

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Struktur Pemerintahan (*Governance Structure*)**

##### **5.1.1 Pendahuluan**

Jatmiko dan Tandiarrang (2014) dalam studi mereka tentang Badan Maritim Indonesia menemukan bahwa struktur badan yang ada, tidak mendukung komunikasi yang lebih baik di antara lembaga-lembaga yang sangat penting terhadap kinerja Badan. Sementara itu, Chang-Seng (2013) berpendapat bahwa struktur polisentris dari manajemen bencana Indonesia sangat ideal dalam menanggapi kasus-kasus tsunami di negara ini, namun, tidak sesuai dengan norma-norma komunitas politik Indonesia. Selain itu, Nurmandi et al., (2015) mempelajari berbagai bencana di Indonesia dan menyimpulkan bahwa struktur tata kelola yang berbeda terbentuk di setiap bencana yang mereka pelajari.

Bab ini sendiri membahas tentang studi Penanggulangan bencana di Daerah Istimewa Yogyakarta. Studi ini menggunakan pendekatan metode campuran (*Mix Method*) untuk Analisis Jaringan Sosial dalam mengevaluasi struktur jaringan manajemen bencana di Daerah Istimewa Yogyakarta dan implikasinya terhadap tata kelola bencana. Analisis jejaring sosial (SNA) yang memberikan gambaran topologi jaringan dalam hal kepadatan, diameter, dan metrik jarak rata-rata, dan sentralitas jaringan dalam hal derajat, antara, dan kedekatan metrik sentralitas menentukan organisasi/lembaga mana yang memegang peran sentral dalam suatu jaringan.

Sedangkan untuk melihat sejauh mana kolaborasi yang dilakukan, maka dapat dibuktikan dan dipaparkan dengan menggunakan analisis smart PLS. Sementara untuk melihat sejauh mana keterlibatan aktor dalam kolaborasi tersebut dilihat dengan menggunakan melalui proses analisis jejaring sosial atau yang di kenal dengan *Sosial Networks Analysis (SNA)*. Analisis smart PLS merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat dan mengetahui pola hubungan antar variabel maka akan di gambarkan dengan pola coding atau dengan memberikan kode berupa X1 (*Agreement*) X2 (*Leadership*), X3 (*Planning*), dan X4 (*Trust*) serta X5 (*Manajement Conflict*). Sementara untuk pemberian kode terhadap implikasi dan impact dari analisis smart PLS yaitu berupa Y (*Collaboration*), pemberian kode ini di gunakan untuk menguji hipotesis secara singkat. Adapun jumlah responden yang menjadi sampel merupakan keterwakilan dari masing-masing stakeholders, dan dihitung secara proporsional sesuai dengan jumlah keseluruhan stakeholders yang terlibat dalam penanganan masalah dan kasus di lapangan.

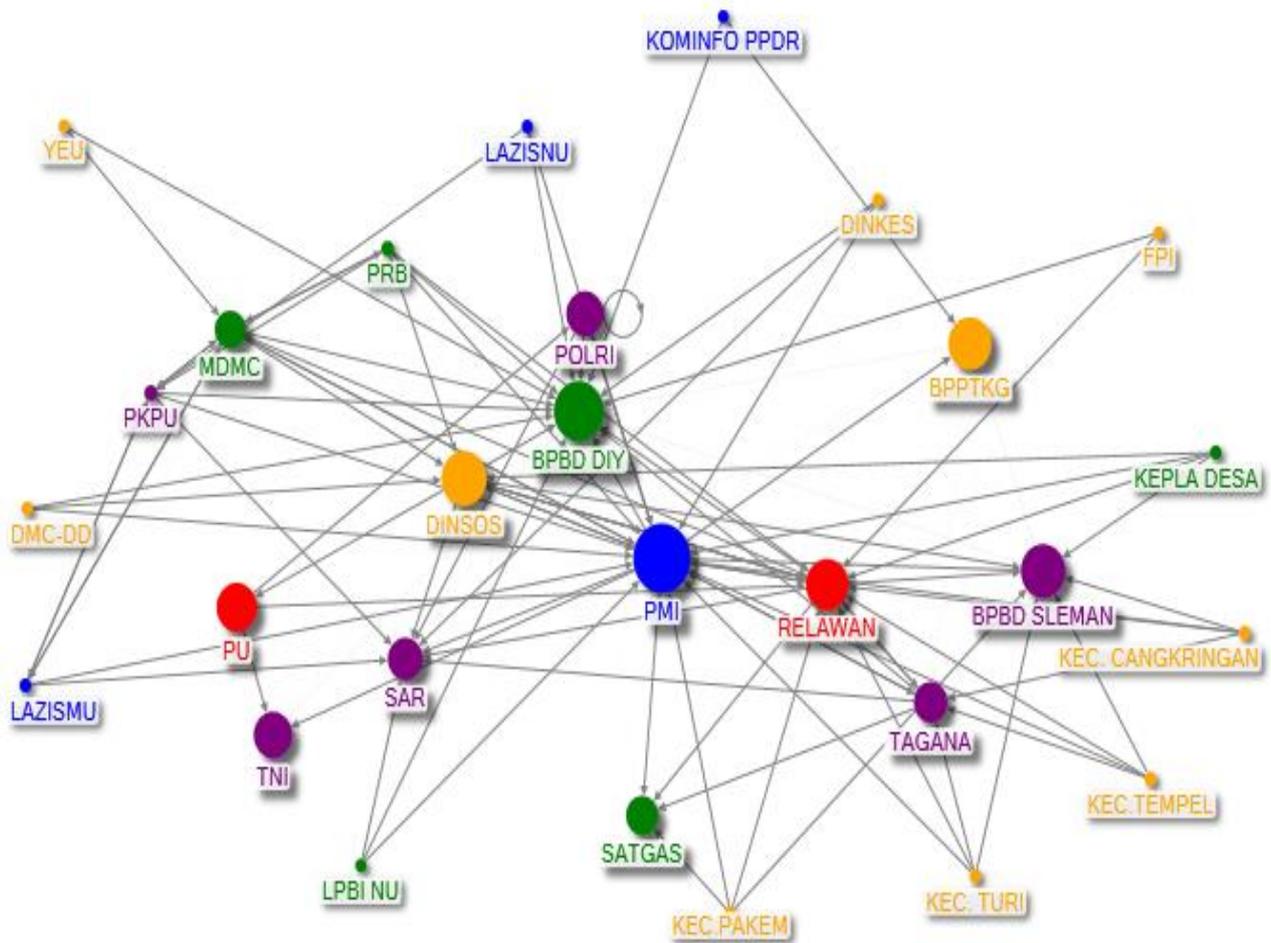
### **5.1.2 Analisis Struktur Jaringan dalam Penanggulangan Bencana Gunung Merapi**

Tabel 5.1 Metrik topografi jaringan penanggulangan bencana di Daerah Isitmewa Yogyakarta

<i>Metrics</i>	<i>Formal Authority Network</i>
<i>Node Count- Edges</i>	2 -123
<i>Density</i>	0,1626 > 0,2022(High)
<i>Diameter</i>	3
<i>Average Distance</i>	1,72

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

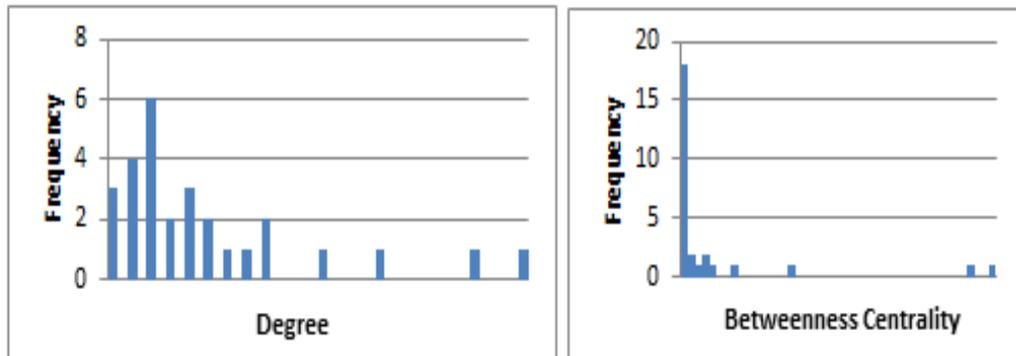
Gambar 5.1 *Network Structure* di Penanggulangan Daerah Istimewa Yogyakarta



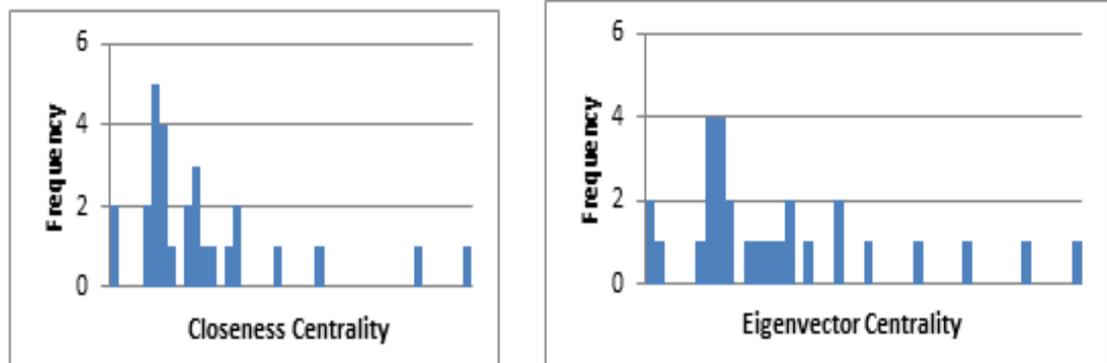
Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com>)

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Tabel 5.2 Diagram Frekuensi dari analisis Nodex1 didalam Melihat Degree, Betweenness Centrality, Closness Centrality, serta Eigenvector Centrality



<i>Minimum Degree</i>	2	<i>Minimum Betweenness Centrality</i>	0,000
<i>Maximum Degree</i>	23	<i>Maximum Betweenness Centrality</i>	203,190
<i>Average Degree</i>	6,929	<i>Average Betweenness Centrality</i>	21,071
<i>Median Degree</i>	5,000	<i>Median Betweenness Centrality</i>	0,943



<i>Maximum Closeness Centrality</i>	0,032
<i>Average Closeness Centrality</i>	0,021
<i>Median Closeness Centrality</i>	0,020
<i>Minimum Eigenvector Centrality</i>	0,012
<i>Maximum Eigenvector Centrality</i>	0,088
<i>Average Eigenvector Centrality</i>	0,036
<i>Median Eigenvector Centrality</i>	0,028

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Tabel 5.3 Skor sentral dari Penanggung Bencana DI Daerah Istimewa

## Yogyakarta

Skor dari setiap *Stakeholders* didalam penanggulangan Bencana di DIY

<i>Stakeholders</i>	<i>Degree</i>	<i>In Degree</i>	<i>Out Degree</i>	<i>Betweenness Centrality</i>	<i>Closness Centrality</i>	<i>Eigenvector Centrality</i>
PMI	23	22	11	203,190	0,032	0,088
BPBD DIY	21	20	8	190,205	0,030	0,080
DINSOS	10	7	6	15,100	0,023	0,052
BPBD SLEMAN	10	10	4	20,900	0,023	0,047
BPPTKG	6	4	4	9,257	0,021	0,034
RELAWAN	16	15	7	74,100	0,026	0,068
PU	5	2	3	2,000	0,020	0,027
TNI	5	3	4	1,086	0,020	0,030
POLRI	7	5	4	1,086	0,020	0,033
SAR	13	12	4	34,652	0,024	0,060
TAGANA	9	8	5	12,614	0,022	0,046
SATGAS	6	4	4	2,500	0,021	0,038
MDMC	8	5	7	15,157	0,022	0,041
PKPU	7	4	5	5,662	0,021	0,036
LAZISMU	4	2	4	0,333	0,019	0,023
PRB	6	1	6	0,800	0,021	0,038
LPBI NU	3	0	3	0,000	0,020	0,024
LAZISNU	3	0	3	0,000	0,020	0,021
DMC-DD	3	0	3	0,000	0,020	0,023
KOMINFO	2	0	2	0,000	0,017	0,012
PPDR						
FPI	2	0	2	0,000	0,019	0,015
DINKES	3	0	3	0,000	0,020	0,024
KEC.PAKEM	4	0	4	0,500	0,019	0,025
KEC. TURI	4	0	4	0,286	0,019	0,026
KEC. CANGKRINGAN	4	0	4	0,286	0,019	0,026
KEC.TEMPEL	4	0	4	0,286	0,019	0,026
YEU	2	0	2	0,000	0,018	0,013
KEPALA DESA	4	0	4	0,000	0,019	0,026

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Berdasarkan Tabel 5.1 menjelaskan bahwa untuk Kepadatan (*Density*) jaringan penanggulan bencana di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah 0,1626

yang menyiratkan bahwa jaringan memiliki koneksi nomor yang relatif. Sedangkan untuk diameter jaringan adalah 3 dan jarak rata-rata (*Average distance*) adalah 1,72 yang menunjukkan bahwa jaringan dapat dianggap terpusat karena jarak terpanjang antara node adalah tiga langkah jauhnya. Temuan ini kontras dengan struktur pada Gambar 5.1 yang menunjukkan bahwa dalam segi retribusi informasi dan komunikasi bersifat relative cepat dan efektif. Namun, ada beberapa organisasi yang mendominasi didalam jaringan dan transaksi dalam mendistribiskan berbabagi informasi terkait penanggulangan bencana. Untuk dari lembaga keorganisasian masyarakat didominasi oleh organisasi Palang Merah Indonesia (PMI) yaitu dengan nilai *degree* 23 untuk *in degree* 22, *outdegree* 11, *betwenness centrality* 203,190, *closnness centrality* 0,032, *eigenvector centrality* 0,088 dan diikuti oleh organisasi kemasyarakatan lainnya yaitu Relawan Lokal, TAGANA, SATGAS, MDMC, PKPU, dll (Lihat Tabel 5.3). Sedangkan untuk Instansi Pemerintah di dominasi oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) yaitu dengan nilai *degree* 21 untuk *in degree* 20, *outdegree* 8, *betwenness centrality* 190,205, *closnness centrality* 0,030, *eigenvector centrality* 0,080. Dan diikuti oleh instansi lainnya Dinas Sosial (DINSOS), Badan Penanggulangan Bencana Kabupaten Sleman (BPBD SLEMAN), Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG), TNI/POLRI dan Pekerjaan Umum(PU).

Untuk Melihat Frekuensi dari *Degree*, *Betwennes Centrality*, *Closnness Centrality*, dan *Eigenvector Centrality* bisa dilihat di Tabel 5.2. Untuk Frekuensi dari analisis Nodexl didalam Melihat *Degree*, dijelaskan bahwa untuk degree

didalam jaringan stakeholder penanggulangan bencana daerah istimewa Yogyakarta memiliki minimum *degree* 2 dan *maximum degree* 23 dengan jarak rata rata (*Avarage degree*) yaitu 6,929 dan *median degree* yaitu 5,000. *Betweenness Centrality*, memiliki *minimum Betweenness Centrality* 0,000 dan *maximum Betweenness Centrality* 203,190 dengan jarak rata rata (*Avarage Betweenness Centrality*) yaitu 21,071 dan *median Betweenness Centrality* yaitu 0,943. *Closeness Centrality*, memiliki *minimum Closeness Centrality* 0,017 dan *maximum Closeness Centrality* 0,032 dengan jarak rata rata (*Avarage Closeness Centrality*) yaitu 0,021 dan *median Closeness Centrality* yaitu 0,020. Serta *Eigenvector Centrality*, memiliki *minimum Eigenvector Centrality*,0,012 dan *maximum Eigenvector Centrality* 0,088 dengan jarak rata rata (*Avarage Eigenvector Centrality*) yaitu 0,036 dan *median Eigenvector Centrality* yaitu 0,028.

### **5.1.3 Diskusi**

Berdasarkan penjelasan dari semua tabel dan gambar, bahwa untuk struktur jaringan Tata Kelola Bencana (*disaster management*) di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam konteks Kebencanaan Erupsi Merapi dapat dikatakan berjalan relative cepat dan efektif di dalam penanganan penanggulangan bencana. Hal ini karena dukungan semua stakeholders maupun mitra dari stakeholders yang bersangkutan memiliki ikatan kordinasi yang kuat antara mitranya. Dalam kinerja teknisnya dapat disimpulkan bahwa lembaga organisasi kemasyarakatan seperti PMI justru lebih aktif melakukan kolaborasi dengan semua stakeholders ataupun masyarakat lokal. Ini sesuai dengan pernyataan yang dikatakan oleh salah satu

masyarakat lokal yang tercabung dalam relawan di desa Kepulharjo Kecamatan

Cangkringan yang mengatakan bahwa :

“keaktifan dari Lembaga keorganisasian kemasyarakatan yang justru lebih aktif melakukan koordinasi dan melakukan kedekatan kepada pihak-pihak penanggulangan bencana selain itu, sigap di dalam melakukan penanganan penanggulangan bencana”(Wawancara dilakukan pada tanggal 23 juli 2019).

Pernyataan ini diberi *feedback* oleh salah satu pegawai dari pihak Devisi

Penanganan Bencana Palang Merah Indonesia( PMI) DIY :

“Lembaga kami bekerja secara efektif kami berusaha mendekati diri kepada masyarakat melakukan kerjasama dengan pihak mitra kebencanaan lainnya seperti Relawan Lokal dan LSM lokal serta pihak organisasi internasional seperti Komite Internasional Palang Merah (ICRC) dan Federasi Internasional Palang Merah dan Bulan Sabit Merah (IFRC) yang berkantor di Jakarta. Ini kita lakukan secara efektif dan aktif. Kita ketahui bahwa kolaborasi yang aktif tidak harus didominasi oleh pemerintah tetapi semua stakeholders yang harus bekerja bersama didalam penanganan bencana, kalo pun masyarakat mengatakan bahwa kami menjalin kedekatan lebih dekat dengan masyarakat maka itu, sah sah saja namun kita tidak berfikir sama sekali bahwa kita lebih dominan kita bekerja secara relative sama dengan yang lain hanya saja kami bertindak atas nama kemanusiaan dan kesukarelawanan yang bertindak independen di dalam penanganan bencana tidak terikat oleh aturan yang ada contoh disaat terjadi bencana kami siap dan langsung memberikan informasi kepada kordinator pihak instansi yaitu BPBD dan mitra lainnya dan langsung terjun kemedan yang terkena dampak bencana alam ”(Wawancara dilakukan pada tanggal 25 aagustus 2019).

Pernyataan diatas menegaskan bahwa Palang Merah Indonesia sangatlah aktif didalam melakukan kolaborasi dengan semua *stakeholders*. Selain itu didalam tanggap bencana, PMI adalah lembaga yang bersifat independen dan lembaga ini memiliki struktur yang lebih sederhana namun tetap sistematis didalam melakukan tanggap bencana yang bersifat darurat.

Palang Merah Indonesia memiliki beberapa mitra yang aktif didalam situasi tangganp darurat bencana. Dikatakan bahwa saat ini PMI masih mendapat dukungan dari 7 Perhimpunan Nasional yang membantu program kerja PMI di sejumlah bidang, yaitu Palang Merah Amerika, Palang Merah Belanda, Palang Merah Hong Kong, Palang Merah Jepang, Palang Merah Australia, Palang Merah Kanada, dan Palang Merah Spanyol. Selain 7 perhimpunan nasional, kegiatan PMI di Indonesia juga didukung oleh Komite Internasional Palang Merah (ICRC) dan Federasi Internasional Palang Merah dan Bulan Sabit Merah (IFRC) yang berkantor di Jakarta (pmi.or.id, 2013)

Menurut Devisi relawan PMI (2019) untuk ditingkat DIY, Palang Merah Indonesia ditingkat provinsi daerah istimewa yogyakarta telah mengkondisikan dan mengkoordinasikan setiap anggota mitra berada ditingkat Kecamatan. Pengkoordiniran ini melalui PMI pusat (DIY) dengan PMI ditingkat Kabupaten. Hal ini dikarenakan agar terjalinnya kedekatan dengan warga sekitar, selain itu untuk meningkatkan serta mempercepat pelayanan didalam hal tanggap bencana. Karenanya, tanpa harus menunggu pengurus PMI Kabupaten, pengurus tingkat kecamatan bisa seketika terjun ke lokasi daerah yang terkena bencana. Ada beberapa kecamatan yang telah mempunyai kantor Palang Merah Indonesia khususnya di Kabupaten Sleman seperti Palang merah kecamatan pakem (Klinik Hemodialisa PMI Sleman), PMI Kecamatan Sleman, PMI Kecamatan Ngemplak, PMI Kecamatan cangkringan, PMI Kecamatan Turi, PMI Kecamatan Temple, Pmi Kecamatan, PMI Kecamatan Ngaglik, PMI Kecamatan Ngemplak, PMI

Perambanan dan ini hampir disetiap kecamatan (Wawancara dilakukan pada tanggal 20 agustus 2019).

Selain itu juga PMI Daerah Istimewa Yogyakarta telah menjalin kerjasama dengan berbagai kampus di DIY. Kampus ini dinamakan dengan nama kampus siaga bencana. Diketahui bahwa PMI telah menjalin kerjasama dengan 12 kampus diantaranya yaitu Universitas Achmad Yani Yogyakarta, Stikes Guna Bangsa, UNY, Sanata Dharma, Istiper, UIN Sunan Kalijaga, UAD, Surya Global, Mercubuana, UMY, UPN, dan Poltekes Kemenkes (Gatra.com, 2019)

Ketua PMI DIY, GBPH Prabu Kusumo ia mengatakan bahwa PMI relawan yang tergabung dari Palang Merah Remaja (PMR), Korps Sukarela (KSR), Tenaga Sukarelawan Palang Merah Indonesia (TSR PMI), Donor Darah Sukarela (DDS) Palang merah Indonesia (Wawancara dilakukan pada 26 Agustus 2019).

Sedangkan jika dilihat dari organisasi pemerintah. BPBD DIY juga memiliki struktur jaringan yang baik. Hasil dari analisis jaringan sosial yang dihitung melalui aplikasi Node XI membuktikan bahwa BPBD berada di bawah satu tingkat lembaga organisasi kemasyarakatan seperti PMI. Bukan berarti tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap semua stakeholders hanya saja peran yang lebih banyak adalah PMI. BPBD sebagai organisasi Negara yang bernaung didalam Badan Penanggulangan Bencana Nasional (BNPB) telah melakukan kordinasi dengan baik kepada semua *stakeholders* terkait tanggap bencana. Hanya saja dalam pelaksanaanya bersifat terlalu struktural sehingga masyarakat menilai

respon pemerintah sedikit lambat. Biasanya ini disebabkan oleh sistem yang terlalu struktural (Birokratis), surat perintah tanggap bencana yang turun secara *vertical* membuat badan penanggulangan bencana daerah lambat untuk melakukan tindakan dalam hal merespon bencana. (Nurmandi et al, 2015)

Dalam konteks ini seharusnya didalam penanggulangan bencana, pemerintah mampu melakukan kerjasama secara total tidak terpaku terhadap proses. Serta memfokuskan kepada kegiatan prioritas yang memberikan dampak besar dan dikerjakan hingga tuntas. Kegiatan prioritas ini sebenarnya akan memberikan dampak positif seperti pembentukan *emergency mindset*. Hal tersebut akan memeberikan kedinamisan terhadap penganggulangan bencana dengan memberikan sumbangsi pemikiran dan pengambilan keputusan sehingga siap dan sigap kapanpun dibutuhkan ketika bencana tersebut datang secara tiba tiba.

#### **5.1.4 Kesimpulan**

Pada intinya bahwa penanggulangan bencana tidak terlepas dari kolaborasi yang aktif dari semua aktor *stakeholders* maupun mitra yang bersangkutan. Karena ini menunjukan masa depan dari mekanisme penanggulan bencana yang baik diindonesia. Merespon dengan sigap dibutuhkan perencanaan yang baik, manajmen konflik yang baik, konsensu yang baik atau regulasi yang baik, serta adanya kepercayaan yang baik juga yang harus dilakukan semua *stakeholders*, sehingga menimbulkan hubungan jaringan yang baik kepada semua mitra penanggulangan bencana dan masyarakat lokal.

## **5.2 Governance Process (Disaster Management Proses di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Penanggulangan Bencana Erupsi Merapi)**

### **5.2.1 Pendahuluan**

Peneliti mencoba memberikan pengantar terakut sub bab ini. Secara teoretis, Bryson, Crosby dan Stone (2006) melopori pendekatan komprehensif untuk kolaborasi lintas sektor dengan penekanan pada tantangan dan kendala dalam aspek proses dan struktur kolaboratif (konfigurasi dan tata kelola). Thomson dan Perry (2006), Ansell dan Gash (2008), Agranoff (2007), Provan dan Kenis (2008), Emerson, Nabatchi, dan Balogh (2011) dan Koschmann, Kuhn dan Pfarrer (2012) secara empiris mengeksplorasi variabel kolaboratif manajemen, teori jaringan serta berbagai faktor dan kemungkinan yang mengarah pada kolaborasi yang sukses. Di sisi lain, Kapucu (2015), Kapucu, Arslan dan Demiroz (2010), Kapucu, Arslan dan Collins (2010) meneliti skenario respons manajemen darurat dan mendalilkan teori tentang apa yang merupakan respon bencana yang lebih baik dan efektif.

Studi sebelumnya mengungkapkan bahwa kolaborasi lintas sektor dalam manajemen bencana memberikan implikasi yang berharga. Mengembangkan lembaga dan struktur polisentris dan berlapis-lapis adalah arsitektur tata kelola yang ideal untuk meningkatkan kinerja dan untuk membangun ketahanan nasional terhadap risiko dan bencana multi-bahaya lokal dan lintas-batas tetapi tidak sepenuhnya memadai untuk menangani risiko gempa bumi di lapangan akibat risiko tsunami karena masalah kecocokan, kemampuan beradaptasi, keragaman

institusional dan norma di Indonesia (Chang Seng, 2010). Selain itu, struktur jaringan baru untuk maritim Indonesia disarankan untuk meningkatkan koordinasi dan berbagi informasi dalam jaringan maritim Indonesia setelah ditemukan bahwa struktur yang ada tidak cukup mendukung proses berbagi informasi (Jatmiko dan Tandiarrang, 2014). Setelah meninjau data bencana sebelumnya dan membandingkan tata kelola lintas sektoral dalam mengelola bencana di Aceh, Gunung Merapi dan Kelud, dan Bendungan Way Ela, terungkap bahwa berbagai jenis bencana di Indonesia menciptakan berbagai model lintas sektor yang berbeda. pemerintahan (Nurmandi et al., 2015).

Studi ini berfokus pada proses tata kelola yang dikaitkan dengan kerangka kerja kelembagaan yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam penanganan bencana khususnya dalam penanganan erupsi merapi, yang terutama menggunakan teori Bryson et al., (2006) tentang kolaborasi lintas sektor sebagai kerangka analisisnya. Tinjauan literatur menunjukkan hubungan penting dari kondisi awal (*Previous Performance*), aspek proses tata kelola (*Governance Process*) yaitu perjanjian awal (*Initial Agreement*), kepemimpinan (*Leadership*), kepercayaan (*Trust*), perencanaan (*Planning*) dan pengelolaan konflik (*Managing Conflict*) dan hasil kolaborasi dalam hal hubungan dengan konstituensi politik dan profesional (*Existing Relationship*). Dengan demikian, hubungan liner dari variable dapat diuji.

Sub Bab selanjutnya menyajikan statistik deskriptif (Bab 5.2.2), diikuti oleh analisis model struktural. Sub Bab 5.2.3 membahas hasil evaluasi model luar untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan semuanya valid dan dapat

diandalkan. Sub Bab 5.2.4 menunjukkan hasil analisis tentang validitas model struktural berdasarkan R<sup>2</sup>, Q<sup>2</sup>, VIF, dan Analisis Model Fit. Sub Bab 5.2.5 menyajikan analisis regresi di mana diskusi tentang kinerja jaringan sebelumnya dibahas sebelum penilaian aktual dari hipotesis.

Secara umum, kinerja sebelumnya seperti yang digunakan dalam studi ini didasarkan pada penilaian sendiri Dewan Manajemen Pengurangan Risiko Bencana Daerah atau anggota jaringan manajemen bencana pada pelaksanaan target respons bencana. Oleh karena itu, kinerja sebelumnya mengacu pada kondisi awal kolaborasi lintas-sektor. Di sisi lain, hubungan yang ada berkaitan dengan karakteristik koneksi di antara anggota jaringan dan karena itu berfungsi sebagai hasil dari upaya kolaboratif dalam manajemen bencana.

### **5.2.2 Deskripsi Statistik Analisis Regresi**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data dari lima puluh enam (28) lembaga yang merupakan sebagian dari lembaga instansi pemerintah dan sebagian dari lembaga keorganisasian masyarakat. Untuk lembaga instansi pemerintah sendiri yaitu terdiri 15 instansi yang didalamnya ada instansi pemerintah dan TNI/POLRI serta camat setiap desa terdampak dan tak luput juga kepala desa dari desa terdampak. Sedangkan untuk lembaga keroganisasian masyarakat terdiri dari 11 lembaga organisasi dan 1 dari pihak relawan baik itu relawan lokal maupun relawan mitra dari lembaga organisasi masyarakat.

penelitian ini menggunakan data dari perwakilan dua puluh delapan (28) lembaga yang merupakan anggota penanggulangan resiko bencana. Namun data ini terus

bertambah tercatat bahwa di Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki 89 organisasi penanggulangan bencana yang tersebar disetiap daerah namun peneliti tetap mengambil data ini secara perwakilan dan diambil sesuai saran dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah DIY.

Tabel 5.4 Profil Responden

Stakeholders	Kepala	Pegawai
PMI	1	4
BPBD DIY	1	4
DINSOS	1	3
BPBD SLEMAN	1	3
BPPTKG	1	3
RELAWAN	1	4
PU	1	2
TNI	1	2
POLRI	1	2
SAR	1	2
TAGANA	1	2
SATGAS	1	2
MDMC	1	1
PKPU	1	2
LAZISMU	1	2
FPRB	1	2
LPBI NU	1	1
LAZISNU	1	1
DMC-DD	1	1
KOMINFO PPDR	1	2
FPI	1	1

DINKES	1	1
KEC.PAKEM	1	1
KEC. TURI	1	1
KEC. CANGKRINGAN	1	1
KEC.TEMPEL	1	1
YEU	1	1
KEPALA DESA	20	1
Total	47	53
Total Semua	100	

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Tabel 5.5 *Construct Reliability dan Validatiy*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
<b>0,912</b>	<b>50</b>

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Berdasarkan Tabel 5.4 penelitian ini memiliki 100 responden dari 28 lembaga secara praktis mewakili seluruh populasi yang diidentifikasi untuk penelitian ini. Validitas data tidak hanya bergantung pada jumlah dan karakteristik responden tetapi juga pada jenis pertanyaan yang diajukan. Saat pertanyaan untuk penelitian ini diuji, hasil seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.5 di bawah ini, mengungkapkan bahwa jumlah item pernyataan ada 50 dari 7 Variabel (*intial agreement, trust, previous performance, managing conflict, leadership,planning, existing relationship*) dan nilai analisis *Alpha Cronbach* adalah 0,912. Nilai ini menyiratkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam mengumpulkan data primer valid dan dapat diandalkan.

### 5.2.3 Indikator dari (*The Outer Model: Validity and Reliability*)

Analisis outer model memastikan bahwa model dengan variabel dan indikatornya layak diukur mengingat ini valid dan dapat diandalkan. Dengan demikian, analisis outer model mengukur constructs validity dengan menggunakan convergent validity and discriminant validity sebagai indikatornya.

Tabel 5.6 Tabel *Discriminant validity - Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT)*

Variabel	<i>Existing Relationship</i>	<i>Initial Agreement</i>	<i>Leadership</i>	<i>Managing Conflict</i>	<i>Performance</i>	<i>planning</i>	<i>Trust</i>
<i>Existing Relationship</i>	0,729						
<i>Initial Agreement</i>	0,645	0,554					
<i>Leadership</i>	0,535	0,730	0,761				
<i>Managing Conflict</i>	0,628	0,692	0,708	0,768			
<i>Performance</i>	0,843	0,418	0,335	0,417	0,633		
<i>Planning</i>	0,742	0,792	0,811	0,790	0,557	0,831	
<i>Trust</i>	0,791	0,647	0,671	0,617	0,763	0,791	0,772

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.6, nilai HTMT tertinggi di antara variabel adalah 0,772. Oleh karena itu, lebih rendah dari nilai 0,85 atau 0,90 yang ditetapkan. Selain itu, temuan yang sama berlaku untuk kriteria inferensi HTMT yang didefinisikan dengan menjalankan rutin bootstrap. Rutin bootstrap menunjukkan nilai variabel di bawah interval kepercayaan dan interval bias kepercayaan dikoreksi. Semua nilai berbeda secara signifikan dari 1. Oleh karena

itu, validitas diskriminan ditetapkan untuk model luar yang digunakan dalam penelitian ini.

Nilai untuk uji reliabilitas dan validitas pada Tabel 5.7 semuanya dapat diterima. Mempertimbangkan bahwa penelitian ini bersifat eksplorasi, nilai-nilai yang lebih rendah dari 0,70 di bawah indikator reliabilitas dianggap valid dan dapat diandalkan. Hal yang sama juga dengan keandalan konsistensi internal dan validitas konvergen di mana nilai masing-masing semua lebih tinggi dari 0,60 dan 0,50. Angka-angka tersebut menyiratkan tingkat tinggi keandalan konsistensi internal dan mengkonfirmasi validitas konvergen dari variabel laten. Selain itu, nilai-nilai pada *Cronbach's Alpha* semuanya lebih besar dari 0,60 yang memperkuat validitas dan reliabilitas variabel. Secara signifikan, untuk meningkatkan nilai pemuatan luar dan *Average Variance Extracted (AVE)*, indikator dengan skor lebih rendah dihapus.

Tabel 5.7 Faktor Analisis

Variabel	Indikator-indikator	Outer Loadings	Crinbach's Alpha	Composite Reliability	Avarage Variance Extracted
<i>Initial Agreement</i>	1. <i>Altruism</i> 2. <i>Increasing the legitimacy</i>	0.880 0.800	0.826	0.828	0.707
<i>Leadership</i>	1. <i>Motivating and inspiring others</i> 2. <i>Empowering people</i> 3. <i>Collaborating and influencing</i>	0.845 0.848 0.826 0.720	0.885	0.885	0.659

	4. <i>Creativity and innovation</i>				
<i>Trust</i>	1. <i>Dependability</i> 2. <i>Competence</i>	0.780 0.84	0.794	0.795	0,660
<i>Managing Conflict</i>	1. <i>Personal style</i> 2. <i>Official processes</i>	0.798 0.900	0.836	0.839	0.723
<i>Planning</i>	1. <i>Objectives and Strategies</i> 2. <i>Implement the Plan</i> 3. <i>Evaluation</i> 4. <i>Needs assessment</i>	0.990 0.932 0.827 0.851	0.940	0.949	0.814
<i>Performance</i>	1. <i>Search and Retrieval of dead bodies</i> 2. <i>search and rescue operations</i> 3. <i>Deployment of trained and equipped responders in affected areas.</i>	0.752 0.698 0.912	0.823	0.833	0.628
<i>Existing relationship</i>		1.000	1.000	1.000	1.000

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

#### 5.2.4 The Inner Model: R square, Q2, VIF, dan F2

Tabel 5.8 Penilaian model struktural

Variabel	<i>R square</i>	<i>Predictive Relevance (Q2)</i>	<i>Collinearity Statistics (VIF)</i>
<i>Existing Relationship</i>	0,838	0,123	1.000
<i>Initial Agreement</i>	0,175	0,068	1.000

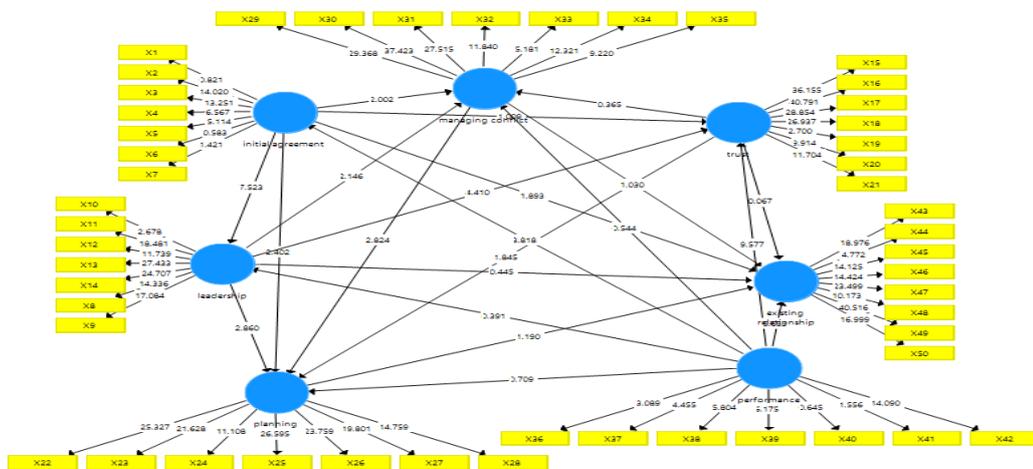
<i>Leadership</i>	0,534	0.257	1.000
<i>Managing Conflict</i>	0,584	0.023	1.000
<i>Planning</i>	0,840	0.273	1.000
<i>Trust</i>	0,784	0.324	1.000

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Sebelum analisis regresi, model struktural penelitian ini dinilai menggunakan nilai-nilai R<sup>2</sup>, Q<sup>2</sup>, and Collinearity Statistics (VIF) untuk lebih memastikan bahwa model struktural valid. Terutama, nilai R<sup>2</sup> berkisar antara 0 dan 1, tingkat yang lebih tinggi, akurasi prediksi yang lebih tinggi. Menurut Chin (1998) dan Henseler et al. (2009), nilai R<sup>2</sup> lebih besar dari 0,840 menunjukkan akurasi prediksi yang tinggi, kisaran 0,33 - 0,67 menunjukkan efek yang dimoderasi, R<sup>2</sup> antara 0,19 dan 0,33 menunjukkan efek rendah, sedangkan nilai R<sup>2</sup> di bawah 0,19 dianggap tidak dapat diterima (variabel eksogen tidak dapat menjelaskan variabel dependen endogen). Sementara nilai Q<sup>2</sup> lebih besar dari nol untuk variabel laten endogen reflektif tertentu menunjukkan relevansi prediktif model jalur untuk konstruk dependen spesifik (Hair et al. 2016). Selain itu, multikolinieritas adalah masalah yang terjadi dengan analisis regresi ketika ada korelasi tinggi setidaknya satu variabel independen dengan kombinasi variabel independen lainnya. Dalam regresi berganda, *variance inflation factor* (VIF) digunakan sebagai indikator multikolinieritas. Oleh karena itu, nilai ideal VIF adalah 1.000 sementara nilai kurang dari 6 atau 10 dapat diterima dalam kondisi yang menguntungkan.

Seperti yang diungkapkan pada Tabel 5.8, model struktural memiliki akurasi prediksi rendah berdasarkan nilai R2 dan Q2. Lebih lanjut, nilai R2 dari *existing relationship*, *initial agreement*, and *managing conflict* dianggap tidak dapat diterima yang menunjukkan bahwa variabel independen (*previous performance*) tidak dapat menjelaskan variabel dependen endogen. Namun, nilai R-squared biasanya rendah dalam studi yang berkaitan dengan perilaku manusia dan hubungan manusia dengan manusia lain, karena perilaku manusia lebih sulit untuk diprediksi (Kelley et al., 2018). Oleh karena itu, meskipun kapasitas prediksi model struktural rendah, kesimpulan penting tentang hubungan antara variabel masih dapat diturunkan dari prediktor signifikan secara statistik. Seperti yang dikatakan Frost (2017), model regresi dengan nilai R-squared yang rendah bisa sangat baik, karena beberapa alasan. Oleh karena itu, (tinggi atau rendah) R-kuadrat, tidak cukup dengan sendirinya.

Gambar 5.2 Model Struktural menunjukkan Model P yang sesuai



Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Sementara itu, ukuran efek ( $f^2$ ) dari variabel juga digunakan untuk menilai model struktural. Nilai-nilai  $f^2$  dari 0,02, 0,15, dan 0,35 untuk variabel independen yang signifikan masing-masing mewakili efek yang lemah, sedang dan substansial (Chin 1998). Untuk penelitian ini ukuran efek dari hubungan yang dihipotesiskan antara variabel ditunjukkan pada Tabel 5. 9 bersama dengan nilai P analisis regresi.

Di sisi lain, meskipun kapasitas prediksi rendah, model struktural dianggap cocok untuk penelitian ini berdasarkan hasil Analisis Fit Model (model fit) (lihat Tabel 5.9). *Model Fit Analysis* digunakan untuk menguji apakah model tersebut sesuai dengan ukuran konstruk yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan *partial least square* (PLS), model yang sesuai analisis untuk penelitian ini mempertimbangkan indikator berikut: SRMR, d\_ULS, d\_G dan NFI. Hasil SRMR adalah 0,176 yang lebih rendah dari 39,289 atau 18,226 dan menyiratkan bahwa model tersebut sesuai. Terakhir, nilai untuk NFI adalah 0,916 yang lebih dekat dengan 1 dan karenanya menyiratkan kesesuaian yang lebih baik untuk model tersebut. Atas dasar tes ini, model struktural pada Gambar 5.8 dianggap cocok untuk penelitian ini.

Tabel 5.9 Model Fit Analysis

<i>Indicators</i>	<i>Suggested Value</i>	<i>Actual Value</i>	<i>Assessment</i>
SRMR	> 0.10	0.176	Modelnya Pas (model fit)
d_ULS	> .05	39.289	Modelnya Pas (model fit)
d_G	> .05	18.226	Modelnya Pas (model fit)

NFI	Kurang dari atau lebih ke 1	0.916	Modelnya Pas (model fit)
-----	-----------------------------	-------	-----------------------------

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

### 5.2.5 Test Hipotesis : Analisis Regresi (PLS-SEM)

Pengujian hipotesis antar variable yaitu variable exsogen terhadap variable endogen, yang dilakukan menggunakan metode resampling bootstrap setelah mengetahui valid dan reliabelnya data. Uji statistik yang digunakan adalah statistic t atau uji t. pengujian dapat dinyatakan signifikan jika dari T-Statistik nilainya,>1.96 dan nilai dari P values,<0.05 (Haryono,2017). Pengujian hipotesis dilakukan dengan mengetahui output path coefficient dari hasil resampling

Table 5.10 Hypotheses Testing: Summary of the Path Analysis Evaluation

Hypothesized Relationships	<i>Origanl Sample(O)</i>	<i>Sample Man(M)</i>	<i>Standard Deviation (STDEV)</i>	<i>T Statistics (O/STDEV)</i>	<i>P Values</i>	Assessment of Hypothesis
Intial Agreement-Existing Relationship	0.182	0.176	0.160	1.190	0.335	Rejected
Intial Agreement-Leadership	0.715	0.726	0.095	7.523	0.000	Accepted
Intial Agreement-managing conflict	0.192	0.186	0.190	1.190	0.235	Rejected
Intial Agreement-planning	0.162	0.156	0.170	1.185	0.453	Rejected
Intial Agreement-Trust	0.174	0.176	0.176	1.190	0.235	Rejected
Leadership-Existing Realtionship	0.152	0.176	0.180	1.160	0.635	Rejected
Leadership-Managing Conflict	0.162	0.126	0.160	1.130	0.244	Rejected
Leadership-planning	0.182	0.156	0.180	1.190	0.979	Rejected
Leadership-trust	0.360	0.235	0.181	2.812	0.004	Accepted
Managing Conflict-Existing Relationship	0.182	0.166	0.170	1.190	0.256	Rejected
Managing Conflict-Planning	0.257	0.263	0.091	2.824	0.005	Accepted
Previous Performance-Existing Relationship	0.134	0.166	0.190	1.130	0.756	Rejected

Previous Performance-Intial Agreement	0.418	0.455	0.109	3.818	0.000	Accepted
Previous Performance-Leadership	0.843	0.843	0.028	3.518	0.000	Accepted
Previous Performance-Managing Conflict	0.843	0.579	0.109	3.516	0.000	Accepted
Previous Performance-Planning	0.152	0.166	0.170	1.190	0.521	Rejected
Previous Performance-Trust	0.191	0.186	0.160	1.190	0.235	Rejected
Planning-Existing Relationship	0.182	0.176	0.198	1.180	0.296	Rejected
Trust-Existing Relationship	0.182	0.166	0.170	1.190	0.256	Rejected
Trust-Managing Conflict	0.192	0.176	0.180	1.196	0.215	Rejected
Trust-Planning	0.843	0.843	0.028	30.191	0.000	Accepted

Sumber : Data primer diolah peneliti (Prawira,2019)

Pada gambar 5.10 diatas, dapat diketahui bahwa variabel yang tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variable laten yaitu terdapat 14 Variabel. Empat belas (14) hipotesa ini memiliki setatistik yang lebih rendah dari kriteria pada T Statistics adalah >1,96 (Perhatikan pada tabel 5.10). Kemudian, nilai P Values yang terdapat pada kelima varibel/hipotesa tersebut memiliki nilai lebih tinggi dari kriteria standard P Values adalah <0,05 (Haryono,2017).

### **5.2.5 1 Pembahasan Hipotesa Antar Variabel dalam Kolaborasi Governance Penanggulangan Bencana Erupsi Merapi di Daerah Istimewa Yogyakarta**

#### **1. Hubungan *Intial Agreement* terhadap *existing relationship, leadership, planning, managing conflict, trust* dalam kolaborasi penanggulangan bencana erupsi merapi.**

Berdasarkan gambar 5.2 dan tabel 5.10 diatas, maka pengujian untuk hubungan *variable intial agreement* dengan *existing relationship, leadership, planning, managing conflict, trust* dalam kolaborasi menunjukkan hanya satu variabel yang berpengaruh signifikan yaitu *Intial Agreement-Leadership*. *Intial Agreement-Leadership* mempunyai nilai setatistik yang lebih tinggi dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$  dan memiliki nilai lebih rendah dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ . Sedangkan *Intial Agreement- Existing Relationship, Intial Agreement-Leadership, Intial Agreement-managing conflict, Intial Agreement-planning, Intial Agreement-Trust* tidak memiliki pengaruh signifikan, ini dikarenakan memiliki setatistik yang lebih rendah dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$ . Kemudian, nilai P Values memiliki nilai lebih tinggi dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

#### **2. Hubungan *Leadership* terhadap *Existing Relationships, Managing Conflict, Trust, Plannig, intial agreement* dalam kolaborasi penanggulangan bencana erupsi gunung merapi**

Berdasarkan gambar 5.2 dan tabel 5.10 diatas, maka pengujian untuk hubungan variabel *Leadership* dengan *Existing Relationships, Managing Conflict,*

*Trust, Planning* dalam kolaborasi penanggulangan bencana hanya ada satu variabel yang memiliki pengaruh signifikan yaitu *Leadership-trust*. *Leadership-trust* mempunyai nilai statistik yang lebih tinggi dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$  dan memiliki nilai lebih rendah dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ . Sedangkan *Leadership-Existing Relationship*, *Leadership-Managing Conflict*, *Leadership-planning* tidak memiliki pengaruh signifikan ini dikarenakan tidak memiliki pengaruh signifikan, ini dikarenakan memiliki statistik yang lebih rendah dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$ . Kemudian, nilai P Values memiliki nilai lebih tinggi dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

### **3. Hubungan *Managing Conflict* terhadap *Existing Relationship*, serta *Planning* dalam kolaborasi penanggulangan bencana erupsi merapi**

Berdasarkan gambar 5.2 dan tabel 5.10 diatas, maka pengujian untuk hubungan variabel *managing conflict* terhadap *Existing Relationship*, serta *Planning* dalam kolaborasi penanggulangan bencana menunjukkan hanya satu Variabel yang memiliki pengaruh yang signifikan yaitu *Managing Conflict-Planning*. Sedangkan untuk variabel antara *Managing Conflict- Existing Relationship* tidak memiliki pengaruh yang signifikan. *Managing Conflict-Planning* mempunyai nilai statistik yang lebih tinggi dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$  dan memiliki nilai lebih rendah dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ . Sedangkan *Managing Conflict- Existing Relationship*, ini dikarenakan memiliki statistik yang lebih rendah dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$ . Kemudian, nilai P Values memiliki nilai lebih tinggi dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

**4. Hubungan *Previous Performance* terhadap *Existing relationship, trust, leadership, planning, managing conflict, intial agreement* dalam penanggulangan bencana erupsi merapi**

Berdasarkan gambar 5.2 dan tabel 5.10 diatas, maka pengujian untuk hubungan variabel *previous performance* terhadap *existing relationship, trust, leadership,planning, managing conflict, intial agreement* hanya ada variabel yang memberikan dampak signifikan seperti *Previous Performance-Intial Agreement, Previous Performance-Leadership, Previous Performance-Managing Conflict*. Ini karena variabel tersebut mempunyai nilai setatistik yang lebih tinggi dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$  dan memiliki nilai lebih rendah dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

Sedangkan, untuk hubungan antara variabel *Previous Performance-Existing Relationship, Previous Performance-Planning, Previous Performance-Trust* tidak memiliki pengaruh signifikan. ini dikarenakan memiliki setatistik yang lebih rendah dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$ . Kemudian, nilai P Values memiliki nilai lebih tinggi dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

**5. Hubungan *Trust* terhadap *exiating relationship, managing conflict, serta planning* didalam kolaborasi penanggulangan bencana erupsi**

Berdasarkan gambar 5.2 dan tabel 5.10 diatas, maka pengujian untuk hubungan variabel *trust* terhadap *existing relationship, managing conflict, serta planning* dalam kolaborasi penanggulangan bencana hanya ada satu variabel yang memili pengaruh signifikan yaitu *Trust-Planning*. *Trust-Planning* mempunyai

nilai statistik yang lebih tinggi dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$  dan memiliki nilai lebih rendah dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

Sedangkan 2 variabel tidak memiliki pengaruh signifikan yaitu hubungan antara *Trust-Existing Relationship*, *Trust-Managing Conflict*, ini dikarenakan memiliki statistik yang lebih rendah dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$ . Kemudian, nilai P Values memiliki nilai lebih tinggi dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

#### **6. Hubungan *Planning Terhadap Existing Relationship* dalam kolaborasi penanggulangan bencana**

Berdasarkan gambar 5.2 dan tabel 5.10 diatas, maka pengujian untuk hubungan variabel *planning* terhadap *existing relationship* dalam kolaborasi penanggulangan bencana menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan. ini dikarenakan memiliki statistik yang lebih rendah dari kriteria pada T Statistics adalah  $>1,96$ . Kemudian, nilai P Values memiliki nilai lebih tinggi dari kriteria standard P Values adalah  $<0,05$ .

#### **5.2.6 Pengujian Hipotesis : Independent dan dependent**

##### **1. Hubungan yang Signifikan antara *previous performance*, *initial agreement*, *leadership* dan *managing conflict***

Ringkasan analisis jalur yang disajikan pada Tabel 5.7 dan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.2 mengungkapkan bahwa *previous performance* dari jaringan manajemen bencana di Daerah Isitmewa Yogyakarta, ini signifikan secara statistik dengan *initial agreement*, *leadership* dan *managing conflict* di

jaringan. Sebagaimana dibahas, *previous performance* di jaringan dianggap baik oleh anggota-agensi (lihat Tabel 5.10).

Selanjutnya, data menunjukkan bahwa *previous performance* memiliki hubungan yang signifikan dengan *initial agreement*, yang mengacu pada altruisme dan keinginan anggota untuk meningkatkan legitimasi lembaga. Sebagaimana dinyatakan oleh Kepala Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah, "anggota Pengurangan dan Manajemen Risiko Bencana Provinsi menjadi lebih dinamis dalam mandat masing-masing. Mereka menghadiri dan secara aktif berpartisipasi dalam pertemuan, perencanaan, dan pengambilan keputusan. Dinas Sosial DIY menjelaskan, bahwa "sebagai pekerja sosial, kami bekerja keras untuk bekerja sama lebih banyak dengan kantor Kesehatan dan kantor terkait lainnya agar siap dan lebih efektif dalam merespons pada saat bencana ".

Selain itu, hubungan yang signifikan antara *previous performance* dan *leadership* divalidasi dalam keputusan yang diberikan oleh Kepala BPPTKG. Mereka menjelaskan bahwa "Pengalaman penanggulangan bencana sebelumnya dengan Merapi telah menyebabkan peningkatan dalam berbagai kebijakan dan praktik. Misalnya, pada 2013, pengadaan barang saat bencana difasilitasi oleh penerbitan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RENAS PB) 2015-2019 untuk memandu semua *Stakeholders* dalam mendorong pelaksanaan manajemen bencana di Indonesia yang diarahkan, terkoordinasi dan dikelola". Mengelola konflik juga dapat diakses setelah pengalaman dan kinerja lembaga anggota sebelumnya. dari PMI menjelaskan bahwa "Perbedaan pendapat tidak dapat disangkal hadir, tetapi dengan pengalaman kita bersama dalam bencana masa lalu,

lebih mudah bagi kita untuk memahami keprihatinan lembaga anggota lainnya. Saya dapat mengatakan bahwa keakraban kita dengan mandat satu sama lain meskipun ada beberapa masalah dalam pengambilan keputusan, tetapi kita semua adalah pemangku kepentingan bersama untuk menyelesaikan konflik dan kesalahpahaman". Data ini menunjukkan bahwa secara umum, kinerja jaringan manajemen bencana sebelumnya secara signifikan mempengaruhi aspek-aspek proses tata kelola. Oleh karena itu, manajemen bencana memiliki peluang lebih besar untuk menjadi efektif dan berhasil jika kinerja jaringan sebelumnya meningkatkan motivasi lembaga anggota, meningkatkan kapasitas kepemimpinan, dan dapat memfasilitasi pengelolaan konflik dalam jaringan. Di sisi lain, keterkaitan antara dan di antara aspek-aspek proses tata kelola juga perlu diperhatikan. Bagian selanjutnya dari bab ini menyajikan analisis tersebut.

## ***2. Intial Agreement dan Ladership***

Kesepakatan awal (*Intial agreement*) yang merujuk pada altruisme dan keinginan untuk meningkatkan legitimasi jabatan secara signifikan terkait dengan kepemimpinan. Dalam sebuah wawancara dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sleman, ia menjelaskan bahwa "Kami, di lembaga kami, memahami kompleksitas dan relevansi mandat kami mengenai penanggulangan bencana. Dengan melakukan itu, kami telah membuat manual dan pedoman di semua tingkatan yang harus diikuti. dalam hal terjadi bencana. " Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta menguraikan "Sebagai lembaga utama dalam evakuasi bencana dan manajemen kamp, mengubah proses pengadaan selama bencana adalah bantuan besar bagi kami dalam memobilisasi

sumber daya kami untuk memenuhi kebutuhan dasar para korban. Kami sekarang dapat mengeksplorasi strategi yang dapat kami adopsi untuk meningkatkan penyerahan mandat kami. "Oleh karena itu, dikeluarkannya kebijakan baru yaitu Kerangka Kebijakan Untuk Rencana Darurat Bencana (RPKB) dalam hal ini dapat memotivasi lembaga anggota untuk memanfaatkan potensi mereka dalam memenuhi mandat masing-masing terkait dengan bencana". Seperti diungkapkan, anggota jaringan manajemen bencana memiliki altruisme tingkat yang tinggi meskipun menghadapi tantangan, mereka dapat mencari cara untuk meningkatkan pemberian mandat mereka. Oleh karena itu, kecenderungan altruistik lembaga dan lembaga untuk menyediakan layanan publik yang lebih baik, serta keinginan untuk meningkatkan legitimasi satu sama lain, berkontribusi pada kepemimpinan bencana yang lebih baik.

### **3. Tentang kepemimpinan (*Leadership*) dan kepercayaan (*Trust*)**

Tabel 5.10 juga menunjukkan bahwa kepemimpinan yang mengacu pada kreativitas dan inovasi, kolaborasi, motivasi dan pemberdayaan orang memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan kepercayaan yang mengacu pada kompetensi dan ketergantungan. Secara umum, kepemimpinan dalam jaringan manajemen bencana harus efektif dalam mengekstraksi sumber daya yang diperlukan untuk memastikan bahwa anggota lembaga mendapatkan apa yang mereka butuhkan terutama selama bencana. Divisi manajemen bencana Palang Merah Indonesia (PMI) menjelaskan bahwa "Kepemimpinan dalam manajemen bencana didefinisikan dengan baik tetapi tidak selalu mudah karena berbagai masalah yang perlu ditangani oleh lembaga utama, pemerintah. Untungnya,

seiring waktu, kepemimpinan dalam penanggulangan bencana dapat mempertahankan partisipasi aktif anggota yang menyebabkan kita menjadi terbiasa dengan mandat lembaga lain yang entah bagaimana kita dapat dengan mudah membantu mereka kapan pun agen kita memiliki sarana untuk melakukannya. "

Ada beberapa tantangan yang dihadapi dalam membangun respon bencana yang efektif, para responden menekankan bahwa kepemimpinan Badan Penanggulangan Bencana Daerah dapat memfasilitasi berbagai masalah yang terjadi. Misalnya, masalah umum mengenai validitas dan keandalan informasi yang dibagikan selama bencana yang menyebabkan keraguan dan miskomunikasi antara lembaga dibahas dengan melembagakan pertemuan rutin sebelum, selama dan setelah bencana untuk memperbarui dan berbagi informasi yang benar dan waktu nyata dengan semua pemangku kepentingan. dari pihak sukarelawan dan organisasi masyarakat mengartikulasikan bahwa "berbagi informasi melalui pertemuan rutin pemerintah, terutama pada saat terjadi bencana atau dengan mengirim email jika memungkinkan dan menggunakan radio genggam, membantu kami mengirim dan menerima informasi yang diperlukan untuk menghasilkan tindakan yang tepat ketika kami memberikan tanggung jawab kami. "Dengan ini, kompetensi, serta ketergantungan antara dan di antara agen, meningkat. Sementara itu, Palang Merah Indonesia menegaskan bahwa "Kita tahu bahwa komunikasi sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan kita, tetapi ini tidak dapat dikelola dengan sempurna selama bencana ketika semua jalur komunikasi terputus. Miskomunikasi biasanya muncul. Apa yang kita lakukan

adalah kita membangun pusat komando tempat semua komunikasi / pesan dikirim ". Dan yang lebih penting, kami memantau sistem umpan balik untuk memastikan bahwa anggota-agensi mendapatkan informasi yang akurat."

Oleh karena itu, kemampuan kepemimpinan khususnya dalam menciptakan strategi untuk mengatasi tantangan di saat bencana memperkuat kepercayaan antara lembaga-lembaga yang mengarah pada pertukaran informasi yang andal dan efektif yang sangat penting menuju respons bencana yang efisien

#### **4. Tentang kepercayaan (*Trust*) dan perencanaan (*Planning*)**

Hubungan yang signifikan antara kepercayaan dan perencanaan menunjukkan bahwa ketergantungan dan kompetensi masing-masing lembaga anggota dibagi dalam jaringan manajemen bencana yang mengarah pada perencanaan jaringan yang efisien. Dalam pernyataan yang diberikan oleh Kepala Desa dari masing-masing desa yang terkena dampak, ia menjelaskan bahwa "Kami selalu percaya bahwa semua lembaga anggota melakukan yang terbaik sehingga mereka dapat memenuhi mandat masing-masing seperti yang kami lakukan. Dan ketika kami diizinkan untuk menyuarakan keprihatinan kami, dan pemikiran selama pertemuan semua pemangku kepentingan dalam perencanaan, kita bisa berdiskusi dan akhirnya memahami satu sama lain. Sebagai hasilnya, saya pikir kita membuat rencana manajemen bencana yang lebih baik. "Juga, pertukaran informasi yang dapat diandalkan antara dan antara lembaga memfasilitasi kegiatan perencanaan dari semua pemangku kepentingan yang termasuk dalam jaringan bencana ".

Secara umum, data menunjukkan bahwa kepercayaan antara dan di antara anggota jaringan penanggulangan bencana dalam hal kompetensi dan ketergantungan di antara lembaga anggota melebihi kompleksitas dan tantangan yang melekat dalam perencanaan penanggulangan bencana. Juga, UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Pemerintah No. 21 tahun 2008 dan Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana dalam Implementasi Penanggulangan Bencana, semua peraturan ini memandu bagaimana seharusnya dana bencana digunakan dan apa jenis manajemen bencana sistematis. Oleh karena itu, Badan Nasional Penanggulangan Bencana di negara ini penuh dengan perencanaan kegiatan yang berhubungan dengan bencana. Namun, alokasi sumber daya yang efektif di antara masing-masing lembaga anggota tergantung pada perencanaan yang efisien. Oleh karena itu, dengan konsensus kepercayaan yang lebih kuat dalam alokasi sumber daya dan proses pengambilan keputusan lainnya adalah yang paling mungkin dicapai.

#### **5. Tentang mengelola konflik (*Managing Conflict*) dan perencanaan (*Planning*)**

Hubungan yang signifikan antara mengelola konflik dan perencanaan menunjukkan pentingnya mekanisme yang efektif dalam mengelola konflik menuju perencanaan bencana yang lebih darurat dan efisien. Sebagaimana dibahas, konflik dan ketidaksepakatan tidak dapat dihindari dalam pengaturan kolaboratif apa pun. Dalam dampak letusan Merapi, perwakilan dari Relawan mengatakan "Selama bencana banyak individu yang mewakili lembaga masing-

masing ingin berada di puncak respon dan operasi penyelamatan, tetapi ketika dihadapkan dengan beberapa prosedur birokrasi, mereka cenderung lepas landas, meninggalkan operasi. akibatnya, kesalahpahaman muncul di antara para mitra. Hal baik yang *stakeholders* telah ciptakan dalam suasana di mana masalah dibahas dan diselesaikan, Palang Merah Indonesia menegaskan "Kesalahpahaman dalam Manajemen Bencana biasanya disebabkan oleh interpretasi mandat yang berbeda atau miskomunikasi sederhana antara mitra Institusi. Untuk mengatasinya, diskusi diadakan sampai semua masalah dan masalah diselesaikan. Kadang-kadang, rapat tertutup diadakan untuk membahas dan menyelesaikan konflik. "

Pada catatan yang sama, perwakilan dari organisasi masyarakat menggambarkan konflik sebagai diselesaikan "secara profesional". Agensi mengatakan, mengingat bahwa "setiap kali ada perbedaan, kami mendiskusikannya di antara kami sendiri untuk solusi yang sempurna. Biasanya, ketidaksepakatan dibahas oleh kelompok-kelompok seperti tempat tinggal, kesehatan, air, dan sanitasi."

Menurut perwakilan Relawan, semuanya diselesaikan dengan baik, itu memberikan manfaat dalam hal pengambilan keputusan dan perencanaan manajemen bencana. "Semua pemangku kepentingan dalam manajemen bencana memastikan bahwa konflik diselesaikan sebelum pertemuan aktual. Akibatnya, konsensus tercapai." Oleh karena itu, kapasitas jaringan untuk menyelesaikan konflik karena kegagalan koordinasi menciptakan ikatan yang kuat dan memfasilitasi proses perencanaan jaringan manajemen bencana.

### 5.2.6.1 Diskusi

Kolaborasi lintas sektor membawa keuntungan yang signifikan bagi semua pihak yang terlibat. Jika dilakukan dengan baik, nilai publik dapat ditingkatkan. Namun, upaya kolaboratif yang gagal membawa pelajaran yang sangat bermanfaat bagi kolaborasi di masa depan jika ini semua dipatuhi dan evaluasi (Akintoye dan Main, 2011). Keuntungan kolaborasi ini sangatlah banyak, karena banyak upaya kolaboratif gagal karena keputusan strategis yang tidak tepat dan kadang-kadang karena para pemimpin itu sendiri (Archer dan Cameron, 2010).

Temuan mengungkapkan bahwa kinerja jaringan sebelumnya (*Pervious Performance*) secara signifikan terkait dengan perjanjian awal (*Intial Agreement*), kepemimpinan (*Leadership*) dan mengelola konflik (*Managing Conflict*) yang memvalidasi teori Bryson, Crosby dan Stone (2006) bahwa kegagalan sektor memfasilitasi kolaborasi lintas sektor dalam hal meningkatkan perjanjian awal jaringan. sebagai cara untuk menebus kekurangan sektor tertentu. Temuan Ojo dan Abolade (2014) juga didukung karena mereka menekankan bahwa sistem manajemen konflik berdasarkan kinerja sebelumnya memastikan lingkungan yang kondusif dalam proses kolaborasi. Pelajaran dari kegagalan sektor berfungsi sebagai dasar untuk meningkatkan perjanjian informal dan formal dalam kolaborasi serta meningkatkan mekanisme motivasi yang tersedia (Bryson, Crosby dan Stone, 2015). Dengan melakukan hal itu, kepemimpinan dalam jaringan memiliki potensi yang lebih besar untuk berkembang.

Hubungan signifikan dari perjanjian awal (*Initial Agreement*) dalam hal altruisme dan keinginan untuk meningkatkan legitimasi organisasi dengan kepemimpinan (*Leadership*) dalam jaringan manajemen bencana mendukung studi sebelumnya dari Lawrence dan Lorsch (1967), Kapucu (2006); Ansell dan Gash (2008); dan Tang dan Tang (2014). Dalam konteks manajemen bencana, manajer publik diharuskan memiliki kemampuan untuk menilai kerusakan dengan cepat, memulihkan jalur komunikasi yang terganggu, memanfaatkan pengambilan keputusan yang fleksibel dan tidak seperti biasanya, dan memperluas koordinasi dan kepercayaan lembaga-lembaga respon darurat (Kapucu dan Van Wart, 2008). Komunikasi yang buruk, salah arah dan kepemimpinan yang dijalankan dengan buruk oleh pemerintah. Serta koordinasi yang tidak memadai dengan berbagai pemangku kepentingan dan juga kurangnya persiapan di antara masyarakat menyebabkan kegagalan kolaboratif (Menzel et al., 2006; Walters dan Kettl 2005; Wise, 2006). Oleh karena itu, temuan penelitian ini mendukung teori Lawrence dan Lorsch (1967) dalam memahami manajemen bencana kolaboratif yang mengarah pada analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku manajer publik seperti sifat tugas yang dilakukan, dan mekanisme motivasi dilembagakan dalam jaringan.

Menempa perjanjian awal dengan memberikan insentif dan mekanisme motivasi yang tepat merampingkan kompleksitas kepemimpinan dan meningkatkan koordinasi jaringan antar organisasi dalam operasi respon manajemen darurat (Kapucu, 2006; Ansell dan Gash, 2008; Tang dan Tang, 2014). Studi-studi Mazmanian dan Tang (2009) dan Tang dan Tang (2014) di

bidang manajemen kolaboratif membahas pentingnya insentif yang tepat sebagai motivasi. Insentif dan skema motivasi lainnya harus dilaksanakan sesuai dengan urutan dan cara yang tepat untuk menjadi efektif (Tang dan Tang, 2014). Wright et al., (2014) menjelaskan bahwa pengorbanan diri sebagai aspek motivasi pelayanan publik membuat individu berkomitmen untuk perubahan organisasi yang dapat mengarah pada kolaborasi yang sukses. Oleh karena itu, memberikan motivasi yang tepat menuntut pemahaman yang cermat tentang apa yang dibutuhkan organisasi dan apa yang menginspirasi anggotanya.

Selain itu, temuan menunjukkan bahwa kepemimpinan (*Leadership*) secara signifikan terkait dengan motivasi dalam perjanjian awal (*Initial Agreement*), kepemimpinan (*Leadership*) memperluas kepercayaan (*Trust*) dalam proses tata kelola. Umumnya, kepercayaan mengacu pada kepercayaan seseorang dalam keandalan orang lain sehubungan dengan hasil tertentu sementara kepercayaan bersama yang dimiliki oleh anggota organisasi disebut kepercayaan antar organisasi (Giddens 1990, Zaheer et al. 1998, dan Rashid dan Edmondson, 2011). Saling ketergantungan antara lembaga dan organisasi melalui proses interaktif seperti dialog tatap muka meningkatkan kepercayaan, membangun modal sosial dan ini dapat berkembang menjadi budaya kolaboratif yang secara substansial meningkatkan kecepatan pengambilan keputusan dan dapat mengarah pada kolaborasi yang sukses (Ansell dan Gash, 2008, Mazmanian dan Tang, 2009; Paraskevopoulos, 2010; Kapucu, Arslan, & Demiroz, 2010; Emerson et al., 2012; Shaw dan Goda, 2004; dan Shimada, 2015).

Operasi respons yang efektif membutuhkan kolaborasi dan kepercayaan antara lembaga pemerintah di semua tingkatan dan antara sektor publik dan nirlaba (Kapucu, 2015). Penelitian ini menemukan bahwa kapasitas manajer publik dalam hal kreativitas dan inovasi, kolaborasi, motivasi dan pemberdayaan orang-orang yang meningkatkan kompetensi dan ketergantungan dalam jaringan mendukung gagasan Fountain (2013) bahwa kepemimpinan strategis terutama keterampilan hubungan diperlukan karena banyak strategi, prioritas, dan tujuan pemerintah secara inheren terletak di seluruh lembaga. Temuan ini menegaskan kesimpulan Sarkar dan Sarma (2006) bahwa anggota khususnya lembaga pimpinan harus memiliki kualifikasi dan kapasitas untuk memegang otoritas dan menjalankan kepemimpinan selama operasi bencana.

Secara signifikan, data menunjukkan bahwa kepercayaan (*Trust*) dalam hal ketergantungan dan kompetensi secara signifikan terkait dengan perencanaan (*Planning*) kolaboratif. Temuan ini menunjukkan bahwa ketika ketergantungan dan kompetensi jaringan ditingkatkan oleh kepemimpinan, maka kepercayaan memperkaya proses perencanaan dan hasil. Temuan ini tidak sepenuhnya setuju dengan temuan Lester dan Krejci (2007) yang mendalilkan bahwa proses perencanaan harus diikuti oleh para pemimpin lembaga yang terlibat dalam operasi bencana untuk memastikan hasil yang sukses. Namun, penelitian ini mendukung temuan Kapucu dan Van Wart (2006) dalam operasi tanggap bencana selama serangan World Trade Center, Hurricane Andrew, dan Katrina, ketika mereka mendalilkan bahwa masalah perencanaan yang buruk atau tidak ada muncul bersamaan dengan manajer yang tidak kompeten. Dengan demikian,

penelitian ini menunjukkan bahwa dengan kepemimpinan yang baik, kepercayaan meningkatkan proses perencanaan jaringan.

Selanjutnya, penelitian ini mengungkapkan bahwa mengelola konflik (*Managing Conflict*) dalam hal gaya pribadi dan proses resmi secara signifikan terkait dengan perencanaan (*Planning*) kolaboratif. Bryson et al (2006) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi keberlanjutan proses kolaborasi: jenis kolaborasi, ketidakseimbangan kekuatan di antara anggota, dan bersaing untuk logika kelembagaan dalam kolaborasi. Studi ini mendukung temuan Huxham dan Vangen (2005) bahwa ketidakseimbangan kekuatan di antara mitra yang berkolaborasi menyebabkan ketidakpercayaan dan memiliki kecenderungan untuk memburuk dalam kasus kesulitan di antara mitra dalam menyetujui tujuan bersama tetapi dengan taktik seperti perencanaan strategis dan pengembangan skenario. kolaborasi kemungkinan akan berhasil (Bryson et.al 2006). Terakhir, penelitian ini mendukung temuan Kapucu (2006) bahwa kepercayaan dan komunikasi, serta perencanaan kontingensi, harus ditingkatkan dan diuji untuk meningkatkan upaya kolaborasi bencana.

#### **1.2.6.2 Keluaran dan Hasil dari bencana kolaboratif**

Output: Hubungan yang ada. Sebagai hasil dari tata kelola bencana kolaboratif lintas sektor di Daerah Istimewa Yogyakarta, hubungan yang ada diukur secara kuantitatif dalam hal frekuensi interaksi responden dengan anggota jaringan lainnya. Responden menilai frekuensi interaksinya dengan lembaga lain dalam melaksanakan mandat mereka. semakin tinggi frekuensi semakin terhubung

lembaga dengan anggota lain dari jaringan (analisis jaringan) sedangkan masalah utama selama manajemen bencana adalah kurangnya sumber daya yang tersedia dan tidak adanya informasi yang dapat diandalkan. Selain itu, sifat jaringan respons bencana yang kurang terpusat mengganggu proses tata kelola. Struktur jaringan yang diamanatkan memperkuat kapasitas lembaga-lembaga utama untuk mengarahkan operasi tanggap bencana di wilayah tersebut. Kapucu (2006) menegaskan bahwa jaringan harus tetap sangat tersentralisasi dalam pengambilan keputusan dan didesentralisasi dalam implementasi kebijakan. Data mengungkapkan bahwa pengambilan keputusan dibagikan oleh anggota jaringan dan implementasinya. Selain itu, data menunjukkan bahwa ada lembaga-lembaga yang tidak seaktif yang seharusnya diberikan bahwa mandat mereka dalam penanggulangan bencana hanya di antara mandat yang diberikan kepada lembaga-lembaga mereka. Akibatnya, pada saat terjadi bencana, pengambilan keputusan menjadi lambat karena membutuhkan jaringan yang rapat, dan konsensus dicapai sebelum tindakan penting dilakukan. Dengan demikian, respons bencana dianggap lambat dan tidak efektif.

### **5.2.6.3 Kesimpulan**

Dengan adanya temuan-temuan ini, penelitian ini memperkaya pemahaman yang ada tentang kolaborasi lintas-sektor yang oleh Bryson dkk., (2006) disebut sebagai pendekatan yang ideal tetapi sulit dan rumit menuju hasil yang sukses. Dengan fokusnya pada pengaruh kondisi awal terhadap aspek proses tata kelola - kepemimpinan, kesepakatan awal, kepercayaan, perencanaan dan pengelolaan konflik dan dampaknya pada hasil kolaborasi, studi ini menegaskan

kembali studi sebelumnya yang dilakukan pada kolaborasi lintas sektor dan tata kelola bencana menekankan relevansi aspek proses tata kelola khususnya kepemimpinan dalam manajemen bencana kolaboratif (Fung, 2015; Tang dan Mazmanian, 2008; Lester dan Krejci, 2007; dan Kapucu, Arslan dan Demiroz, 2010). Studi ini juga bergabung dengan diskusi teoritis tentang hubungan antara dampak kondisi awal dengan proses kolaboratif di mana desain kelembagaan dan kegagalan sektor, menetapkan landasan dasar di mana kolaborasi berlangsung (Ansell dan Gash, 2008).

### **5.3 Analisis Modal Sosial**

#### **5.3.1 Pendahuluan**

Dalam diskusi tata kelola kebencanaan kali ini. Maka peneliti mengadopsi teori yang dirancang oleh Dudwick et al. (2006) dalam mengukur enam dimensi modal sosial: 1. kelompok dan jaringan (*groups and networks*), 2. kepercayaan dan solidaritas (*trust and solidarity*), 3. tindakan bersama dan kerja sama (*collective action and cooperation*), 4. informasi dan komunikasi (*information and communication*), 5. kohesi sosial dan inklusi (*social cohesion and inclusion*), dan 6. pemberdayaan dan tindakan politik (*empowerment and collective action*).

Dampak bencana bervariasi antara yang berbeda komunitas. selain itu ada beberapa komunitas yang lebih tangguh saat ini yang lain mengalami kesulitan dalam mengatasi dampak dari bencana. Berbagai kapasitas dan karakteristik masing-masing komunitas memberikan penjelasan yang mungkin untuk dapat diamati secara realitas. Terutama, kapasitas masyarakat dan karakteristik adalah bagian utama dari jaringan sosial secara keseluruhan yang paling baik dipahami

dalam konteks modal sosial. Sebagai Zhao et al. (2013), bencana menyebabkan tatanan sosial mengalami gangguan dan konflik sosial. Karenanya, dalam mengelola bencana, penting untuk mempertimbangkan jejaring sosial, sosial hubungan dan struktur sosial salah satunya adalah penguatan komunitas. komunitas merupakan unit sosial dasar yang harus dinilai sebelum dan sesudah bencana (Drabek et al. 1981). Ketahanan bencana, terkait masalah tertentu, dikaitkan dengan modal sosial sebagai unggulan dengan adanya keterlibatan masyarakat (MacRae dan Hodgkin 2010), komunikasi dan informasi bersama (Miyaguchi dan Shaw 2007) serta intervensi non-pemerintah organisasi (Pierre-Louis 2010). Saat ini, peran modal sosial di masyarakat dan dampak bencana pada komunitas belum sepenuhnya dieksplorasi (Patterson et al.2010; Albrecht 2017).

### **5.3. 2 Temuan dan Diskusi**

Berdasarkan letak geografis dan kondisi geologis, wilayah Indonesia berada pada kawasan rawan bencana alam. Bencana alam tersebut meliputi angin puting beliung, tanah longsor, banjir, gempa bumi dan letusan gunung berapi. Dari sekian banyak bencana alam yang terjadi di Indonesia, gunung berapi merupakan salah satu bentuk bencana alam yang sering melanda Indonesia. Hal ini tentunya bukan lah sesuatu yang mengherankan karena Indonesia memiliki 129 gunung aktif dimana 70 gunung dinyatakan sangat mengancam atau membahayakan bagi masyarakat sekitar Gunung api.

Dari sekian banyak gunung berapi, salah satu yang sangat aktif adalah Gunung Merapi yang posisinya terletak di perbatasan Daerah Istimewa

Yogyakarta dan Jawa Tengah. Gunung Merapi memberikan ancaman yang dapat menyebabkan bencana pada periode waktu tertentu. Maka diperlukan sebuah inisiatif dalam semua sektor dalam meminimalisir dari dampak bencana yang tiba-tiba akan muncul. Inisiatif yang dilakukan biasanya dengan adanya Kerja kolaboratif antara pemerintah, NGO/lembaga swadaya masyarakat dan pemuda ataupun dari pihak privat. Semua *stakeholders* sangat dibutuhkan dikarenakan mereka adalah sebuah elemen yang tidak bisa dipisahkan dan saling ketergantungan satu dengan lainnya didalam meminimalisir bencana alam khususnya Gunung Merapi.

Berdasarkan temuan peneliti secara wawancara *face to face* dengan warga sekitar lereng mengatakan bahwa dalam tata kelola kebencanaan khususnya dalam kesiaptanggapan bencana. Ada beberapa desa yang telah melakukan sebuah tindakan cepat dan efektif didalam penanggulangan bencana yaitu dibentuknya sebuah komunitas lokal. ada beberapa desa yang telah melakukan pengorganisasian pemuda tanggap bencana adalah kepuharjo, Turgo Pengorganisasian peran pemuda dalam pengurangan risiko bencana di Desa Kepuharjo dan turgo diposisikan sebagai bentuk kerja bersama secara kolaboratif antara tokoh pemuda itu sendiri ataupun organisasi pemuda, masyarakat yang didampingi, dunia swasta/usaha, dan pemerintah dengan tujuan utama untuk mewujudkan masyarakat yang tangguh dan aman terhadap ancaman bencana (Relawan Merapi,2019)

Penduduk sekitar Merapi membentuk komunitas seperti Pasak Merapi dan Lingkar Merapi, SKSB, PL palem dan Gema Merapi. Di desa-desa sekitar Merapi

juga punya kader-kader Karang Taruna dan sesepuh yang berperan dalam mitigasi erupsi Merapi. Mereka punya desa siaga, desa bersaudara, dan komunikasi radio siaga. Desa bersaudara adalah desa untuk menampung penduduk yang mengungsi ketika erupsi. Warga yang tinggal di sekitar Merapi, sudah menerapkan mitigasi berbasis komunitas sejak 2007. Mereka punya sistem wajib latihan penanggulangan bencana. Kader-kader ini antara lain aparat pemerintah dan tokoh-tokoh desa. Penduduk sekitar Gunung Merapi juga aktif ronda malam. Beberapa dari mereka membangun pos ronda dan berjaga sambil bertukar informasi melalui *handy talkie* (sdin.slemankab.go.id, 2013)

Meskipun erupsi bisa dideteksi oleh teknologi, luncuran awan panas piroklastik (*wedhus gembel*) sering mengagetkan karena radius jangkauannya yang tak terduga. Misalnya, tragedi awan panas yang menyapu desa Turgo di Sleman 1994 yang menewaskan 66 orang telah menimbulkan trauma bagi masyarakat lereng Merapi. Sukiman Mohtar Pratomo mengatakan, seorang pemuda di Deles, Klaten, sisi tenggara Merapi berusaha mencari sebab kegagalan antisipasi pemerintah yang kurang sigap dan berdampak fatal. Ia menemukan fakta bahwa jalur informasi peringatan erupsi terlalu panjang dan birokratis (nasional.tempo.co, 2019)

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi (BPPTKG) mengirim informasi peringatan erupsi ke Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), yang kemudian diteruskan ke setiap bupati di sekeliling Merapi. Bupati meneruskan ke camat, lalu ke kepala desa, kepala dusun, dan baru sampai ke penduduk. Ini memakan waktu paling cepat satu jam.

Jarak desa turgo hanya empat kilometer dari puncak, hanya butuh kurang dari 30 menit bagi awan panas untuk sampai ke desa tersebut. Sedangkan warga membutuhkan informasi yang cepat.

Melihat permasalahan ini maka kemudian warga desa menghimpun pemuda di sekeliling Merapi dan memelopori terbentuknya Paguyuban Masyarakat Gunung Merapi (Pasag Merapi) pada 1995. Paguyuban ini bertugas memantau aktivitas Merapi secara rutin dan berbagi informasi antar-anggota. Pasag Merapi kemudian berkembang menjadi komunitas relawan yang bekerja membantu dan melatih masyarakat untuk tanggap bencana. Komunitas ini memiliki sedikitnya 600 relawan bersertifikat mitigasi bencana yang tersebar di empat kabupaten. Mereka secara rutin mengajari ibu-ibu, lansia, dan anak-anak untuk menyelamatkan diri dalam situasi darurat. Sukiman kemudian menggagas sebuah radio komunitas untuk membantu komunikasi antar-anggota dan dari anggota ke masyarakat lereng Merapi. Pada 2002, berdiri stasiun radio Lintas Merapi FM di Desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang, Klaten, yang menjangkau sedikitnya 9.000 pendengar. Melalui radio ini, informasi resmi BPPTKG *real time* bisa langsung disiarkan kepada masyarakat, sehingga memotong jalur birokrasi informasi. Lintas Merapi teruji ketika erupsi pada 2006 dan 2010. Radio komunitas ini menyiarkan informasi dari BPPTKG kepada penduduk tentang aktivitas vulkanik dan zona berpotensi terdampak bencana. Di wilayah jangkauan frekuensi Lintas Merapi, tidak ada korban manusia (*zero victim*) dalam dua erupsi terakhir (bbc.co.uk, 2019)

Menurut Relawan Merapi (2019), radio komunitas dibiayai sendiri oleh dana patungan relawan. Terkadang, mereka juga mendapatkan donasi dari warga, seperti uang dan makanan, saat menggelar acara *off air* dan *on air* tentang bencana, lingkungan, kesehatan, dan pertanian. Semua penyiar tidak ada yang dibayar. Radio ini dikelola sendiri oleh komunitas dan masyarakat, karena mereka sadar bahwa ini milik bersama.

Relawan Pasag Merapi juga ikut membantu bencana erupsi Kelud dan Sinabung dengan mengajarkan relawan sekitar untuk membangun radio komunitas. Mereka juga memanfaatkan internet dan media sosial untuk menggalang donasi, menyediakan informasi lokasi pengungsian dan kebutuhan logistik. Meskipun saat ini informasi bergerak cepat lewat dunia maya, masyarakat petani tradisional di lereng Merapi masih belum tersentuh revolusi *gadget*. Satu-satunya informasi yang mereka percaya hanyalah radio.warga daerah lereng merapi semua lebih percaya berita terkini yang disiarkan Lintas Merapi daripada televisi. Informasi radio ini dari kami sendiri yang sehari-hari hidup di Merapi.

Radio menjadi primadona hiburan masyarakat desa lereng Merapi dengan berbagai siaran favorit penduduk seperti wayang kulit, karawitan, dan musik campursari. Siaran seluruhnya menggunakan bahasa Jawa, karena penduduk yang homogen. Masyarakat desa memiliki kebiasaan mendengar daripada menonton, karena bisa dilakukan sambil bekerja. Ini alasan mengapa di desa, orang menyetel volume radio atau tape sangat keras. Mendengarkan radio adalah kebiasaan saat mereka berkebun, mengurus ternak, atau menjemur daun tembakau di halaman.

Setiap jeda program, stasiun radio menyiarkan pesan layanan masyarakat tentang erupsi dan langkah-langkah evakuasi – mulai dari menyelamatkan ternak, lansia, hingga anak-anak. Lintas Merapi didirikan bukan sekadar mengudarkan informasi, tetapi juga membangun kesadaran masyarakat agar tangguh dan mandiri dalam mengurangi risiko bencana. Tidak hanya melatih evakuasi, Lintas Merapi juga membantu membuat rekening Tabungan Siaga Bencana untuk warga desa sebagai bekal mereka dalam pengungsian. Semuanya dipersiapkan sejak dini agar setiap keluarga bisa menopang hidupnya sendiri selama bencana tanpa terlalu berharap belas kasih dari sumbangan bencana. Setiap keluarga biasa menyisihkan Rp 1.000 sampai Rp 5.000 setiap hari, dan bisa diambil di bank saat mereka di pengungsian.

Relawan juga realistis untuk tidak hanya berfokus pada mitigasi bencana, tetapi juga mendorong geliat ekonomi di setiap desa. Misalnya, mereka menggandeng penyuluh pertanian untuk membantu masyarakat meningkatkan panen serta membuka akses pasar yang lebih besar untuk produk pertanian organik mereka. Intinya, jika masyarakat secara ekonomi semakin berdaya, mereka juga semakin siap menghadapi bencana. Setiap keluarga bisa membeli sepeda motor untuk memudahkan evakuasi tanpa bergantung yang lain,” kata Sukiman (Wawancara 25 Agustus 2019).

Konservasi juga menjadi perhatian relawan karena mereka menyadari bahwa perilaku satwa gunung, seperti burung dan monyet, menjadi salah satu indikator bencana. Keberadaan satwa itu penting bagi penduduk untuk menandai gejala awal erupsi, sehingga tidak boleh punah. Lintas Merapi beberapa kali telah

melakukan penanaman pohon buah-buahan di hutan atas sebagai cadangan bagi satwa serta melarang perburuan. Usaha dan semangat Lintas Merapi FM ini berhasil mencegah korban lebih banyak dalam bencana merapi. Semoga nantinya banyak lagi komunitas yang mendermakan waktu dan tenaganya demi masyarakat (bbc.co.uk, 2019).

Sedangkan untuk Desa Kepuharjo, Peran kolaboratif pemuda yang pertama adalah sosialisasi dan pelatihan pengurangan risiko bencana, selain itu dengan adanya pengorganisasian peran pemuda ini dirasakan akan memberikan dampak positif karena mempunyai akses yang lebih mudah dan dekat dengan pemerintah desa. Karang taruna desa mempunyai peran strategis dalam pengorganisasian kegiatan dan mobilisasi sumber daya pemuda dalam serangkaian kegiatan sosialisasi kepada masyarakat dan pelatihan-pelatihan baik untuk meningkatkan kapasitas pemuda sendiri maupun untuk masyarakat. Akses yang mudah dalam mobilisasi sumber daya pemuda menjadi keunggulan dalam penyebaran informasi terkait kegiatan yang dilakukan. Karang taruna desa menjadi semacam koordinator dari tiap-tiap karang taruna dusun. Setiap karang taruna dusun mempunyai kegiatan yang lebih aktif karena mempunyai akses terdekat dan langsung berinteraksi dengan masyarakat (Relawan Merapi, 2019)

Pemuda di Kepuharjo yang ikut aktif dalam kegiatan pengurangan risiko bencana mayoritas tidak hanya ikut satu organisasi saja seperti karang taruna, tetapi juga aktif di organisasi yang lain seperti SKSB (Saluran Komunikasi Sosial Bersama), FPL-Palem dan di radio komunitas, hal inilah yang memudahkan dalam penyaluran informasi dan mobilisasi sumber daya. Melalui tim siaga

bencana desa peran pemuda dalam pengurangan risiko bencana dan implikasinya terhadap ketahanan wilayah di beberapa Desa seperti Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang tergabung dalam FPRB desa, pemuda menjadi aktor penggerak yang dinamis, sehingga aset penting dalam kegiatan pengurangan risiko bencana ini harus dijaga motivasi dan semangatnya, baik diberi wadah yang luas maupun diberi dukungan moral yang tinggi. Inti dari penguatan kelembagaan yang menjadi fokus dari BPBD Sleman adalah bagaimana meningkatkan kapasitas pemuda dalam pengurangan risiko bencana.

Hebatnya ada yang menarik dari temuan dalam penelitian ini, dimana relawan yang mengatakan diri mereka bagian dari SKSB sangat gemar mengoleksi HT. Bagi mereka HT merupakan hal yang sangat penting dikarenakan HT mempermudah memberikan informasi kepada masyarakat terkait ancaman yang akan datang, selain itu HT memberikan informasi yang sangat jelas melalui bunyi frekuensinya yang ditimbulkan dari HT tersebut. Dimana ketika bunyi dari frekuensi HT terdengar lurus tanpa hambatan bisa dipastikan gunung merapi dalam status aman. Namun sebaliknya jika frekuensi dari bunyi HT dirasa putus-putus maka bisa jadi bahaya dari merapi akan segera tiba. Pernyataan ini dibenarkan oleh salah satu relawan yaitu Bapak HR, ia mengatakan bahwa :

“Kami komunitas disini melakukan kordinasi dengan semua relawan dan warga lokal dengan menggunakan HT, ini dikarenakan HT mudah untuk dimiliki dan memiliki fungsi yang sangat positif salah satu contoh yaitu ketika dalam keadaan bahaya maka Bunyi frekuensi HT ini akan terdengar putus-putus begitupun sebaliknya”(wawancara dilakukan pada tagal 28 juli 2019).

SKSB menjadi motor dalam pemantauan atau menjadi koordinator dan organisasi yang lain membantu menyebarluaskan informasi tersebut, baik ke masyarakat maupun ke instansi terkait pengambil kebijakan. Komunikasi yang dilakukan antar lembaga tersebut sudah terintegrasi dan terstruktur. Ketika mengamati aktivitas yang membahayakan, maka anggota SKSB langsung menyebarkan keadaan tersebut melalui HT ke dalam dua jalur. Jalur yang pertama melakukan pelaporan kepada dinas atau instansi yang terkait yaitu BPBD Sleman sehingga dapat diketahui tindakan apa yang tepat untuk segera dilakukan. Jalur yang kedua memberi peringatan langsung kepada masyarakat melalui anggota yang tersebar di seluruh desa, oleh karena itu HT menjadi alat wajib yang harus dimiliki oleh setiap dusun dan mayoritas pemuda sudah mempunyai HT. Tujuan dari HT ini juga untuk meminimalisir korban.

Radio komunitas. Menariknya di Kepuharjo setiap komunitas pemuda mempunyai porsi masing-masing dalam kegiatan pengurangan risiko bencana, masing-masing dapat mengambil celah dalam meluangkan peran dan minatnya, bagi yang tidak minat dengan komunitas HT tetapi mempunyai minat dalam broadcasting dapat aktif di radio komunitas Gema Merapi FM. Semangat untuk menjembatani komunikasi masyarakat lereng merapi Kepuharjo tentang kebutuhan informasi berbagai hal terutama tentang segala aktivitas Gunung Merapi dan kondisi warganya. Tujuan utama radio komunitas Gema Merapi adalah menjadi motor penggerak pengurangan risiko bencana dengan memberikan informasi secara berimbang dan apa adanya. Pemuda karang taruna desa menjadi pengelola radio komunitas ini dengan didampingi berbagai pihak pegiat radio

komunitas. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan aktif pasca erupsi 2010, dengan melakukan banyak kegiatan *off-air* terlebih dahulu yaitu pelatihan pengurangan risiko bencana berbasis radio komunitas dan acara pengenalan pengurangan risiko bencana kepada anak-anak melalui perlombaan menggambar dan mewarnai. Kegiatan-kegiatan ini bertujuan sebagai trauma healing dan memberikan gambaran tentang Gunung Merapi.

Adanya program kerjasama dengan berbagai pihak dari internasional dan LSM memberi manfaat yang cukup besar terhadap perkembangan radio komunitas Gema Merapi FM dalam pengurangan risiko bencana di Kepuharjo. Inti dari kerjasama ini adalah berbagi pengalaman belajar bersama bagaimana warga menghadapi ancaman bencana berbasis kekuatan komunitas. Kegiatan yang dilaksanakan adalah pembuatan jingle radio, dan memproduksi Disaster Management Audio Material Program.

Program ini menceritakan kembali ingatan masyarakat tentang merapi baik bencana maupun kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan merapi yang diproses menjadi audio sehingga dapat dinikmati melalui siaran radio. Tujuan dari kerja kolaboratif ini adalah agar cerita-cerita tentang merapi tidak terputus untuk generasi muda yang akan datang dan bisa mempelajari pengalaman serta pengetahuan bersama. Pada saat bencana terjadi, radio komunitas dapat menjadi sumber informasi dan berita bagaimana menyalurkan bantuan logistik, pencarian orang hilang, hingga penyembuhan trauma. Selain itu, yang lebih penting radio komunitas mampu membangun interaksi yang lebih hidup antara korban dengan orang-orang yang hendak memberikan bantuan, karena korban dapat memiliki

kesempatan untuk menyampaikan langsung apa yang mereka rasakan dan apa yang mereka pikirkan. Namun peran radio komunitas tidak berhenti saat bencana saja, justru peranannya terus berlangsung sampai bertahun-tahun usai bencana secara terus menerus seperti sekarang. Harapan ke depan bahwa rakom ini dapat menjadi kendaranya pemuda dalam pengurangan risiko bencana.

Selanjutnya, konservasi dan pelestarian. Bentuk peran pemuda yang lain adalah konservasi dan pelestarian yang menjadi fokus utama dari FPL Palem. Konservasi dan pelestarian lereng Merapi menjadi hal yang sangat penting pasca erupsi Merapi yang membuat seluruh lahan hijau dan pohon-pohon keras hilang seketika, sehingga dapat memicu bencana sekunder yaitu kekeringan dan angin kencang. Dalam paradigma pengurangan risiko bencana konservasi dan pelestarian menjadi salah satu indikator untuk mengurangi faktor-faktor kerentanan.

Semua kegiatan yang dilakukan disetiap desa-desa dilakukan atas dasar komitmen bersama dalam hal mengurangi korban yang akan berjatuh disaat bencana erupsi terjadi. Komitmen masyarakat adalah sebuah komitmen sebagai warga desa, atau anggota komunitas terhadap komunitasnya itu sendiri, sejauhmana individu tersebut merasa wajib dalam mengikuti komunitasnya. Komitmen ini dapat dilihat dari seberapa sering warga berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan yang ada dalam komunitas.

Kegiatan-kegiatan tersebut tentunya merupakan kegiatan yang akan menguntungkan untuk komunitas itu sendiri. Selain itu komitmen yang kuat di

dalam komunitas membuat komunitas tersebut menjadi lebih kuat menghadapi bahaya atau bencana. Komitmen ini dilakukan dengan dilakukannya musyawarah desa. Musyawarah desa dilakukan untuk mendiskusikan masalah-masalah yang ada di desa dan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut. Musyawarah di dilakukan per RT dan setiap seminggu sekali, namun ada pula musyawarah yang dilakukan oleh para aktor-aktor komunitas, seperti kepala dusun, ketua RW dan ketua RT dan lainnya. Musyawarah antar Rt rutin dilakukan setiap seminggu sekali. Sedangkan musyawarah yang dilakukan oleh aktor-aktor komunitas dilakukan apabila ada hal yang perlu didiskusikan oleh mereka. Pengambilan keputusan sangat penting dalam musyawarah, dalam musyawarah di setiap komunitas desa pengambilan keputusan di ambil bersama-sama setelah berdiskusi. Kepala dusun akan mengambil keputusan sesuai dengan hasil diskusi dengan masyarakat. Anggota suatu komunitas harus memiliki identitasnya sebagai bagian dari komunitasnya itu sendiri. Identitas tersebut dapat berupa rasa saling memiliki dan rasa kesetaraan dengan anggota lain (*sense of belonging of solidarity and of equality withother members of the community*).

Identitas ini hadir karena lantaran mereka sudah menempati dusun tersebut dari nenek buyut mereka. Komunitas juga harus memiliki timbal balik dalam hal tolong menolong. Anggota komunitas harus memiliki kewajiban menolong dan rasa percaya akan ditolong oleh komunitas. Timbal balik dan norma kerjasama antar warga di komunitas yang tinggi. Rasa saling percaya

antara sesama anggota komunitas adalah yang paling penting dalam suatu komunitas. Modal sosial adalah kapabilitas yang muncul dari kepercayaan abadi di tengahnya masyarakat atau pada bagian tertentu pada masyarakat tersebut (Fukuyama 1995). Tanpa adanya kepercayaan antara sesama anggota komunitas maka tidak akan terbentuk suatu komunitas tersebut.

### **5.3.3 Kesimpulan**

Berdasarkan temuan ini maka dapat disimpulkan bahwa ketahanan sosial dalam kesiapsiagaan kebencanaan dalam menghadapi erupsi merapi bisa dilakukan dengan membentuk sebuah komunitas tanggap bencana yang mengorganisir kaum pemuda untuk terlibat dalam tanggap bencana. Komunitas yang terbentuk karena asas kemanusiaan dan kesukarelawanan. Selain itu komunitas ini terbentuk karena adanya kohesi sosial, kepercayaan dan solidaritas. Selain itu, komunitas ini terbentuk karena adanya kelompok yang aktif dalam membuat jaringan atau basis masa sehingga menimbulkan dampak yang positif yaitu informasi yang aktual kepada masyarakat lokal. pemberdayaan dan tindakan politik juga terlepas dari terbentuknya komunitas tanggap bencana ini seperti dukungan dari pemerintah dan semua stakeholders terkait dalam memberikan pelatihan dan pemberdayaan kepada masyarakat lokal.