi bencana (BPBD Kabupaten Klaten 2015, h18).

Kelompok masyarakat yang belum siap dan sigap ketika terjadi bencana merupakan kerentanan dimana kondisi masyarakat atau komunitas mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana. Beberapa kerentanan yang ada dimasyarakat yaitu kerentanan fisik, kerentanan ekonomi, kerentanan sosial, kerentanan lingkungan. Kemampuan masyarakat untuk menghadapi bencana gunung Merapi perlu disiapkan misalnya dengan cara sosialisasi kepada masyarakat yang tinggal di sekitar kaki gunung Merapi (BPBD Kabupaten Klaten 2015, h18). Pelatihan masyarakat dalam upaya pengurangan resiko bencana meliputi latihan evakuasi, persiapan dapur umum, manajemen tandu dan tenda, manajemen pengungsi, dan koordinasi pemerintah desa. Pengurangan resiko bencana harus dikuatkan agar bencana alam yang terjadi tidak menimbulkan banyak korban serta dapat membawa barang-barang berharga yang diperlukan saat menyambung hidup di pengungsian dan setelah bencana itu terjadi (Damayanti, 2011 disitasi Susilo, 2013, h1)

Pengurangan resiko bencana melibatkan tujuh *stakeholders* yaitu individu dan rumah tangga, pemerintah, komunitas sekolah, kelembagaan masyarakat, LSM dan ornop, kelompok profesi, pihak swasta. Terbagi menjadi dua *stakeholders* yaitu *stakeholders* utama dan *stakeholders* pendukung yang diwujudkan dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 1 tahun 2012 tentang pedoman umum desa atau kelurahan dengan mewujudkan ketangguhan desa, sehingga diperlukan pedoman desa atau kelurahan tangguh bencana (BNPB, 2012, h16). Indikator keberhasilan dalam mengupaya pengembangan desa siaga dapat dilihat dari empat indikator: indikator masukan, indikator proses, indikator keluaran dan indikator dampak (Nasrullah, Hakamy, Widyaswara, Wijayanti dan Prahasanti, 2011, h13-14). Pengembangan indikator masukan dilakukan dengan pelaksanaan

mitigasi yang diwujudkan melalui pembentukan Tim Siaga Desa (TSD) sebagai syarat untuk menjadi desa/ kelurahan tangguh bencana (Prihandoko, 2014, h3).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2012, h28-29) memaparkan pentingnya disetiap kabupaten mendorong BPBD di tingkat kabupaten atau kota. Tahap awal berperan aktif mendorong dan memfasilitasi desa-desa atau kelurahan untuk merencanakan dan melaksanakan program. BPBD kabupaten atau kota diharapkan tidak hanya memberikan bantuan teknis tetapi dapat memberikan dukungan sumber daya di tingkat desa atau kelurahan dan masyarakat. BPBD mempunyai harapan pemerintah ditingkat kecamatan dapat membantu dalam memantau dalam memberi bantuan teknis. Dorongan BPPD mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan yang berada dimasyarakat.

Penelitian sebelumnya Prawaca (2014, h3) memperoleh hasil data yang di dapatkan dari kesiapsiagaan masyarakat Desa Tegalmulyo berupa pengetahuan, sikap setiap individu dan rumah tangga mereka sudah memahami risiko bencana namun warga Desa Tegalmulyo masih banyak yang belum mempersiapkan tabungan untuk perbaikan akibat bencana dan masih menggantungkan bantuan dari pemerintah. Kebijakan kesiapsiagaan berupa kesepakatan keluarga mengenai tempat evakuasi atau berpartisipasi dalam simulasi evakuasi dan sudah menerapkan 7 komponen rencana tanggap darurat seperti rencana penyelamatan keluarga (siapa dan melakukan apa), rencana evakuasi, pertolongan pertama, pemenuhan kebutuhan dasar, perlengkapan dan peralatan yang sudah di siapkan, fasilitas yang sudah dimiliki untuk akses dengan bencana dan sumber informasi untuk peringatan bencana.

B. Rumusan Masalah

Kecamatan Kemalang merupakan wilayah yang termasuk Kawasan Rawan Bencana (KRB) III yang berdampak terkena hujan abu, limpasan awan panas, terjadi gempa vulkanik pada saat erupsi gunung Merapi. Bencana erupsi tahun 2006 tidak menimbulkan korban, namun pada erupsi tahun 2010 menyebabkan 3 korban meninggal di Kecamatan Kemalang. Kecamatan Kemalang membentuk paguyuban relawan siaga bencana, namun tidak dapat berjalan dengan baik karena kurangnya koordinasi antar tim siaga bencana. Desa Tegalmulyo merupakan salah satu rawan bencana yang ada di Kecamatan Kemalang.

Desa Tegalmulyo mempunyai jumlah warga 2353, dengan jumlah kelompok rentan yang meliputi ibu hamil 17, balita 186, lansia 166, disabilitas 8. Kelompok rentan memerlukan perhatian dalam kesiapsiagaan bencana bahaya Merapi, sehingga menjadi acuan untuk TSD dalam meningkatkan kesiapsiagaan. Anggota TSD terdiri dari tiga (3) orang perwakilan dari setiap RT sehingga jumlah anggota TSD terdapat 63 orang. TSD mengalami masalah dalam kesiapsiagaan yaitu kurangnya kapasitas yang dimiliki TSD untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Desa Tegalmulyo hanya memiliki satu titik kumpul yang berada di kelurahan. Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas maka peneliti merumuskan masalah bagaimana pengalaman Tim Siaga Desa Tegalmulyo dalam kesiapsiagaan bahaya gunung Merapi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman mendalam arti dan makna pengalaman Tim Siaga Desa dalam menghadapi bahaya gunung Merapi.

2. Tujuan Khusus

Mendiskripsikan :

- a. Pengetahuan dan sikap tim siaga desa menghadapi bahaya gunung Merapi.
- b. Rencana tanggap darurat tim siaga desa dalam menghadapi bahaya gunung Merapi
- c. Sistem peringatan bencana *Early Warning System* tim siaga desa dalam menghadapi bahaya gunung Merapi
- d. Sumber daya tim siaga desa dalam menghadapi bahaya erupsi gunung Merapi
- e. Harapan tim siaga desa dalam menghadapi bahaya erupsi gunung Merapi

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Badan Penanggulangan Bencana Daerah/ BPBD

Hasil penelitian ini sebagai referensi untuk BPBD tentang kesiapsiagaan tim siaga desa di wilayah kerja sehingga kedepannya dapat mempersiapkan diri.

2. Perawat komunitas

Hasil penelitian ini sebagai acuan mengembangkan pemberdayaan masyarakat dalam kesiapsiagaan.

3. Tim siaga desa

Hasil penelitian ini sebagai bentuk evaluasi diri untuk meningkatkan kesiapsiagaan.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya dalam ruang lingkup yang sama dalam sistem kebijakan pemerintah dalam penanggulangan erupsi Merapi.

E. Keaslian Penelitian

1. Prawaca, I (2014) dengan judul *Respon Masyarakat Terhadap Risiko Bencana Erupsi Gunung Api Merapi Di Desa Tegalmulyo Kecamatan Kemalang Kabupaten Klaten*.

Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif. Metode penelitian ini survey lapangan melalui observasi, wawancara masyarakat dengan dua puluh responden yang sudah dipilih secara acak. Hasil penelitian didapatkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat Desa Tegalmulyo, pengetahuan dan sikap setiap individu dan rumah tangga mereka sudah memahami tentang terhadap risiko bencana, kebijakan kesiapsiagaan berupa kesepakatan keluarga mengenai tempat evakuasi melakukan/ berpartisipasi simulasi evakuasi, sudah menerapkan 7 komponen rencana tanggap darurat seperti rencana penyelamatan keluarga (siapa, melakukan apa), rencana evakuasi, pertolongan pertama untuk keluarga, pemenuhan kebutuhan dasar, perlengkapan dan peralatan yang sudah di siapkan, fasilitas yang sudah dimiliki untuk akses dengan bencana, tersedianya sumber informasi untuk peringatan bencana dari pihak kelurahan Desa Tegalmulyo adanya akses untuk mendapatkan informasi bencana, kepala

keluarga dapat melakukan tindakan yang tepat, serta mengikuti penyuluhan yang sudah dilakukan. Warga Desa Tegalmulyo masih banyak yang belum mempersiapkan tabungan untuk perbaikan akibat bencana dan masih menggantungkan bantuan dari pemerintah.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, perbedaannya adalah lebih ditekankan pada kesiapsiagaan tim siaga Desa Tegalmulyo menghadapi bahaya gunung Merapi

2. Rohman, M. M (2013) dengan judul *Evaluasi Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gunung Merapi Di Desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah.*

Metode penelitian ini survey (observasi, penyebaran angket/form dan wawancara). Subjek penelitian ini mencakup, penduduk Desa Sidorejo dan Kecamatan Kemalang. Sedangkan objeknya ialah Desa Sidorejo, Satuan Pendidikan (SDN1,2) Sidorejo, perangkat Desa Sidorejo dan Organisasi Kebencanaan. Hasil yang diperoleh dari ketiga data (Organisasi, Masyarakat dan Satuan Pendidikan) diwujudkan dengan dibentuknya TAGANA menghususkan pada Dapur Umum, PASAG MERAPI bertugas di Kesiapsiagaan, FORUM KLASTER MERAPI di sektor Ekonomi dan ORA MERAPI dibidang koperasi dan pengobatan. Sedangkan masyarakat sendiri diambil sampel data sebanyak 7 (informan) dalam wawancara, dengan kesimpulan bahwa masyarakat Sidorejo siap apabila sewaktu-waktu terjadi erupsi Merapi. Kemudian dari Satuan Pendidikan (SDN 1 dan 2 Sidorejo), terdapatnya silabus “Sistem Penilaian Merapi” dimana standar kompetensi yang dibuat mengarahkan pada bagaimana mengartikan gunungapi Merapi sebagai manfaat bagi penduduk sekitar dan bagaimana upaya untuk menyelamatkan diri.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, perbedaannya adalah lebih ditekankan pada kesiapsiagaan tim siaga Desa Tegalmulyo menghadapi bahaya gunung Merapi, metode penelitian dan tempat penelitian.