

# STRATEGI COPING DAN KERENTANAN PADA KELOMPOK RENTAN YANG TERDAMPAK BENCANA DI INDONESIA

Widiastuti,<sup>1</sup> Bambang Ali Kusumo,<sup>2</sup> Hera Heru Suryanti,<sup>3</sup> Dora Kusumastuti.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Hukum Universitas Slamet Riyadi, email: [wwtuti@yahoo.co.id](mailto:wwtuti@yahoo.co.id)

<sup>2</sup>Fakultas Hukum Universitas Slamet Riyadi, email: [alikusumobambang@yahoo.co.id](mailto:alikusumobambang@yahoo.co.id)

<sup>3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Slamet Riyadi, email: [heraheruyanti@gmail.com](mailto:heraheruyanti@gmail.com)

<sup>4</sup>Fakultas Hukum Universitas Slamet Riyadi, email: [dorakusumastuti@yahoo.co.id](mailto:dorakusumastuti@yahoo.co.id)

## Abstract

Bencana alam menyumbang peningkatan kemiskinan. Kelompok yang terdampak bencana tidak hanya kehilangan harta, tetapi juga terganggu mata pencahariannya. Penelitian ini bertujuan mengkaji penyebab kerentanan di Indonesia dan mengevaluasi dampak strategi *coping* dalam mengurangi kerentanan kelompok rentan di Indonesia. Guna mengkaji tujuan penelitian tersebut, teori *coping strategi* digunakan sebagai kerangka analisis. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah bencana kekeringan dan wilayah bencana erupsi. Data yang digunakan berupa data sekunder dan data primer hasil wawancara. Narasumber berasal dari wilayah yang terdampak erupsi gunung berapi dan warga terdampak bencana kekeringan. Analisa data dilakukan melalui proses identifikasi, kategorisasi dan intepretasi atas data yang telah terkumpul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerentanan disebabkan karena lokasi tempat tinggal dan lahan pertanian yang rawan bencana, belum optimal bekerjanya kelembagaan formal, terbatasnya sumberdaya alam maupun sumber daya manusia. Strategi coping penduduk yang terdampak bencana kekeringan tidak mengurangi kerentanan kelompok rentan, ada kecenderungan strategi copingnya justru mengurangi kualitas dan kuantitas asetnya sedangkan strategi coping penduduk yang terdampak erupsi dapat mengurangi kerentanan kelompok rentan, hal ini disebabkan karena wilayah yang terdampak erupsi tersedia beragam sumberdaya (khususnya sumberdaya mineral) Kata kunci: bencana alam, strategi koping, kerentanan

## Abstract

*Natural disasters contribute to increased poverty. The group affected by the hazard not only lost property but also disrupted their livelihoods. This research aims to examine the causes of Indonesia's vulnerability and evaluate the impact of coping strategies in reducing vulnerable groups' exposure in Indonesia. The study used the coping strategy theory as a framework for analysis. We carried out this research in drought disaster areas and eruption disaster areas. The data used secondary and primary data as the interview results. The respondents were resident from areas affected by volcanic eruptions and residents affected by the drought. Data analysis is done through the process of identification, categorization, and interpretation of the collected data. The results showed that the cause of the vulnerability was the location of residences and agricultural land that is prone to disasters, not optimal formal institutional work, limited natural resources, and human resources. Coping strategies for people affected by drought do not reduce the vulnerability of low groups. There is a tendency for coping strategies to reduce the quality and quantity of their assets, while coping strategies for people affected by eruptions can mitigate low groups' vulnerability because of their areas available various resources, mostly mineral resources.*

Keywords : *coping strategy; natural disaster; vulnerability*

## Introduction

Bencana alam berupa gempa bumi, erupsi gunung berapi, tanah longsor, banjir, tsunami dan badai dapat mengakibatkan kemiskinan bagi warga yang terdampak. Bencana menyebabkan kelaparan, kematian, kesakitan, merusak harta benda, rumah, menurunkan kualitas sumber daya yang mendukung kehidupan, dan mengganggu keberlanjutan mata pencaharian (Twigg, 2004), juga mengganggu proses pembangunan infrastruktur seperti jalan, jembatan, rumah, gedung-gedung kantor, sekolah, kesehatan, pendidikan, kelembagaan masyarakat (Twigg, 2004; Canon, Twigg and Rowell, 2008; Aliyu, et.all 2014). Bencana alam merupakan salah satu ancaman terhadap pencapaian program pengurangan kemiskinan (DFID, 2000). Kajian terdahulu ini menunjukkan bahwa bencana alam akan menyebabkan kerentanan bagi penduduk yang terdampak, tidak peduli apakah mereka kaya atau miskin. Kesimpulan atas hasil kajian di atas juga dibuktikan oleh kecenderungan meningkatnya tingkat kemiskinan di Indonesia pada saat terjadinya bencana (Farid, Setyowati, dan Muktamar, 2019; BNPB, 2018; Endriana, 2018).

Jawa Tengah adalah bagian wilayah Indonesia di mana beragam bencana pernah terjadi di propinsi ini, misal meletusnya Gunung Merapi 2010 yang menyebabkan puluhan orang meninggal dunia, dan menghancurkan pemukiman penduduk, banjir akibat naiknya air laut yang terjadi di pesisir/pantai Utara Pulau Jawa, gempa bumi yang terjadi di Klaten 2006, tanah longsor yang terjadi di daerah perbukitan Banjarnegara dan Purworejo, banjir karena sungai Bengawan Solo meluap, perubahan iklim dan kekeringan berkepanjangan di wilayah bagian Selatan Jawa Tengah. Gambaran tentang terjadinya beragam bencana di Jawa Tengah, menyiratkan besarnya resiko yang dialami oleh penduduk yang tinggal di wilayah tersebut.

Bencana alam menimbulkan ketidakpastian dan goncangan penghidupannya kerentanan pada rumah tangga dan keluarga terdampak. Artinya kerentanan timbul ketika ancaman bencana terjadi. Kerentanan yang ada mengancam daya tahan dan penghidupan secara signifikan terhadap populasi yang ada di dunia termasuk Indonesia. Kerentanan merupakan tekanan yang dapat mengakibatkan orang putus asa jika tidak memiliki ketahanan untuk keluar dari situasi buruk tersebut (Twigg, 2004; Canon et.al ,2008).

Dalam struktur pemerintahan Indonesia, terdapat lembaga yang berwenang menanggulangi bencana, dan lembaga ini terstruktur dari tingkat nasional hingga tingkat daerah Kabupaten/Kota, sebagaimana diatur dalam UU No 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Tugas lembaga penanggulangan bencana daerah diantaranya adalah menyelenggarakan penanggulangan bencana di wilayahnya. Badan Penanggulangan Bencana Daerah telah melakukan kegiatan yang bersifat penanggulangan bencana di Desa Paranggupito ketika mengalami kekeringan dan di Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang ketika terjadi bencana akibat erupsi Gunung Merapi. Menyimak pada tugas penanggulangan bencana tahapan rehabilitasi aspek fisik lingkungan dan pemukiman; kesehatan, psikologis; budaya sosial dan ekonomi; ketertiban dan keamanan; fungsi pemerintahan dan pelayanan public. Dengan kata lain, kebijakan penanggulangan bencana tidak langsung berpengaruh pada kerentanan penduduk yang terdampak bencana.

Secara teoritis kerangka berpikir tentang kerentanan dan mengatasi kerentanan di atas hampir mirip dengan pendapat Winner bahwa dimensi kerentanan meliputi fisik, struktur sosial dan motivation/attitude yang dikutip Twigg dari M.B Anderson dan PJ Woodrof, 1998). Apabila

selama ini penanganan bencana lebih sering didekati dari sisi manajemen bencana, maka dalam penelitian ini akan mencoba untuk mendekati dari ketahanan (resiliensi) individu dan rumah tangga kelompok rentan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penyebab kerentanan di Indonesia, dan mengevaluasi dampak strategi coping dalam mengurangi kerentanan kelompok rentan di Indonesia. Jenis bencana alam yang diteliti merupakan bencana yang paling sering melanda daerah Jawa Tengah khususnya yaitu kemarau panjang (Paranggupito wonogiri) dan gunung meletus (Srumbung Magelang).

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah yang berbeda karakternya sebagai representasi dari bencana yang ada di Jawa Tengah. Mengingat kedua lokasi itu berbeda kondisi geografi dan jenis bencananya, maka sistem ekonomi, sistem sosial budaya masyarakat saat menghadapi bencana juga berbeda. Walau demikian kedua wilayah itu memiliki kesamaan yaitu mata pencaharian penduduknya bertani, dan wilayahnya merupakan pegunungan atau perbukitan. Bedanya desa Paranggupito merupakan area pertanian yang tandus karena berupa pegunungan batu kapur, sementara 3 desa di Kecamatan Srumbung yang berada di lereng Merapi merupakan area pertanian yang subur, dan tersedia banyak sumberdaya alam, khususnya sumberdaya mineral.

## **Methodology**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu metode penelitian yang menghasilkan data berupa deskripsi yang tersusun secara sistematis dan temuannya tidak diperoleh dengan menggunakan prosedur statistik atau hitungan (Afrizal, 2016: 13). Metode kualitatif sering disebut sebagai metode baru karena dilihat dari popularitasnya dan disebut sebagai metode postpositivistik (Sugiono, 2015: 7-8). Penggunaan metode ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi selengkap mungkin terutama aspek sosial strategi coping dari masyarakat. Data yang dikumpulkan untuk menjawab tujuan penelitian adalah data sekunder dan data primer.

Sumber data terdiri dari sumber primer dan sekunder. Sumber data primer adalah kelompok rentan bencana kekeringan di Paranggupito, Wonogiri, dan kelompok rentan bencana erupsi gunung merapi di Srumbung, Magelang. Sedangkan sumber data sekunder adalah petugas BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Wonogiri dan petugas BPBD Magelang.

Subyek dalam penelitian ini adalah kelompok rentan dampak kekeringan di Paranggupito Wonogiri dan kelompok rentan dampak erupsi gunung merapi di Srumbung Magelang. Sedangkan obyek penelitian ini adalah apa yang menyebabkan kerentanan di Indonesia, dan penerapan strategi coping mengurangi kerentanan di kelompok Rentan di Indonesia.

Analisis yang digunakan adalah model interaktif seperti yang dikemukakan Miles dan Huberman (1992), yang meliputi tahap-tahap: 1) pengumpulan data, 2) reduksi data untuk membuang data-data yang tidak relevan dalam proses penyusunan proto-model, 3) penyajian (display) data, berupa klasifikasi, penampilan, uraian, pembagian dan sebagainya, dan 4) penyimpulan atau verifikasi.

## **Discussion**

### **1. Kekeringan dan Penyebab Kerentanan**

Kekeringan di Indonesia terjadi hampir setiap tahun dan meningkat tajam pada kondisi El Niño yang menyebabkan penurunan produksi pertanian yang signifikan. Namun demikian sampai saat ini sistem pemantauan, peringatan dini dan diseminasi kekeringan yang komprehensif dan terintegrasi belum tersedia. (Surmaini, 2012)<sup>1</sup> Walaupun secara teori kekeringan masuk tipe bencana slow-onset (twigg, 2004)<sup>2</sup> (serangan yang lambat, terjadi perlahan tetapi berkepanjangan), tetapi kekeringan merupakan urutan pertama dari semua kejadian bencana alam jika dilihat dari sisi jumlah korban yang terdampak (Hewitt 1997, Wilhite2000b). Selain itu, korban dari bencana kekeringan lebih luas daripada bencana lainnya, yang cenderung terlokalisir. Kekeringan telah menimbulkan resiko bagi warga desa yang mata pencahariannya bertani, karena menghadapi gagal panen sebagai akibat tananam kekurangan air.

Bappenas menemukan pada tahun 2003 terdapat 77% kecamatan (distrik) dan kota di Pulau Jawa mengalami deficit air antara 1 sampai 8 bulan dalam 1 tahun, dan pada tahun 2025 diperkirakan persentase itu mengalami peningkatan menjadi 78,4 persen dengan lama defisit air antara 1 sampai 12 bulan dalam 1 tahun (Bappenas, 2004).<sup>3</sup> Perkiraan itu dapat ditafsirkan bahwa bencana kekeringan di Pulau Jawa setelah tahun 2003 menuju 2025 akan meluas daerahnya dan berkepanjangan masanya. Situasi ini memicu pada meningkatnya kerentanan dan jumlah kelompok rentan. Hasil penelitian UNISDR menyatakan bahwa dampak dari kekeringan telah menyebabkan penduduk menderita malnutrisi kronis dan kurangnya sumber daya yang pada akhirnya membuat penduduk semakin rentan dan jatuh dalam kemiskinan di sebagian negara di Afrika (2008).

Paranggupito terletak di ketinggian antara 30-295 di atas permukaan laut, merupakan desa yang selalu mengalami kekeringan berkepanjangan. Terletak di ujung selatan Kabupaten Wonogiri berbatasan dengan Samudra Indonesia, seluruh wilayahnya merupakan lahan kering dan pegunungan batuan padas dan pantai. Seluruh lahan pertanian desa ini merupakan lahan tanah kering, sehingga masyarakat mengandalkan air hujan dalam budi daya pertanian. Kondisi geografis Desa Paranggupito menyumbang kerentanan penduduknya, karena pada musim kering berkepanjangan, mereka mengalami penurunan pendapatan akibat kelangkaan air. Keadaan ini tidak hanya dialami oleh kelompok miskin tetapi juga kelompok menengah dan atas. Perbedaannya adalah pada ketahanan diantara ketiga kelompok tadi, pada kelompok yang memiliki lahan luas saat musim tanam dan panen memiliki jumlah produktifitas yang lebih tinggi daripada kelompok kelas atas. Responden yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari berbagai usia dan latar belakang sosial yang berbeda, namun secara umum mata pekerjaan utama mereka adalah bertani dan beternak. bencana kekeringan yang terjadi dapat mengganggu sektor pertanian, sehingga masyarakat tidak dapat bercocok tanam dan untuk mencukupi kebutuhan hidup mereka bergantung pada tabungan maupun penjualan hasil pertanian sebelumnya.

---

<sup>1</sup> Erza Surmaini, "Pemantauan dan Peringatan Dini Kekeringan Pertanian di Indonesia", dalam Jurnal Sumber Daya Lahan Vol. 10 No. 1, Juli 2016 37-50 <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/2250>.

<sup>2</sup> Twigg, 2004 p 17

<sup>3</sup> Bappenas, Studi Prakarsa Strategis SDA untuk Mengatasi Banjir dan Kekeringan di Pulau Jawa. Tidak Diterbitkan. Jakarta, 2005

Kerentanan yang dihadapi akibat menurunnya penghasilannya di musim kering, kualitas pangan menurun, kuantitas air untuk sanitasi juga menurun yang berakibat pada menurunnya kualitas kesehatan. Rendahnya adaptasi inovasi untuk industri karena keterbatasan ketrampilan dan kemampuan ekonomi dan air sebagai faktor produksi, sehingga tidak ada peningkatan nilai tambah hasil produksi pertanian. Akibat keterbatasan inovasi dan ketrampilan, penduduk tidak memiliki pilihan mata pencaharian selain bercocok tanam. Kekeringan telah menyebabkan penduduk mengalami penurunan pendapatan secara signifikan, namun membutuhkan pengeluaran besar untuk membeli air. Pandangan fatalistik penduduk juga menjadi salah satu penyebab kerentanan, ini tidak hanya ada pada penduduk usia tua, tetapi usia mudapun demikian. Walaupun demikian mereka tetap dapat bertahan, terbukti dengan mereka tidak berpindah atau keluar dari desa. Mereka menganggap bahwa keadaan ini telah berlangsung setiap tahun.

## 2. Letusan Gunung Merapi dan Kerentanannya

Gunung Merapi dikenal sebagai gunungapi yang sangat aktif di Indonesia. Oleh karena aktivitasnya yang tinggi, periode letusannya pendek yaitu antara 2-7 tahun. Berikut informasi letusan Gunung Merapi yang terjadi sejak tahun 1904 hingga tahun 2018.

**Tabel 1: Riwayat Letusan Gunung Merapi**

Tahun	Letusan	Keterangan
30 Januari 1904	Letusan sedang	ada 16 korban jiwa, 14 orang luka parah, dan tiga desa rusak total
1906	Letusan besar	puluhan ribu orang tertimbun material beserta harta benda yang ada.
Oktober 1920	Letusan sedang	35 korban jiwa, 1 desa rusak total, puluhan hewan ternak mati, dan 87 kilometer persegi (km <sup>2</sup> ) areal pertanian rusak
17 Desember 1930	Letusan besar	1.369 orang meninggal dunia, 13 desa tertimbun
18 Januari 1954	Letusan yang mengeluarkan awan panas disertai hujan abu dan kerikil	menyebabkan 64 orang meninggal dunia dan 57 orang luka-luka
8 Mei 1961	Letusan ini ditandai terjadinya aliran lava, awan panas, hujan abu, dan banjir lahar.	Sebanyak 6 orang tewas, 19 ternak mati, dan lebih dari 100 rumah hancur.
8 Oktober 1967	Letusan kecil disertai hujan deras	Tidak ada korban
15 April 1972	Letusan besar	200 orang tewas, 3 desa hancur
November 1984	Terjadi hujan abu, kerikil, serta semburan awan panas menyebar mengarah ke selatan dan barat.	Tercatat korban sebanyak 52 orang, 4 luka, belasan orang dinyatakan hilang, dan 4.000 warga mengungsi
22 November	Letusan besar	jumlah 58 orang tewas karena terkena

1994		semburan awan panas
26 Oktober - 5 November 2010	Letusan eksplosif	Menyebabkan 347 orang meninggal dunia, 410.388 orang menggungsi dan 291 rumah rusak, serta satu tanggul di Desa Ngepos jebol akibat luapan lahar dingin.
7 Nopember 2010	Banjir lahar dingin	
11 Mei 2018	Letusan kecil	Tidak ada korban jiwa

Data sekunder

Periode letusan Gunung Merapi sangat pendek antara 2-7 tahun, namun wilayah lereng Merapi tetap dipadati penduduk. Hal ini disebabkan lahan pertanian di sekitar Gunung Merapi sangat subur (Lupiyanto, 2005). Ketika terjadi erupsi maka jumlah korbannya banyak, baik menyangkut kekayaan maupun jiwa dan ancaman bencana ini disadari sepenuhnya oleh penduduk yang di sekitar Merapi. Oleh sebab itu untuk meminimalkan resiko, salah satu upayannya menyiapkan perencanaan mitigasi yang efektif (Susilo dan Rudiyanto, 2014)

Letusan Gunung Merapi pada tahun 2010 bukan yang terbesar dibanding letusan yang terjadi sebelumnya, tetapi letusan pada tahun tersebut telah menyebabkan kerugian yang diderita penduduk cukup besar. Jumlah korban jiwa sebanyak 347 orang, di mana korban terbanyak berada di Kabupaten Sleman yaitu 246 jiwa, berikutnya Kabupaten Magelang 52 jiwa, Kabupaten Klaten 29 jiwa, dan kabupaten Boyolali 10 jiwa, sedangkan jumlah pengungsi mencapai 410.388 orang (BNPB, 2010). Letusan Gunung Merapi 2010 juga telah menyebabkan bencana sekunder yaitu banjir lahar dingin yang menyebabkan korban jiwa, kerusakan 291 rumah rusak, kerugian ekonomi, dan rusaknya infrastruktur jebolnya tanggul di desa Ngepos.

Deskripsi di atas menggambarkan bahwa penduduk yang tinggal di wilayah sekitar Gunung Merapi mengalami kerentanan tempat tinggal, kerentanan ekonomi, kerentanan sosial, kerentanan kesehatan ketika terjadi bencana erupsi ataupun banjir lahar dingin saat hujan jatuh. Namun demikian, mereka tetap bertahan di wilayah bencana tersebut karena tingginya sumber daya alam yang ada. Daya dukung sumber daya inilah yang menjadi penyebab penduduk yang ada di lereng Merapi enggan direlokasi, sekalipun hidupnya terancam resiko. Bahkan berdasarkan data statistik, jumlah penduduk di lereng Gunung Merapi cenderung meningkat, terutama di Kecamatan Srumbung. Akibatnya kalau terjadi aktivitas Merapi, maka jumlah penduduk yang menanggung resiko cenderung banyak. Penelitian ini akan fokus pada korban bencana akibat erupsi awan panas yang terjadi pada 26 Oktober – 5 November 2010.

Penelitian tentang kerentanan akibat bencana gunung berapi dilakukan di Desa kemiren dan Kaliurang kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang, yang masuk kategori kawasan rawan bencana (KRB) III Gunung Merapi yaitu kawasan yang paling rawan dan berisiko terlanda awan panas, aliran lava pijar (guguran/lontaran material pijar), dan gas beracun. Jarak wilayah KRB III dari puncak Merapi 0-10 km, Kecamatan Srumbung merupakan salah satu wilayah yang terdampak hujan abu akibat letusan freatik pada tahun 2010. Banyaknya rata-rata curah hujan pertahun di daerah penelitian antara tahun 2013-2017 menunjukkan 2.661-

4.719. Tingginya curah hujan tahunan menghasilkan potensi sumber daya air pada lereng dan kaki Gunung Merapi, sehingga di wilayah ini tidak pernah kekurangan air (Nurhadi et.al).

Srumbung pada tahun 2009, luas lahan sawah (irigasi dan tadah hujan) mencapai 1.230 hektar, sedangkan pada tahun 2020, luas lahan sawah (irigasi dan tadah hujan) menyusut menjadi 809 hektar, akibat alih fungsi lahan, dan kerusakan lahan sawah sebagai akibat bencana 2010. Semenatra itu luas lahan lahan kering 2009 mencapai 2.186 hektar, dan pada tahun 2019 menurun menjadi 1.890 hektar . fenomena menurunnya luas lahan pertanian ini berbanding terbalik dengan jumlah penduduk, di mana pada tahun 2009 jumlah penduduk di Kecamatan Srumbung mencapai 36.729 jiwa dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 49.073 jiwa. Data ini menggambarkan bahwa dalam 10 tahun terjadi penyempitan lahan pertanian, dan peningkatan jumlah penduduk. Hal ini akan berpengaruh pada kuantitas penduduk yang mengalami kerentanan, dan kualitas kerentanannya jika terjadi bencana yang diakibatkan aktivitas Gunung Merapi., jumlah penduduk yang terdampak aktivitas Merapi semakin banyak, dan kerentanan akan lebih tinggi mengingat lahan yang menjadi sumber penghidupan mereka mengalami kerusakan.

Aktivitas Gunung Merapi baik berupa awan panas karena letusan atau guguran lava dan banjir lahar dingin mengancam keamanan lahan pertanian, kolam, rumah, harta kekayaan dan infrastruktur yang menunjang mata pencaharian penduduk di kedua desa tersebut. Bencana lain yang diakibatkan oleh erupsi Merapi adalah rusaknya sumber air bersih, infrastruktur air bersih yang menyebabkan sulitnya air bersih menyebabkan kerentanan kesehatan penduduk. Dampak erupsi gunung merapi dapat menimbulkan kerentanan pada penduduk desa dalam sektor ekonomi, pendidikan, pertanian, dan sosial. Dampak kerentanan ekonomi akibat erupsi lebih luas daripada dampak kekeringan berkepanjangan. Jika dampak kekeringan berkepanjangan sangat dirasakan pada produk non pertanian tingkat lokal, artinya dapat dilokalisir sedangkan dampak kerentanan ekonomi akibat erupsi pada penduduk korban berimbas pada penduduk yang tidak menjadi korban atau yang ada di luar wilayah KRB, sebagai akibat efek domino dari menurunnya daya beli penduduk sebagai korban erupsi.

### 3. Strategi Coping dalam Mengatasi Bencana

Strategi coping dikelompokkan menjadi 4 kategori, yaitu ekonomi; teknologi ; sosial ; dan budaya. Coping sebagai kemampuan diri sendiri untuk beradaptasi atas perubahan akibat bencana. Strategi yang dilakukan agar dapat bertahan lebih cenderung memilih strategi tradisional yaitu mengharapkan bantuan saudara dan masyarakat, serta mengandalkan keamanan pangan dari pertanian. Strategi yang sama ditempuh berdasarkan kebiasaan yang dilakukan oleh orang tua, atau masyarakat yang ada. Paranggupito terbatas di bidang pertanian. Pemerintah desa sudah mencoba memberikan pelatihan ketrampilan kepada warga namun pelatihan ketrampilan tidak dapat mengurangi kerentanan ketika pelatihan tidak diterapkan, karena pelatihan tersebut tidak menghasilkan ketrampilan. Upaya strategi ekonomi yang sifatnya structural belum banyak dilakukan, misal diversifikasi mata pencaharian yang bersifat industry. Keterbatasan air bersih pada musim kering, menyebabkan ongkos produksi industry oleh hasil pertanian menjadi mahal, akibatnya sulit bersaing dengan komoditas yang sama di pasar kecamatan atau kabupaten. Selain itu keterbatasan daya serap pasar lokal, tidak menguntungkan bagi produsen lokal. Sebenarnya ada coping strategi yang bersifat ekonomi, sosial dan budaya sekaligus, yaitu pembentukan kelompok sadar wisata. Organisasi ini diprakarsai oleh tokoh masyarakat yang didukung oleh pemerintah desa, menghimpun warga yang tertarik untuk menjadi pelaku wisata dan budaya dalam rangka mendapatkan

penghasilan dengan memanfaatkan keberadaan pantai Pecek sebagai sumberdaya. Namun kelompok ini belum menghasilkan keuntungan karena baru beberapa pulan berjalan, terhenti karena pandemic Covid-19.

Coping sebagai pemanfaatan sumber daya, aset, modal dan hak milik untuk menghadapi resiko yang tampak atau merespon bahaya yang terjadi, sedangkan adaptasi sebagai tindakan dari refleksi kritis, reorganisasi dan reprioritisasi dari sumber daya berdasarkan pada dinamika yang diantisipasi dan dialami dalam resiko dan bahaya (Matyas and Pelling, 2012). Sifat ancaman erupsi Gunung Merapi berbeda dengan ancaman kekeringan. Jika ancaman erupsi tidak dapat diprediksi jauh hari sebelumnya karena tergantung arah lava dan angin, sedangkan kekeringan sudah dapat diprediksi kejadiannya. Namun demikian kedua ancaman bencana tersebut memiliki dampak structural, hanya saja bedanya bagi penduduk yang berada di KRB III Gunung Merapi dapat melakukan konsolidasi, sedangkan penduduk yang mengalami kekeringan cenderung survival.

Coping strategi yang dilakukan masyarakat terdampak erupsi ialah dengan bertanam salak dan memanfaatkan pasir dari banjir lahar dingin. Pada tahun 2010 diversifikasi tidak luas, dan mengandalkan pada lahan pertanian, seperti petani, perikanan air tawar, ternak, pedagang, buruh dan PNS. Mencari pekerjaan lain sudah dilakukan sebelum keluar dari pengungsian. namun hal ini tidak dilakukan oleh semua penduduk, ada yang masih mengandalkan pertanian karena tidak memiliki ketrampilan lain. Masyarakat yang memiliki usaha lain seperti pembuat gula kelapa, mengolah jenang atau menjadi pedagang hasil bumi, tetapi masih berorientasi pada pertanian. Oleh sebab itu ketika bencana awan panas terjadi, sebagian besar dari mereka kehilangan pendapatan. Mereka memperoleh uang tunai dengan mengambil tabungan, menjual ternak yang dapat diselamatkan atau menjual emas. Sedangkan anggota masyarakat yang memiliki pekerjaan non pertanian seperti pedagang sembako, atau kebutuhan lain yang disuplai dari kota lain jumlahnya hanya sedikit.

#### 4. Pengaruh Coping Terhadap Tingkat Kerentanan.

Coping yang bersifat struktural yang berupa pembangunan infrastruktur pengadaan sumber air bersih, berdampak mengurangi kerentanan aset bagi penduduk yang dapat mengakses, tetapi pembangunan infrastruktur penampung air bersih belum mampu mengurangi kerentanan aset penduduk untuk membeli air karena keterbatasan daya tampung air yang tidak dapat memenuhi kebutuhan penduduk selama musim kering. Coping structural tersebut juga belum dapat mengurangi kerentanan karena masih lemahnya kelembagaan atau sistem pembagian air. Kelembagaan ada belum dapat memberikan distribusi air yang adil bagi penduduk bagian utara dan selatan desa, sekalipun ketidakmerataan distribusi air tidak sampai konflik tetapi menimbulkan kecemburuan sosial karena tidak adilnya distribusi air hasil pembangunan di desa, yang hanya dinikmati warga bagian utara desa paranggupito, sedangkan yang bagian selatan tidak menikmati. Kondisi ini tidak mengurangi kerentanan sosial maupun ekonomi penduduk pada tingkat desa.

Sedangkan coping dari masing-masing penduduk, mereka mengandalkan cara yang pernah digunakan oleh orang tuanya, ketika mengatasi bencana kekeringan. Bentuk aset yang disiapkan dan ketrampilan yang akan digunakan untuk mengatasi kekeringan. Strategi penghidupan tidak lepas dari sumberdaya yang dimiliki dan kondisi lingkungan yang menghasilkan kombinasi hubungan antar komponen dan pilihan strategi penghidupan (Baiquni, 2007).

Strategi coping pada penduduk terdampak bencana erupsi merapi yang bermata pencaharian petani atau usaha tani, strategi coping yang dilakukan adalah menyisihkan penghasilannya untuk dijadikan tabungan uang atau ternak, dan tabungan ini akan digunakan ketika mengalami bencana. Khusus untuk ternak meskipun beresiko, tetapi ada tindakan evakuasi yang dilakukan dan ketika ternak mati mendapat ganti dari pemerintah. Sedangkan tabungan tidak selalu dalam bentuk uang tetapi bisa berbentuk berhiasan. Tabungan ini digunakan untuk menutup kebutuhan saat mereka berada di pengungsian dan setelah mereka kembali ke rumah pasca bencana.

Strategi penghidupan yang masih mengandalkan produk Gunung Merapi dapat dikatakan bahwa kerentanan tidak mengalami pengurangan untuk jangka waktu panjang, jika kembali terjadi erupsi atau banjir lahar dingin. Diperkirakan kelompok yang mengalami kerentanan semakin besar jumlahnya karena semakin banyak jumlah penduduknya yang ada di kedua desa tersebut. Strategi penghidupan yang mengandalkan kekayaan sumberdaya yang ada di lereng Gunung Merapi juga tidak mengurangi kerentanan, karena sumberdaya mineral justru menjadi daya penahan penduduk desa untuk berpindah ke lokasi lain. Selain itu, sumberdaya juga menjadi daya tarik penduduk luar desa untuk bekerja dalam mata rantai penambangan dan distribusi pasir, sehingga jumlah penduduk yang terancam bencana semakin banyak.

## **Closing**

Kekeringan dan erupsi gunung berapi merupakan bencana alam yang sering terjadi di Indonesia. Namun keduanya memiliki perbedaan, kekeringan dapat diprediksi datangnya sedangkan erupsi gunung dapat terjadi secara tiba-tiba. Masyarakat yang sekitar yang mata pencahariannya bergantung dengan alam akan terdampak karena hal tersebut. Strategi coping diharapkan dapat mengurangi dampak yang terjadi pada kelompok rentan. Kerentanan merupakan karakteristik dan keadaan masyarakat, sistem atau aset yang membuatnya rentan terhadap efek yang merusak dari bahaya. Terdapat banyak dimensi dalam kerentanan yang meliputi aspek sosial, psikologis, ekonomi, demografi dan politik sehingga ada banyak faktor yang membuat orang menjadi rentan, bukan hanya dari penyebab langsung, tetapi juga akar penyebab yang kompleks dalam masyarakat.

Coping strategi yang dilakukan masyarakat pada daerah terdampak kekeringan masih belum menunjukkan hasil yang maksimal. Dapat dilihat saat bencana terjadi, masyarakat masih belum mampu keluar dari permasalahan terutama pada sektor ekonomi. Sektor ini otomatis akan mempengaruhi sektor lainnya. Keberhasilan coping strategi belum begitu terlihat, dikarenakan strategi yang diterapkan masih bergantung dengan alam. Diperlukan alternative strategi coping yang lain dalam mengatasi bencana, selain itu diperlukan kemampuan masyarakat dan kelembagaan dalam melakukan strategi mengurangi kerentanan pada masyarakat terdampak.

Beragamnya sumberdaya mineral yang ada di lokasi Merapi, selain sebagai berpengaruh pada kesiapan coping strategi, juga akan menjadi media kerentanan karena beragamnya sumber daya menjadi daya tarik bagi penduduk untuk tinggal di wilayah bencana, hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya jumlah penduduk di dua desa lokasi penelitian dalam jangka waktu 10 tahun terakhir. Sekalipun dalam jangka pendek coping strateginya dapat mengurangi kerentanan, diprediksi coping strategi tidak mampu menurunkan kerentanan pada jangka panjang