

DAMPAK ERUPSI MERAPI 2010 TERHADAP PEMANFAATAN LAHAN DAN AKTIVITAS PEREKONOMIAN MASYARAKAT DI DAERAH ALIRAN SUNGAI GENDOL

Alvynta Glaudia Ardianingrum¹, Danang Sri Hadmoko² dan Lutfhi Muta'ali³

Badan Pertanahan Nasional, Kementerian Agraria dan Tata Ruang Republik Indonesia¹, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia^{2,3}
vyntha@hotmail.com

Diterima : Januari 2014 ; Direvisi : Maret 2014; Dipublikasikan: 30 September 2014

ABSTRAK Perubahan pemanfaatan lahan pasca erupsi menyebabkan perubahan aktivitas perekonomian masyarakat, terutama untuk pemanfaatan lahan pertanian. Tujuan penelitian ini adalah : (1). Mengidentifikasi dampak erupsi Merapi 2010 terhadap perubahan pemanfaatan penggunaan lahan; (2). Menganalisis dampak perubahan pemanfaatan penggunaan lahan terhadap aktivitas perekonomian (matapencaharian) masyarakat setempat; (3). Mengevaluasi dan merekomendasi upaya pemulihan ekonomi masyarakat pasca erupsi. Perubahan penggunaan lahan diperoleh dari overlay Peta Penggunaan Lahan Sebelum Erupsi dengan Peta Penggunaan Lahan Sesudah Erupsi. Analisa daya pulih rumahtangga diperoleh dari wawancara. Penyamplingan dilakukan di Dusun dengan purposive sampling, mempertimbangkan daerah tersebut termasuk di daerah terdampak total atau sebagian dan jumlah korban KK terbanyak dan sedikit. Pengambilan sampel di KRB 3 sebanyak 50 responden, KRB 2 sebanyak 30 responden, dan KRB 1 sebanyak 15 responden. Pengambilan responden di setiap Dusun menggunakan metode simple random sampling karena memperhatikan keragaman populasi yang relatif homogen. Variabel yang dianalisa meliputi asset, akses, dan aktivitas masyarakat. Jenis penggunaan lahan mengalami penambahan pascaerupsi yaitu penambahan shelter dengan luas 140,66 Ha. Penggunaan lahan yang berkurang luasannya adalah semak belukar 312,994 Ha, kebun 292,702 Ha, rumput 30,514, dan tegalan 2155,698 Ha. Sedangkan penggunaan lahan yang bertambah luasannya adalah pemukiman 2222,664 Ha, sawah irigasi 428,584 Ha, dan shelter 140,66 Ha. Tingkat daya pulih rendah lebih besar yaitu 65%, dan daya pulih tinggi sebesar 35%. Dari ketiga variabel asset, akses, dan aktivitas, variabel asetlah yang memiliki kontribusi berpengaruh lebih besar.

Kata kunci : dampak erupsi, pemanfaatan lahan, aktivitas perekonomian, daya pulih rumahtangga

ABSTRACT Gendol Watershed be a research location because this watershed is the most severely affected. Cangkringan was chosen as the focus area on this research because this area as one of the District in Sleman that located on the slopes of Mount Merapi and the resources was affected. The changing of land use after the eruption can changes the economic activity of the communities, particularly for agricultural. The aims of this research are: (1). Identify the impact of Merapi eruption in 2010 for land use changes, (2). Analyzing the impact of land use changes for economic activities (livelihood) on local community; (3). Evaluation and recommendation public economic recovery efforts after the eruption. The land use changes acquired from the result overlay of Land Use before eruption and Land Use after eruption. Analysis of household resilience derived from the interviews. Sampling area on Kepuhharjo Village, Wukirsari, Glagahharjo and Argomulyo because this area was the greatest affected area. Sampling this area was done with purposive sampling, considering this area included in the severely affected or partial. Respondents of KRB 3 are 50 respondents, KRB 2 are 30 respondents, and KRB 1 are 15 respondents. Respondents in each Village was chosen by simple random sampling method because the observed variability is relatively homogeneous population. Variables analyzed include the assets, access, and community activities. Type of land use have increased post-eruption is shelters area 140,66 Ha. Land use was reduced by bush 312.994 ha, farm 292.702 ha, grass 30.514, and field 2155.698 Ha. Land use was improved by settlement 2222.664 ha, 428.584 ha of irrigated rice fields, and shelter 140.66 Ha. The changing of land use on post-eruption has a positive and negative impact on societies. The positive side for some communities provide new livelihoods, and negative impact the public land could not be processed, many homes are destroyed and majority communities lost their occupation. Resilience of communities are in low classified 65 %. From the three variables, asset variables that have the largest contribution affect on resilience

Key words: eruption impacts, land use, economic activity, resilience

PENDAHULUAN

Gunungapi Merapi dikenal sebagai gunungapi teraktif dan unik di dunia, karena periode ulang letusannya relatif pendek dan sering menimbulkan bencana yang banyak menimbulkan korban jiwa dan kerugian harta benda. Erupsi Gunung Merapi pada bulan Oktober - November 2010 telah memakan banyak korban jiwa, sebanyak 267 jiwa meninggal dunia, 454 korban rawat inap, dan 71.579 jiwa mengungsi (www.slemankab.go.id). Jumlah material piroklastik hasil erupsinya ditaksir mencapai lebih dari 140 juta m³ (Tim Badan Litbang Pertanian, 2010). Kejadian erupsi tersebut membawa dampak terhadap penggunaan lahan terutama pertanian di Daerah Aliran Sungai Gendol yang mempengaruhi perubahan aktivitas perekonomian masyarakat setempat. Mayoritas penduduk di lereng Merapi bermatapencaharian sebagai petani dan peternak, sehingga pasca erupsi ini mereka banyak yang kehilangan matapencahariannya. Bencana erupsi Gunung Merapi 2010 yang terjadi telah mengakibatkan dampak yang besar berupa hilangnya aset penghidupan masyarakat antara lain permukiman, peternakan, hutan, lahan perkebunan, lahan pertanian serta adanya korban jiwa manusia.

DAS sebagai sebuah ruang (*space*) dan ekosistem dapat digunakan sebagai pendekatan dalam pembangunan wilayah yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. DAS Gendol merupakan salah satu DAS yang terkena dampak erupsi merapi 2010 yang mengakibatkan kerusakan fisik dan sosial ekonomi masyarakat. Pasca erupsi Merapi 2010 terjadi perubahan penggunaan lahan karena lahan sebagai sumber matapencaharian masyarakat rusak sehingga mengakibatkan perubahan aktivitas perekonomian masyarakat setempat. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi pasca erupsi Merapi ini dipengaruhi oleh jumlah dan distribusi bahan letusan Gunung Merapi yang berada diantara lembah-lembah sungai.

Pasca erupsi Merapi 2010 membawa dampak yang cukup besar bagi masyarakat di Daerah Aliran Sungai Gendol, terutama sebagian masyarakat kehilangan matapencaharian utamanya. Perubahan lahan yang terjadi mengakibatkan perubahan kehidupan perekonomian bagi masyarakat yang terkena dampak bencana erupsi Merapi. Sampai saat ini masih banyak masyarakat yang tidak berani kembali menetap di lahannya akibat peristiwa besar yang telah terjadi dan menimbulkan trauma mendalam bagi seluruh masyarakat yang ada di daerah terdampak awan panas 2010.

Bencana erupsi Merapi yang terjadi tahun 2010 juga memaksa masyarakat untuk tinggal di pengungsian dan hunian-hunian sementara, yang kini sudah berubah menjadi hunian yang dibangun oleh swasta dan pemerintah di daerah yang jauh dari radius awan panas. Di dalam memenuhi kebutuhan hidupnya masyarakat harus merubah pola penghidupan yang sudah ada bahkan harus menyesuaikan dengan kondisi lahan yang tersedia, sehingga menyebabkan masyarakat berubah mata pencahariannya.

Perubahan dari pemanfaatan lahan pasca erupsi ini menyebabkan perubahan pada aktivitas perekonomian masyarakat, terutama untuk pemanfaatan lahan pertanian. Upaya yang dilakukan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan memperoleh kehidupan yang lebih baik akan digunakan untuk menganalisis kemampuan masyarakat dalam pemulihan ekonomi.

Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) mengidentifikasi dampak erupsi Merapi 2010 terhadap perubahan pemanfaatan penggunaan lahan; (2) menganalisis dampak perubahan pemanfaatan penggunaan lahan terhadap aktivitas perekonomian (matapencaharian) masyarakat setempat; (3) mengevaluasi dan merekomendasi upaya pemulihan ekonomi masyarakat pasca erupsi.

Kejadian erupsi Merapi 2010 dapat dikategorikan sebagai bencana alam Nasional. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan atau faktor nonalam maupun manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. (UU Nomor 24 tahun 2007 pasal 1 ayat 1).

Bencana erupsi Merapi Oktober dan November 2010 memberikan dampak yang luar biasa pada keadaan sosial kemasyarakatan penduduk di Kecamatan Cangkringan. Erupsi tersebut juga berdampak pada aspek mental, spiritual, pendidikan, kesehatan, mata pencaharian, sumberdaya alam, dan perekonomian secara umum. Hal ini bisa dilihat dari terjadinya bencana hingga penanganan korban pasca erupsi terjadi.

[Muta'ali \(2012\)](#) dalam buku *Daya Dukung Lingkungan untuk Perencanaan Pembangunan Wilayah* mendefinisikan pemulihan sebagai tindakan yang bertujuan untuk membantu masyarakat mendapatkan kembali apa yang hilang dan membangun. Pemulihan rumah tangga difokuskan kepada aspek sosial ekonomi dan *sustainability* penghidupan di rumah tangga korban, atau dikenal

istilah *livelihood*. *Livelihood* merupakan kesatuan dari kemampuan, aset materual dan sosial, dan aktivitas yang dilakukan untuk menunjang kehidupan. Keberlangsungan hidup pasca bencana- dapat berkelanjutan apabila dapat pulih kembali dari tekanan dengan menggunakan aset dan kemampuan yang dimiliki saat ini tanpa bergantung pada SDA (Chambers 1992 dalam [Muta'ali 2012](#)). Sehingga ketiga hal penting yang mempengaruhi keberlangsungan hidup adalah aset, akes, dan aktivitas.

Aset dapat diartikan sebagai anugerah atau sokongan dari Sumber Daya (*Natural Capital*) yang ada untuk hidup. Aset dapat juga berupa aset material (*Physical Capital*), kemampuan financial (*Financial Capital*), kemampuan dari tiap anggota keluarga/pengalaman (*Human Capital*), dan relasi atau hubungan dengan komunitas yang ada (*Social Capital*) (Fine, 1999 dalam [Muta'ali 2012](#)). Akses dapat diartikan sebagai keterjangkauan terhadap pasar (jarak). Aktivitas dapat diartikan sebagai cara yang ditempuh semua anggota keluarga dalam memanfaatkan waktu sibuk mereka untuk keberlangsungan hidup mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di DAS Gendol, dalam penelitian ini hanya mengambil Kecamatan Cangkringan sebagai lokasi penelitian karena merupakan daerah terdampak besar. DAS Gendol terdiri dari 19 Desa dan 59 Dusun, dari keseluruhan 19 Desa yang masuk dalam KRB 1, 2, dan 3 ada 8 Desa yaitu: Wukirsari, Sindumartani, Bimomartani, Tamanmartani, Hargobinangun, Kepuhharjo, Argomulyo, dan Glagahharjo. Padukuhan yang masuk dalam KRB 3 lebih banyak jika dibandingkan dengan KRB 1 dan 2. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah KK menjadi korban dalam erupsi Merapi (terdampak) di Kecamatan Cangkringan, khususnya di Desa Wukirsari, Argomulyo, Glagahharjo, dan Kepuhharjo.

Pengambilan sampel didasarkan pada daerah yang terdampak yang dibagi per klaster, menurut kelas KRB 1, 2, dan 3. diambil sampel hanya yang berada di Kecamatan Cangkringan (daerah terdampak) dengan mengambil sampel pada Desa Kepuhharjo, Desa

Wukirsari, Desa Glagahharjo, dan Desa Argomulyo. Keempat Desa tersebut merupakan Desa dengan jumlah areal terdampak lebih besar. Penyamplingan dilakukan pada Dusun dengan menggunakan *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan daerah tersebut termasuk di daerah terdampak total atau sebagian dan jumlah korban KK terbanyak dan sedikit (Tabel 1).

Pengolahan data yang dilakukan adalah dengan membandingkan Citra sebelum erupsi dan sesudah erupsi. Dilakukan pendeliniasian penggunaan lahan terlebih dahulu sehingga dapat diketahui jenis penggunaan lahannya. Hasil deliniasi daerah terdampak kemudian ditampalkan dengan penggunaan lahan menghasilkan penggunaan lahan terdampak, berdasarkan peta tersebut dapat dilakukan identifikasi macam penggunaan lahan apa saja yang terdampak, berapa luasan daerah terdampak, dan luas daerah terdampak. Di dalam melakukan analisis untuk tujuan penelitian yang kedua, diperoleh dari wawancara mendalam kepada orang-orang kunci dan warga setempat. Menghitung tingkat daya pulih masyarakat berbasis *livelihood* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DPrt = (Aset + Akses + Aktivitas)$$

Keterangan :

DPrt = Daya pulih rumah tangga korban bencana
Aset = Kepemilikan atau penguasaan rumah tangga terhadap lima aset, yaitu : *Human, Natural, Financial, Physical, Social*.

Akses = Tingkat kemudahan rumahtangga korban bencana untuk mencapai sumber-sumber penghidupan (terhadap pasar dan pusat bantuan).

Aktivitas = Aktivitas rumahtangga korban bencana untuk keberlanjutan penghidupannya (jenis dan intensitas aktivitasnya).

Tabel 1. Jumlah KK Terdampak

No	Desa	KK	
		Total	Dampak
1	Wukirsari	2946	318
2	Argomulyo	2370	297
3	Glagahharjo	1163	305
4	Kepuhharjo	920	768
	TOTAL	7399	1688

Tabel 2. Variabel Penelitian

Tujuan	Indikator	Variabel
Mengidentifikasi dampak erupsi Merapi 2010 terhadap perubahan pemanfaatan penggunaan lahan	Dampak erupsi Merapi 2010 terhadap pemanfaatan lahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daerah yang terdampak 2. Penggunaan lahan daerah penelitian sebelum dan sesudah erupsi 3. Sebaran aliran piroklastik, awan panas, dan banjir lahar di DAS Gendol. 4. Luas daerah yang terdampak (ha)
	Perubahan luas lahan pertanian pasca erupsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Penggunaan lahan yang terdampak, 2. Luas lahan pertanian sebelum dan sesudah erupsi (ha)
Menganalisis dampak perubahan pemanfaatan penggunaan lahan terhadap aktivitas perekonomian (matapencaharian) masyarakat setempat	Perubahan pemanfaatan penggunaan lahan pasca erupsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penggunaan lahan daerah terdampak sebelum dan sesudah erupsi 2010
	Matapencaharian masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mata pencaharian utama dan sampingan masyarakat sebelum dan sesudah erupsi 2010
	Aktivitas Ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah erupsi(Rp) 2. Lama (kontinuitas) bekerja sebelum dan sesudah erupsi dalam 1 hari atau 1 minggu (jam)
	Produktivitas pertanian pasca erupsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luas lahan pertanian sebelum dan sesudah erupsi (ha) 2. Jenis tanaman pertanian 3. Banyaknya panen dalam 1 kali panen (kg/ton/kw dalam 1x panen) 4. Banyaknya panen dalam 1 tahun (berapa kali) 5. Harga hasil panen jika dirupiahkan (Rp) 6. Keuntungan yang diperoleh saat sebelum erupsi (Rp) 7. Kerugian yang diterima saat erupsi (Rp) 8. Kondisi lahan pertanian pasca erupsi (sudah ditanami lagi atau belum)
Mengevaluasi dan merekomendasi pemulihan ekonomi masyarakat pasca erupsi.	Karakteristik RT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan 2. Pekerjaan 3. Jarak rumah terhadap sumber bencana 4. Pendapatan dan pengeluaran perbulan sebelum dan sesudah erupsi (Rp)
	Tingkat kerusakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah KK korban (jiwa) 2. Rusak total/sebagian 3. Jenis asset yang rusak (rumah, harta/benda, dll)
	Zonasi ruang	<ol style="list-style-type: none"> 1.KRB1,KRB2,KRB3,terkena banjir lahar dingin
	Daya pulih masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aset (financial, fisik, natural, sosial, human,ekonomi) - Finansial = pendapatan (Rp) -Natural = kepemilikan tanah, kebun(ha), ternak (jml)

Lanjutan

Tujuan	Indikator	Variabel
Mengevaluasi dan merekomendasi pemulihan ekonomi masyarakat pasca erupsi.	Daya pulih masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> -Sosial = jaringan hubungan dengan pemerintah, jaringan hubungan sosial dengan organisasi masyarakat, kekerabatan 2. Akses = cepat/tidak memperoleh sumber penghidupan baru 3. Aktivitas = jenis mata pencaharian pasca erupsi, intensitasnya (waktu) , pendapatan (Rp) 4. Waktu untuk pulih (fisik, psikologis, kesehatan, sosial,ekonomi) hari/bulan/tahun -Dilihat dari sudah tercukupinya kebutuhan dasar sehari-hari (ekonomi) -Tidak mengalami gangguan mental/psikologis (bersikap wajar) -Sudah dapat tinggal di rumah (huntap) yang layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Erupsi Terhadap Perubahan Pemanfaatan Penggunaan Lahan

Pasca erupsi Merapi 2010 terdapat penambahan jenis penggunaan lahan yaitu shelter atau tempat permukiman sementara untuk pengungsi, seperti yang terlihat pada Gambar 1. Di dalam DAS Gendol terdapat 4 shelter saat pengambilan data dilakukan. Dari 4 shelter tersebut, 3 diantaranya masuk di Kecamatan Cangkringan, lokasi shelter tidak pada daerah yang terdampak erupsi namun masih berada dalam radius beberapa km dari Sungai Gendol, sehingga penghuni shelter tetap harus waspada. Ketiga shelter tersebut berada di Desa Glagah Harjo yaitu di Dusun Gading, Jetis Sumur, dan Banjarsari. Berdasarkan peta penggunaan lahan pasca erupsi 2010 di bagian timur mengalami perubahan penggunaan lahan, dahulu yang berupa kebun dan tegalan pada tahun 2011 berubah menjadi pemukiman. Pasca erupsi 2010 juga ada penambahan bangunan shelter di beberapa titik. Pembangunan shelter tersebut menggunakan tanah kas Desa, ataupun tanah sendiri. Jenis penggunaan lahan tanah kas Desa tersebut ada yang berupa semak belukar, kebun, maupun tegalan, sehingga saat pembangunan shelter tersebut pada beberapa lokasi shelter tertentu harus membuka lahan baru.

Peta Perubahan Penggunaan Lahan (Gambar 2) menunjukkan mayoritas jenis penggunaan lahan yang berubah adalah permukiman. Perubahan penggunaan lahan bisa berarti adanya penambahan maupun penggunaan lahan yang berkurang. Luas total penggunaan lahan di DAS Gendol adalah 37404,501 Ha.

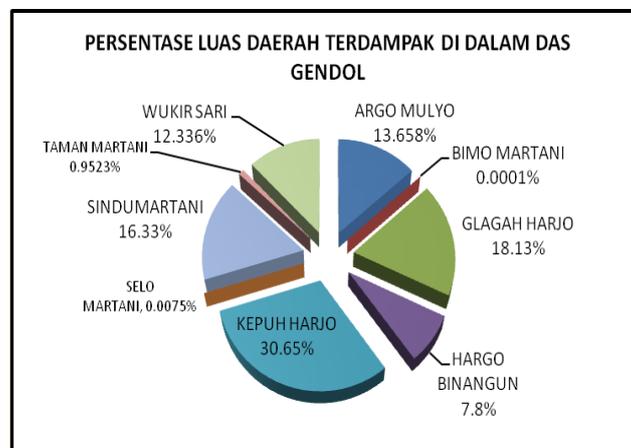
Tidak ada perubahan luas penggunaan lahan total, hanya ada beberapa jenis penggunaan lahan yang mengalami perubahan luas, baik itu berupa penambahan luas maupun pengurangan luas penggunaan, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3. Jenis penggunaan lahan mengalami penambahan pascaerupsi yaitu penambahan shelter dengan luas 140,66 Ha. Penggunaan lahan yang berkurang luasnya adalah semak belukar 312,994 Ha, kebun 292,702 Ha, rumput 30,514, dan tegalan 2155,698 Ha. Sedangkan penggunaan lahan yang bertambah luasannya adalah pemukiman 2222,664 Ha, sawah irigasi 428,584 Ha, dan shelter 140,66 Ha. Penambahan atau pengurangan dapat terjadi selain pengaruh dari erupsi. Misalnya untuk pemukiman mengalami penambahan karena pada bagian hilir sungai (Desa yang berada di bawah) terjadi banyak perubahan penggunaan lahan terutama permukiman, karena lokasi di sekitar yang mendukung untuk penambahan pemukiman seperti adanya bangunan sekolah/pendidikan dan beberapa fasilitas sosial/umum. Total penggunaan lahan sebelum dan sesudah erupsi yang berubah adalah 5583,816 Ha. Penggunaan lahan yang paling besar perubahannya adalah pemukiman yaitu bertambah 2222,664 Ha dan tegalan berkurang 2155,698 Ha. Adanya alih fungsi lahan nampak disini, misalnya beberapa jenis penggunaan lahan seperti tegalan kemudian digunakan untuk pemukiman. Pembangunan shelter juga menggunakan penggunaan lahan seperti tegalan dan kebun.

Total keseluruhan luas Desa yang terdampak di DAS Gendol adalah 6446,42 Ha. Luas terbesar dari

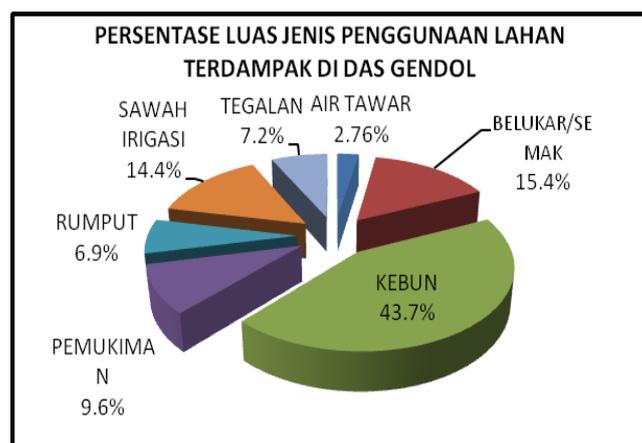
keseluruhan Desa yang terdampak di DAS Gendol yaitu di Desa Kepuh Harjo dengan persentase luas 30,65% dari luas keseluruhan yang terdampak di DAS Gendol. Desa Bimomartani memiliki luas daerah terdampak yang paling kecil dibandingkan Desa yang lainnya yaitu 0,004 Ha atau 0,0001% karena berada di hilir sungai sehingga yang terdampak hanya penggunaan lahan sawah irigasi saja. Berbeda dengan Desa Kepuh Harjo yang tidak ada jenis penggunaan lahan sawah irigasi karena berada di hulu sungai sehingga mayoritas jenis penggunaan lahan yang terdampak adalah kebun dan semak beluar. Jenis penggunaan lahan di DAS Gendol yang terdampak paling besar adalah kebun sebesar 43,7 % atau 2816,79 Ha dari keseluruhan jenis penggunaan lahan yang ada di DAS Gendol. Mayoritas jenis

penggunaan lahan ini ada di Desa Kepuh harjo dengan luas terdampaknya 815,12 Ha.

Kondisi lahan di Dusun Bakalan ini 90% rumah warga habis, namun sawah-sawah yang berada di tepi sungai tidak terkena dampak, karena arah luapan material yang menerjang ke arah yang lebih jauh. Sawah beberapa warga yang tidak rusak bisa diolah, namun ada yang tidak mau mengolah karena lebih memilih menjadi penambang dengan alasan lebih praktis dan cepat untuk memperoleh uang. Kondisi lahan yang rusak seperti itu membutuhkan reklamasi lahan yaitu pasir disingkirkan sehingga bisa dimanfaatkan untuk pertanian. . Kerusakan terberat adalah pada lahan yang terletak di sekitar lembah sungai, dimana awan panas bergerak mengikuti jalur lembah sungai tersebut.



Gambar 1. Diagram Lingkaran Luas Terdampak



Gambar 2. Diagram Lingkaran Jenis Penggunaan Lahan Terdampak

Tabel 3. Luas Penggunaan Lahan Sebelum dan Sesudah Erupsi

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)		Penambahan/ Pengurangan	Keterangan
		Sebelum	Sesudah		
1	Air Tawar	178.114	178.114	0	
2	Belukar/Semak	3756.599	3443.605	312.994	Pengurangan luas
3	Gedung	1.898	1.898	0	
4	Hutan	592.287	592.287	0	
5	Kebun	11141.582	10848.88	292.702	Pengurangan luas
6	Pemukiman	6785.912	9008.576	-2222.664	Penambahan luas
7	Rumput	593.362	562.848	30.514	Pengurangan luas
8	Sawah Irigasi	7962.57	8391.154	-428.584	Penambahan luas
9	Tanah Berbatu	501.348	501.348	0	
10	Tegalan	5890.829	3735.131	2155.698	Pengurangan luas
11	Shelter		140.66	-140.66	Penambahan luas
	TOTAL	37404.501	37404.501	5583.816*	

Cakupan wilayah penelitian ini hanya berada di Kecamatan Cangkringan saja, sehingga Desa yang terdampak di Kecamatan ini adalah Argomulyo, Glagah Harjo, Kepuh Harjo, dan Wukirsari. Berdasarkan hasil analisa dari keempat Desa tersebut Desa Kepuh Harjo yang memiliki daerah terdampak paling luas, mencapai 197,55 Ha yang terdampak di dalam DAS Gendol atau 41% dari luas total keempat Desa. Mayoritas penggunaan lahan yang terdampak adalah kebun dengan luas 81,51 Ha, selanjutnya adalah semak belukar dengan luas 41,64 Ha, kemudian rumput 31,38 Ha, sedangkan pemukiman hanya mencapai 12,91 Ha yang terdampak. Di Desa Kepuh harjo ini tidak ada penggunaan lahan sawah yang terdampak karena berada di lereng atas.

Kondisi lahan di Desa ini sudah tertimbun material hasil erupsi sehingga perlu dilakukan reklamasi tanah/tanah dikeduk. Karena kondisi lahan yang demikian maka warga yang dulunya sebagai petani dan peternak sekarang bekerja serabutan yang penting bisa bertahan untuk hidup. Perubahan morfologi sungai sebelum erupsi dalam sekitar 80 meter, lebar 60 meter. Sesudah erupsi ini dalamnya sekarang 20 meter karena material banyak. Bahaya sekunder yang sekarang mengancam masyarakat di bawah. Menurut Bapak Kepala Desa yang perlu dipikirkan saat ini adalah pertaniannya dulu karena matapencaharian utama masyarakat ada disitu, sedang permasalahan banjir sudah ada talud untuk mengatur jalannya aliran air tersebut.

Desa terdampak terluas kedua di DAS Gendol yang termasuk dalam Kecamatan Cangkringan adalah Glagah Harjo mencapai 24% dari keempat Desa di Kecamatan Cangkringan atau 14,7% dari total luas Desa Glagah Harjo. Jenis penggunaan lahan terdampak terluas di Desa ini adalah kebun mencapai 66,38 Ha,

namun jika dibandingkan dengan Desa lainnya pemukiman di Desa ini memiliki dampak paling besar yaitu 15,22Ha. Karena di Desa ini banyak terdapat permukiman di sekitar sungai, sehingga ketika lahar datang, permukiman di daerah ini lebih besar terdampaknya.

Kondisi lahan di Desa ini sudah tertimbun material hasil erupsi sehingga perlu dilakukan reklamasi tanah/tanah dikeduk. Karena kondisi lahan yang demikian maka warga yang dulunya sebagai petani dan peternak sekarang bekerja serabutan yang penting bisa bertahan untuk hidup. Perubahan morfologi sungai sebelum erupsi dalam sekitar 80 meter, lebar 60 meter. Sesudah erupsi ini dalamnya sekarang 20 meter karena material banyak. Bahaya sekunder yang sekarang mengancam masyarakat di bawah. Menurut Bapak Kepala Desa yang perlu dipikirkan saat ini adalah pertaniannya dulu karena matapencaharian utama masyarakat ada disitu, sedang permasalahan banjir sudah ada talud untuk mengatur jalannya aliran air tersebut.

Desa terdampak terluas kedua di DAS Gendol yang termasuk dalam Kecamatan Cangkringan adalah Glagah Harjo mencapai 24% dari keempat Desa di Kecamatan Cangkringan atau 14,7% dari total luas Desa Glagah Harjo (Tabel 4). Jenis penggunaan lahan terdampak terluas di Desa ini adalah kebun mencapai 66,38 Ha, namun jika dibandingkan dengan Desa lainnya pemukiman di Desa ini memiliki dampak paling besar yaitu 15,22Ha. Karena di Desa ini banyak terdapat permukiman di sekitar sungai, sehingga ketika lahar datang, permukiman di daerah ini lebih besar terdampaknya.

Berdasarkan masing-masing jenis penggunaan lahan tersebut yang paling luas terdampaknya adalah kebun yaitu 237,92 Ha atau 49,3%, yang kedua adalah

semak belukar seluas 58,4 Ha atau 12,1%, dan yang ketiga adalah permukiman seluas 53,25 Ha atau 11%, sedangkan jenis penggunaan lahan air tawar hanya 3,69%. Besar kecilnya persentase luasan penggunaan lahan total yang terdampak tergantung dari jenis penggunaan lahan di tiap Desa tersebut dan besar kecilnya dampak yang terjadi. Faktor lain yang juga mempengaruhi adalah lokasi Desa yang lebih dekat dengan Sungai dan dilalui oleh erupsi (awan panas) Merapi maupun lahar dingin akan memiliki dampak yang lebih besar.

Menganalisis Dampak Perubahan Pemanfaatan Penggunaan Lahan Terhadap Aktivitas Perekonomian (Matapencapaian) Masyarakat Setempat.

Perubahan lahan yang terjadi akibat material endapan erupsi Merapi 2010 mengakibatkan perubahan tatanan penghidupan bagi masyarakat yang terkena dampak bencana erupsi Merapi 2010 di sepanjang lereng selatan Gunungapi Merapi. Kondisi ini yang mengakibatkan masyarakat kehilangan akses terhadap lahan yang mereka miliki sehingga mempengaruhi aset penghidupan yang sudah ada. Sebelum erupsi mayoritas mata pencaharian masyarakat disana adalah petani, peternak, dan sebagian karyawan ataupun memiliki usaha sendiri. Setelah erupsi sebagian masyarakat masih memiliki matapencapaian yang sama, namun ada beberapa yang beralih menjadi penambang pasir. Alasan beralih profesi karena lahan pertanian sebagai matapencapaian mereka tidak bisa diolah sehingga harus mencari pekerjaan lainnya. Untuk kondisi yang seperti ini masyarakat lebih berorientasi apa yang cepat menghasilkan uang, dan salah satu keuntungan pasca erupsi ini adalah melimpahnya pasir.

Kegiatan penambangan pasir ini diijinkan oleh pemerintah setempat, dengan surat keputusan yang berbunyi untuk normalisasi, bukan penambangannya. Kegiatan tersebut diperbolehkan dengan menyertakan biaya retribusi yang digunakan untuk pemeliharaan sarana jalan (transportasi), namun ternyata besar retribusi yang ditetapkan tidak sebanding dengan kerusakan jalan. Penarikan retribusi ada yang dilakukan di setiap Dusun, yaitu sekitar Rp 5.000,00, namun untuk retribusi Desa juga ada. Setiap desa punya retribusi, biaya retribusi untuk pasir Rp 15.000,00, batu Rp 24.000,00.

Selain sebagai penambang pasir, di shelter tempat hunian sementara masyarakat juga ada kegiatan seperti pendampingan dan pelatihan-pelatihan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 95 responden di KRB 1, 2, dan 3 dapat dilihat bahwa ada pengaruh dari perubahan pemanfaatan penggunaan lahan pasca erupsi Merapi 2010 terhadap matapencapaian masyarakat. Walaupun pengaruh tersebut tidak terlalu kelihatan apabila dilihat secara umum, namun untuk beberapa responden di KRB 3 yang masyarakatnya bermatapencapaian sebagai petani dan peternak kondisi ini mempengaruhi pendapatan mereka. Pendapatan responden KRB 1, 2, dan 3 dari Rp 300.000,00 – Rp 2.500.000,00.

Pendapatan terendah berada pada KRB 3 dengan matapencapaian responden sebagai petani dan peternak, sedangkan pendapatan tertinggi pada KRB 3 juga dengan matapencapaian sebagai peternak. Perbedaannya pada responden yang berpenghasilan tinggi ini dia memiliki ternak dalam jumlah yang banyak atau biasa dikenal “juragan”. Dari 95 responden, hanya ada 8 orang saja yang beralih profesi menjadi penambang pasir. Sebelum erupsi merapi sudah ada beberapa orang yang bermatapencapaian sebagai penambang pasir selain 8 orang tersebut.

Tabel 4. Luas Penggunaan Lahan Sesudah Erupsi

Desa	Jenis Penggunaan Lahan							Luas (Ha)	Luas Total	%
	Air Tawar	Belukar /Semak	Kebun	Pemukiman	Rumput	Sawah Irigasi	Tegalan			
Argo Mulyo	0	2.33	27.02	13.99	1.41	39.2	4.09	88.04	8470	10
Glagah Harjo	0	14.43	66.38	15.22	3.22	0	17.96	117.21	7950	15
Kepuh Harjo	17.81	41.64	81.51	12.91	31.38	0	12.29	197.55	8750	23
Wukir Sari	0	0	63	11.13	0.77	0	4.62	79.52	14560	5
Total	17.81	58.4	237.92	53.25	36.79	39.2	38.95	482.31	39730	#

Sebagian besar masih tetap mempertahankan pekerjaan sebelumnya, seperti yang bermatapencaharian sebagai penjaga toko, guru, karyawan, memiliki warung, bengkel, dan salon yang tidak terpengaruh oleh erupsi sehingga mereka masih bekerja seperti biasanya. Beberapa ada yang beralih profesi, seperti Sulastri (salah seorang responden di KRB 3), yang dulunya sebagai petani karena lahannya tertutup material hasil erupsi dan belum dapat diolah maka pascaerupsi ini dia memilih membuka warung disekitar lokasi penambangan pasir.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, dapat dilihat bahwa lokasi wilayah atau zonasi KRB ikut mempengaruhi jenis pekerjaan masyarakat. Misalnya pada KRB 3 yang berada di bagian hulu DAS maka mayoritas masyarakat disana bekerja sebagai peternak, petani, maupun usaha lainnya seperti pencetak batako. Peternak di KRB 3 mayoritas beternak sapi perah, pasca erupsi Merapi beberapa masyarakat di Dusun Kalitengah Kidul tampak sudah mulai aktif beternak kembali. Di KRB 2 matapencaharian masyarakat sudah lebih tinggi tingkatannya apabila dibandingkan dengan matapencaharian masyarakat di KRB 3. Hal ini karena dipengaruhi oleh pendidikan, umur, dan lokasi tempat tinggal. Jenis matapencahariannya menunjukkan sedikit perbedaan tingkatan sosial, seperti karyawan, Guru, Perangkat Desa, dan masih banyak ditemui juga sebagai Petani karena lahan pertanian di KRB 2 ini banyak. Lain halnya di KRB 1 yang berada di hilir DAS Gendol, dampak secara langsung dari erupsi tidak begitu mempengaruhi aktivitas perekonomian masyarakat. Pendapatan masyarakat mayoritas nilainya tetap, ada yang mengalami penurunan seperti Bapak Bambang Sutrisno, Bapak Bardi. Pendapatan berkurang karena Bapak Bambang merupakan petani, sehingga pasca erupsi hasil panen mengalami penurunan.

Dapat disimpulkan bahwa perubahan pemanfaatan penggunaan lahan pasca erupsi ini memiliki dampak positif dan negatif bagi masyarakat. Sisi positifnya bagi beberapa masyarakat memberikan matapencaharian baru seperti penambang pasir, membuka warung di sekitar lokasi penambangan, adanya wisata merapi yang memperlihatkan bekas awan panas erupsi, beberapa masyarakat membuka usaha dibidang jasa seperti cenderamata, foto, warung, ojek atau persewaan kendaraan *offroad*. Kegiatan tersebut dapat menambah pendapatan masyarakat di lereng Merapi. Dampak negatif sudah terlihat bahwa lahan masyarakat belum dapat diolah, rumah banyak yang hancur, sehingga sebagian masyarakat kehilangan matapencaharian

utamanya. Saat dilakukan wawancara di lapangan sebagian masyarakat nampaknya sudah mulai beraktivitas normal kembali. Keinginan kuat dari masyarakat tersebut yang memampukan masyarakat untuk kembali beraktivitas seperti semula, walaupun belum pulih seperti awalnya namun setidaknya kebutuhan hidup mereka sehari-hari dapat terpenuhi. Aktivitas perekonomian masyarakat dalam waktu hampir 3 tahun belum dapat dikatakan sudah kembali normal, namun berangsur-angsur sudah mulai membaik.

Tingkat Daya Pulih Rumahtangga dan Upaya Pemulihan Masyarakat

Pemulihan rumahtangga korban difokuskan pada aspek sosial ekonomi dan *sustainability* penghidupan rumahtangga korban, sehingga menggunakan pendekatan *livelihood*. Keberlangsungan hidup digunakan sebagai pendekatan dalam pemilihan variabel penentu tingkat daya pulih rumahtangga. Konsep tentang *livelihood* dipopulerkan oleh Chambers dan Conway pada akhir dekade 1990an. Pendekatan *livelihood* diidentikkan dengan strategi mendapatkan nafkah. Seseorang bertujuan memperoleh nafkah untuk meningkatkan efisiensi dan kesamaan perolehan manfaat pada masyarakat.

Secara umum aspek kehidupan dan penghidupan difokuskan pada kemampuan (*capabilities*) termasuk sumberdaya material dan sosial, modal (asset), dan aktivitas sebagai komponen yang dapat menjelaskan mengapa masyarakat lokal masih dapat bertahan dan mengatasi kesulitan akibat goncangan hidupnya (Scoones 1998:5 ; Chambers dan Conway, 1992 dan Ellis, 2000 dalam Reynald dan Ali, 2007) dalam (Dienim, 2011). Ada 4 jenis modal dalam *livelihood* yaitu modal sumberdaya manusia (*human capital*), modal alam (*natural capital*), modal ekonomi (*economic/financial capital*), modal fisik, dan modal sosial. Sedangkan strategi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya adalah mata pencaharian jaringan sosial asset dan kiriman (*remittances*). Tiga komponen yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisa keberlangsungan hidup masyarakat adalah asset, akses, dan aktivitas.

Menurut persepsi masyarakat lahan adalah sebagai tempat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik kebutuhan ekonomi, kebutuhan sosial, kebutuhan tempat berlindung dan kebutuhan dalam beradaptasi terhadap bahaya yang ada di sekitarnya. Lahan yang terkena dampak bencana Erupsi Gunungapi Merapi 2010 masih tetap dianggap sebagai lahan yang masih bernilai ekonomis bagi warga masyarakat.

Kecenderungan masyarakat lebih memilih kembali ke bekas lahannya untuk mengelolanya daripada mengelola lahan di sekitar shelter yang ditempati. Di beberapa Dusun sudah mulai nampak aktivitas warganya dengan membangun rumah mereka kembali dan aktivitas mereka sudah mulai berjalan, yaitu di Dusun Kalitengah Lor, Kalitengah Kidul, dan Dusun Srunen.

Dari 95 responden yang diwawancara sebagian besar masyarakat ingin mempertahankan hak atas kepemilikan lahan dan hak atas pengelolaan lahan tetap menjadi milik masyarakat, bagaimanapun juga masyarakat yang dulunya tinggal dilahan tersebut tetap membutuhkan lahan tersebut untuk memenuhi kebutuhan hidup, kebutuhan sosial, kebutuhan ekonomi, sehingga kecenderungan masyarakat mempertahankan lahannya untuk keberlanjutan penghidupan di masa yang akan datang. Masyarakat tetap kembali ke rumahnya karena tanah tersebut adalah peninggalan orangtua, dan merupakan sumber penghidupan mereka. Di Dusun Kalitengah Kidul sudah mulai dilakukan pembangunan rumah kembali, dan Dusun tersebut dijadikan kampung wisata dengan tujuan adanya peristiwa tersebut masyarakat lebih mendekatkan diri kepada Tuhan, dan masyarakat yang berkunjung juga menyadari bahwa segala sesuatu di dunia ini adalah milik Tuhan sehingga kita harus menjaga apa yang dia titipkan kepada kita.

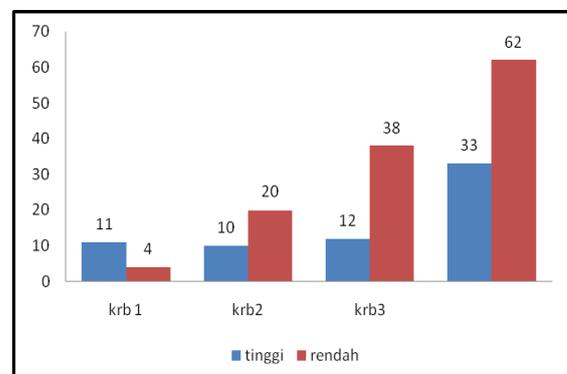
Upaya pemulihan masyarakat dilihat dari aktivitas perekonomian yang telah dikerjakan masyarakat pasca erupsi Merapi, melihat cara masyarakat memenuhi kebutuhan hidupnya dan bagaimanakah kehidupan masyarakat saat ini apakah sudah dalam kondisi yang lebih baik atau belum. Daya pulih dipengaruhi oleh nilai asset, akses, dan aktivitas dari masing-masing responden. Responden dalam penelitian ini adalah rumahtangga, diambil sampel disetiap KRB nya. Untuk memperoleh nilai daya pulih rumahtangga ini masing-masing sub variabel diskoring, kemudian dijumlahkan setiap variabel tersebut sehingga diperoleh nilai total untuk tingkat daya pulih, setelah itu diklasifikasikan menjadi tingkat daya pulih tinggi atau rendah.

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan tingkat daya pulih rumahtangga maka dari 95 responden yang tersebar di KRB 1, 2, dan 3 disimpulkan bahwa tingkat daya pulih rendah lebih besar yaitu 65 %, dan daya pulih tinggi sebesar 35 %. Dari 65% tersebut mencakup 62 responden dari 95 respon di daerah penelitian, sedangkan 35% terdiri dari 33 responden.

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa di Kawasan Rawan Bencana 1 dari 15 responden daya pulih

masyarakat yang tinggi ada 11 rumahtangga dan yang rendah ada 4 rumahtangga, atau jika dihitung dengan persentase untuk daya pulih tinggi sebesar 73% dan daya pulih rendah sebesar 27%. Kawasan Rawan Bencana 1 merupakan lokasi yang berada di lereng bawah sehingga persentase terdampak secara langsung oleh material erupsi saat itu lebih kecil dibandingkan lokasi yang berjarak lebih dekat dengan sumber erupsi. Sehingga masyarakatnya tidak terlalu terpengaruh oleh dampak secara langsung, terlebih penghidupan masyarakatnya yang dilihat dari aktivitas perekonomian masyarakat yang masih tetap berjalan seperti biasanya.

Di Kawasan Rawan Bencana 2 berada di tengah DAS Gendol, termasuk dalam lereng tengah. Sehingga erupsi Merapi cukup mempengaruhi penghidupan masyarakat di sini. Dari 30 responden, 10 responden saja yang daya pulihnya tinggi atau 33% sedangkan sisanya sebesar 67% atau 20 responden lainnya daya pulihnya rendah. Tingkat daya pulih di Kawasan Rawan Bencana 3 mayoritas masih rendah yaitu 76 % dari 50 responden (38 responden), sedangkan yang sudah mencapai daya pulih yang lebih tinggi ada 24%. Lokasinya yang berada di lereng atas dan berjarak lebih dekat dibandingkan yang lainnya mempengaruhi daya pulih masyarakat disana untuk mencapai penghidupan yang lebih baik. Tingginya tingkat daya pulih rumahtangga menunjukkan potensi yang baik bahwa keinginan dari diri masyarakat itu untuk pulih tinggi. Namun, wilayah yang memiliki tingkat daya pulih tinggi berada di KRB 1 yang mengalami dampak kerusakan erupsi rendah. Oleh karena itu perlu dilakukan analisa keterkaitan variabel terhadap tingkat daya pulih rumahtangga, variabel apakah yang berpengaruh besar terhadap tinggi rendahnya tingkat daya pulih masyarakat tersebut.



Gambar 3. Grafik Luas Terdampak

Analisis Chi Square

Analisis chi square ini juga menunjukkan persentase (%) masyarakat yang memiliki aset yang tinggi (75%) memiliki tingkat daya pulih lebih tinggi dari pada masyarakat yang memiliki aset yang rendah (25%). Ada hubungan secara statistik signifikan antara aset dengan tingkat daya pulih, yaitu ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$. Sehingga variabel aset disini menunjukkan adanya pengaruh terhadap daya pulih, seperti yang terlihat perbedaannya di masing-masing KRB semakin besar aset yang dimiliki maka memberikan kontribusi positif terhadap daya pulih rumahtangga. Analisa akses menunjukkan persentase (%) masyarakat yang memiliki akses yang rendah (65,9%) memiliki tingkat daya pulih lebih rendah dari pada masyarakat yang memiliki akses yang tinggi (34,1%). Analisis chi square ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan secara statistik, namun tidak signifikan antara akses dengan tingkat daya pulih, yaitu ditunjukkan dengan nilai $p > 0,05$. Persentase (%) masyarakat yang memiliki aktivitas yang rendah (68,4%) memiliki tingkat daya pulih lebih rendah dari pada masyarakat yang memiliki aktivitas yang tinggi (31,6%).

Analisis chi square ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan secara tidak statistik signifikan antara aktivitas dengan tingkat daya pulih, yaitu ditunjukkan dengan nilai $p > 0,05$. Nilai ini sama dengan variabel akses, artinya pengaruh yang diberikan tidak terlalu berarti. Variabel aktivitas disini dipengaruhi oleh intensitas pekerjaan, jenis matapecaharian karena mempengaruhi pendapatan rumahtangga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Aktivitas rumahtangga mayoritas nilainya rendah yaitu 79 responden.

Analisis Regresi Logistik Ganda

Analisis regresi logistik ganda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel secara bersama-sama (*multivariate*). Terdapat hubungan antara aset dengan tingkat daya pulih korban erupsi Gunung Merapi tahun 2010. Masyarakat yang memiliki aset tinggi (besar) memiliki tingkat daya pulih 29,156 kali lebih besar dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki aset rendah (kecil). Hubungan antara aset dengan tingkat daya pulih korban erupsi Gunung Merapi tahun 2010 secara statistik dikatakan signifikan. Dapat diartikan bahwa variabel aset apabila dibandingkan dengan variabel lainnya memiliki hubungan positif terhadap daya pulih ini sehingga dapat mempengaruhi tinggi rendahnya daya pulih rumahtangga pasca erupsi Merapi. Variabel akses dengan tingkat daya pulih korban erupsi Gunung

Merapi tahun 2010 juga memiliki keterkaitan. Masyarakat yang memiliki akses rendah memiliki tingkat daya pulih 0,443 kali lebih besar dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki akses tinggi. Terdapat hubungan antara aktivitas dengan tingkat daya pulih korban erupsi Gunung Merapi tahun 2010. Masyarakat yang memiliki aktivitas tinggi memiliki tingkat daya pulih 1,836 kali lebih besar dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki aktivitas rendah. Nilai R berkisar antara 0 sampai dengan 1, apabila mendekati 1 maka hubungannya semakin erat. Berdasarkan nilai Nagelkerke R^2 sebesar 52% yang berarti bahwa ketiga variabel bebas yaitu: aset, akses dan aktivitas memberikan pengaruh terhadap tingkat daya pulih korban erupsi Gunung Merapi tahun 2010 sebesar 52% dan sisanya yaitu sebesar 48% dipengaruhi oleh faktor lain. Berarti hubungan antara ketiga variabel tersebut ada, namun tidak sangat erat.

Evaluasi dan Rekomendasi Terhadap Daya Pulih Masyarakat

Terkait dengan masih rendahnya tingkat daya pulih masyarakat selama $\pm 2,5$ tahun setelah erupsi ini menunjukkan bahwa untuk mencapai kondisi pulih seperti semula membutuhkan waktu yang lama. Harus ada keinginan/dorongan yang kuat dari masyarakat sendiri untuk meningkatkan kehidupan mereka. Pembinaan dan bantuan modal dari pemerintah, lembaga-lembaga swadaya masyarakat, pendampingan dari universitas sudah banyak dilakukan, namun terkadang ada beberapa masyarakat yang hanya di awal saja semangat namun setelah itu tidak pernah mengikuti lagi. Penentuan zona yang terkena lintasan serta endapan material awan panas ini dapat menjadi salah satu acuan dalam melakukan penataan hulu di Sungai Gendol (Berdasarkan Peta KRB). Pada wilayah hulu yang ditetapkan sebagai wilayah KRB 3 hendaknya tidak digunakan untuk pemukiman, karena pembangunan pemukiman di wilayah tersebut akan menimbulkan ancaman bagi mereka. Wilayah ini lebih digunakan sebagai wilayah lindung sehingga digunakan sebagai hutan, atau konservasi. Wilayah di bawahnya dapat digunakan sebagai wilayah resapan air, pemanfaatan penggunaan lahan dapat berupa kebun, dan wilayah tengah dapat dibangun pemukiman. Di dalam penelitian ini ruang lingkupnya menyangkut kehidupan masyarakat di dalam suatu Daerah Aliran Sungai Gendol. Sehingga, di dalam pengelolaan DAS ini dibutuhkan keterpaduan, karena harus menyangkut kepentingan dari hulu hingga hilir. Terlebih lagi dalam penetapan penggunaan lahan harus mempertimbangkan beberapa faktor terkait kondisi

fisik daerah dan potensi yang ada. Di dalam DAS tersebut menyangkut kehidupan dan kepentingan orang banyak.

KESIMPULAN

1. Jenis penggunaan lahan mengalami penambahan pascaerupsi yaitu penambahan shelter dengan luas 140,66 Ha. Penggunaan lahan yang berkurang luasannya adalah semak belukar 312,994 Ha, kebun 292,702 Ha, rumput 30,514, dan tegalan 2155,698 Ha. Sedangkan penggunaan lahan yang bertambah luasannya adalah pemukiman 2222,664 Ha, sawah irigasi 428,584 Ha, dan shelter 140,66 Ha.
2. Sisi positifnya bagi beberapa masyarakat memberikan matapencarian baru. Dampak negative bahwa lahan masyarakat belum dapat diolah, rumah banyak yang hancur, sehingga sebagian masyarakat kehilangan matapencarian utamanya.
3. Tingkat daya pulih rendah lebih besar yaitu 65%, dan daya pulih tinggi sebesar 35%. Dari ketiga variabel asset, akses, dan aktivitas, variabel asetlah yang memiliki kontribusi berpengaruh lebih besar. Daya pulih masyarakat di lereng Merapi masih rendah, terutama di KRB 2 dan KRB 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda Sleman. (2010). *Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Erupsi Merapi 2010*. Yogyakarta. Kabupaten Sleman.
- Bappenas-BNPB. (2011). *Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi : Pascabencana Erupsi Gunung Merapi Provinsi DIY dan Jateng tahun 2011-2013*. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.
- BPS. (2011). *Kecamatan Cangkringan Dalam Angka*. Yogyakarta. Badan Pusat Statistik.
- Ellis, Frank. (2000). *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. New York. Oxford University Press Inc.
- Muta'ali, Lutfhi. (2012). *Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta. Badan Penerbit Fakultas Geografi (BFG) Universitas Gadjah Mada.
- Muta'ali, Lutfhi. (2012). *Potensi Tingkat Daya Pulih Wilayah Perdesaan di Kawasan Rawan Bencana Merapi*. Makalah Seminar Merapi Dalam Kajian Multidisplin. Yogyakarta. Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
- _____. (2010). *Data korban erupsi Merapi 2010*. Diakses tgl 13 November 2012 dari www.slemankab.go.id.