



PAPER – OPEN ACCESS

Modal Sosial, Mitigasi Bencana dan Tingkat Kesiapan Warga dalam Menghadapinya

Author : Bagus Haryono
DOI : 10.32734/lwsa.v2i1.589
Electronic ISSN : 2654-7066
Print ISSN : 2654-7058

Volume 2 Issue 3 – 2019 TALENTA Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Modal Sosial, Mitigasi Bencana dan Tingkat Kesiapan Warga dalam Menghadapinya

Social Capital, Disaster Mitigation and the Level of Citizens' Readiness in Facing It

Bagus Haryono

Sosiologi FISIP Universitas Sebelas Maret, Surakarta-57126, Indonesia

Email : bagusharyono@staff.uns.ac.id

Abstract

This aims of this research is to explore the Social Capital, the level of understanding of citizens about Disaster Mitigation in their area and readiness in dealing with it. This research is designed to apply qualitative strategies which are explorative, descriptive and explanative. Data collected by observation, literature study, interview or experiment. It is interesting to note that residents have often watched coverage of various disasters that occur in Indonesia through television, even understanding the great potential of disasters in their region. But based on their low level of Social Capital, it turns out they still lack adequate understanding of Disaster Mitigation in their region. Based on this data, it can be assumed that they only have a low level of preparedness in dealing with it, if a disaster does occur, they will become victims of such a large impact. Even in the event of a small-scale catastrophic event, it turns out that their understanding of Disaster Mitigation is still lacking, starting from the level of disasters, causes, anticipations, or even the consequences that will result. Therefore, a literature study is needed, strengthening a comprehensive understanding of Disaster Mitigation, raising critical awareness, and needing actions that directly involve citizens are urgently needed. The research output is designed in the form of national or international proceedings; national or international speaker certificate; with scale achievements following the stages: literature study, discovery of basic principles that have been formulated, experiments, towards a scientifically feasible model.

Keywords: Disaster, Mitigation, comprehensive, impacted;

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya. Penelitian ini dirancang menerapkan strategi kualitatif yang berjenis eksploratif, deskriptif, dan eksplanatif. Data dikumpulkan dengan observasi, studi pustaka, wawancara atau eksperimen. Menarik untuk diteliti bahwa warga telah sering menonton liputan tentang berbagai bencana yang terjadi di Indonesia melalui tayangan televisi, bahkan memahami potensi besar bencana di wilayahnya. Namun dengan Modal Sosial yang dimilikinya, ternyata mereka masih kurang memiliki pemahaman yang memadai tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya. Berdasarkan gambaran tersebut dapat diduga mereka hanya memiliki tingkat kesiapan yang rendah dalam menghadapinya, apabila bencana benar-benar terjadi, mereka akan menjadi korban terdampak yang begitu besar. Bahkan pada saat terjadi kejadian bencana yang berskala kecil sekalipun, ternyata masih kurang pemahaman mereka mengenai Mitigasi Bencana yang jelas mulai dari tataran perihal bencana, faktor penyebab, antisipasi, atau bahkan akibat yang akan ditimbulkannya. Oleh karena itu, diperlukan studi pustaka, penguatan pemahaman Mitigasi Bencana yang komprehensif, peningkatan kesadaran kritis, serta perlu langkah aksi yang langsung melibatkan warga sangat diperlukan. Luaran penelitian ini dirancang berupa publikasi prosiding nasional atau internasional; sertifikat pemakalah nasional atau internasional; dengan capaian skala mengikuti tahapan: studi pustaka, penemuan prinsip dasar yang telah diformulasikan, eksperimen, menuju model yang layak secara ilmiah.

Kata Kunci: Bencana, Mitigasi, komprehensif, terdampak;

1. Pendahuluan

Biro Pusat Statistik (BPS) melaporkan jumlah penduduk Indonesia tahun 2003 sebanyak 215,3 juta jiwa, yang terdiri dari 300 etnis, yang menempati di sejumlah 17.583 pulau, yang berada dalam siklus musim hujan dan kemarau, dilintasi oleh 500 sungai besar. Bahkan 30 % sungai tersebut melintasi wilayah dengan jumlah penduduk yang padat. Bahaya selalu mengancam penduduk Indonesia, karena di wilayah ini terdapat 500 gunung berapi, dimana 128 masih aktif, dan merupakan wilayah yang berada diantara lempeng Pasifik, lempeng Eurasia, lempeng Australia dan lempeng Philipina [1].

Sekalipun penduduk yang mendiami wilayah rentan tersebut telah sering menonton liputan tentang terjadi berbagai bencana di Indonesia melalui tayangan televisi, bahkan memahami potensi besar bencana di wilayahnya. Namun dengan rendahnya bekal

Modal Sosial yang dimilikinya, yang ditunjukkan oleh masih kurangnya pemilikan pemahaman yang memadai tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya, mengenai tataran perihal bencana, faktor penyebab, antisipasi, atau bahkan akibat yang akan ditimbulkannya. Ridwan Djamaludin selaku Deputy Infrastruktur Kemenko Maritim yang pernah menjadi Kepala Program Buoy *Tsunami* Indonesia, mencatat bahwa tahun 2012 Indonesia memiliki 22 Buoy. Alat tersebut mendeteksi gelombang *tsunami* ketika masih jauh di laut. Dengan demikian, apapun penyebabnya - apakah karena gempa bumi atau longsor di laut, dan selama melewati alat tersebut, maka akan terdeteksi gelombang *tsunami* [2].

Atas dasar gambaran rendahnya tingkat pemahaman tentang Mitigasi Bencana di wilayah yang ditempatinya, maka dapat diduga bahwa penduduk Indonesia akan memiliki tingkat kesiapan yang rendah dalam menghadapinya. Sekaligus dapat diberikan gambaran apabila bencana benar-benar terjadi, maka dapat diduga mereka akan menjadi korban terdampak yang begitu besar. Bahkan pada saat terjadi kejadian bencana yang berskala kecil sekalipun. Oleh karena itu, diperlukan studi tentang sejauhmana upaya yang dilakukan bagi penguatan pemahaman Mitigasi Bencana yang komprehensif. Juga masih diperlukan peningkatan kesadaran kritis, dan perlu langkah aksi yang langsung melibatkan warga, agar seandainya terjadi bencana, dapat diantisipasi resiko yang akan terjadi, dan dapat diminimalkan dampak yang ditimbulkannya.

2. Kajian Literatur

2.1. Modal Sosial

Mengikuti pemikiran Francis Fukuyama, dalam bukunya yang berjudul *Social capital and development: The coming agenda*, Modal sosial meliputi tiga unsur utama yaitu: *trust* (kepercayaan), *reciprocal* (timbal balik), dan interaksi sosial [3]. Robert D Putnam, *An Evaluation of Putnam's Theory of Decreasing Social Capital in the United State*, dalam bukunya *Bowling Alone* dinyatakan bahwa modal sosial dapat berada pada level nilai, kultur, kepercayaan, dan persepsi [4]. Modal sosial dapat berbentuk simpati, rasa berkewajiban, rasa percaya, resiprositas, dan pengakuan timbal balik. Pada *level* institusi bisa terbentuk keterlibatan umum sebagai *civil engagement* (warga negara), asosiasi, jaringan. Pada *level* mekanisme, modal sosial berbentuk kerjasama, tingkah laku, dan sinergi antar kelompok. Modal sosial dapat memberikan kontribusi bagi terjadinya integrasi sosial. Sunyoto Usman (2013) dalam liputan tentang Modal Sosial dan Kebijakan Publik, menyatakan bahwa modal sosial kaitannya dengan relasi sosial yang *intangible*, pada level kelompok, organisasi, komunitas dan masyarakat. Mereka mengembangkan kohesi sosial melalui *Trust, reciprocal relationship, networking*, mereka juga mengembangkan *bounding* [5]. Inti dari modal sosial dari Robert D Putnam, dalam bukunya *Bowling Alone* disarikan Luthfi Assyaukanie adalah koneksi antar individu atau jaringan sosial yang saling mempercayai. Inti dari modal sosial adalah *trust*, dengan kepercayaan akan memberi kenyamanan dan mengurangi biaya transaksi yang tidak perlu. Selain itu, unsur modal sosial Partisipasi dan interaksi antar masyarakat [6].

2.2. Bencana

Suatu gangguan serius terhadap keberfungsian suatu masyarakat, sehingga mengakibatkan kerugian meluas dalam bentuk material maupun non-material yang melampaui kemampuan masyarakat untuk mengatasinya sendiri. Dalam Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. Bencana adalah sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikolog. Kerusakan yang serius akibat fenomena alam luar biasa dan/atau disebabkan oleh ulah manusia yang menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerugian material dan kerusakan lingkungan yang dampaknya melampaui kemampuan masyarakat setempat untuk mengatasinya dan membutuhkan bantuan dari luar. Disaster terdiri dari 2 (dua) komponen yaitu *Hazard* dan *Vulnerability*. **Bahaya (Hazards)** adalah fenomena alam yang luar biasa yang berpotensi merusak atau mengancam kehidupan manusia, kehilangan harta-benda, kehilangan mata pencaharian, kerusakan lingkungan. Misal : tanah longsor, banjir, gempa-bumi, letusan gunung api, kebakaran dll; **Kerentanan (Vulnerability)** adalah keadaan atau kondisi yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi bahaya atau ancaman bencana [7] [8].

2.3. Mitigasi Bencana

Mitigation (Mitigasi) merupakan bentuk upaya atau tindakan-tindakan yang ditujukan untuk mengurangi dampak bencana, baik secara fisik melalui pembuatan bangunan fisik, maupun non fisik-struktural, melalui perundang-undangan dan pelatihan. Selain itu, penyediaan informasi, edukasi, pemberian reward dan sanksi [9].

2.4. Kesiapsiagaan

Preparednes (Kesiapsiagaan) merupakan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi apabila terjadi bencana, yang difokuskan pada pengembangan rencana pembuatan sistem, *Standard Operating Procedure* (SOP) untuk menghadapi bencana secara cepat dan efektif, apabila benar-benar terjadi bencana [7].

Selanjutnya dalam penelitian ini hanya memfokuskan mengenai keterkaitan Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya.

3. Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya. Mengingat keterbatasan waktu, maka peneliti hanya melakukan penelitian pustaka, dan hanya membatasi komponen *trust* dan *networking* yang diambil dalam analisis komponen Modal Sosial. Namun sesungguhnya, keseluruhan penelitian ini dirancang merupakan beberapa penelitian yang berkelanjutan dengan menerapkan strategi kualitatif yang berjenis eksploratif, deskriptif, dan eksplanatif. Luaran dari keseluruhan penelitian ini dirancang berupa publikasi prosiding nasional atau internasional; sertifikat pemakalah nasional atau internasional; dimana capaian skalanya mengikuti tahapan: studi pustaka, penemuan prinsip dasar yang telah diformulasikan, eksperimen, menuju model yang layak secara ilmiah [9] [10].

Namun mengingat penelitian ini merupakan penelitian awal dari beberapa penelitian yang akan dilakukan, maka pada penelitian awal ini dilakukan melalui studi pustaka. Data keseluruhan penelitian ini dirancang akan dikumpulkan dengan observasi, studi pustaka, wawancara atau eksperimen. Namun pada bagian awal ini dikumpulkan melalui berbagai sumber data sekunder dari berbagai referensi buku, atau publikasi artikel jurnal, baik dalam bentuk cetak maupun dalam bentuk *online* (ojol), video *youtube*, ataupun televisi; dan teori yang dipergunakan dalam pembahasan, serta metode yang dipakai dalam penelitian.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Temuan penelitian tentang Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya - dapat disederhanakan ke dalam tabel, yang diperoleh dari berbagai referensi buku, atau publikasi artikel jurnal, baik dalam bentuk cetak maupun dalam bentuk *online* (ojol), video *youtube*, ataupun televisi; dan teori yang dipergunakan dalam pembahasan, serta metode yang dipakai dalam penelitian berikut ini:

Tabel 1. Sumber referensi, bentuk dan teori, serta metode

No	Referensi	Bentuk	Teori	Metode
1	buku	v	v	v
2	publikasi artikel jurnal, baik dalam bentuk cetak	v	v	v
3	publikasi artikel jurnal, baik dalam bentuk dalam bentuk <i>online</i> (ojol)	v	v	v
4	video <i>youtube</i>	v	v	v
5	televisi	v	v	v

Apabila diperhatikan dari tabel 1, maka sumber referensi warga untuk mengenali bentuk, teori, dan metode penanggulangan bencana dapat diperoleh dari berbagai referensi buku, atau publikasi artikel jurnal, baik dalam bentuk cetak maupun dalam bentuk *online* (ojol), video *youtube*, ataupun televisi; dan teori yang dipergunakan dalam pembahasan, serta metode.

Selanjutnya - untuk mengeksplorasi Teori Modal Sosial yang ada, pakar, dan konsep kuncinya dapat diperhatikan melalui tabel 2 berikut:

Tabel 2. Teori Modal Sosial, pakar, dan konsep kuncinya

No	Modal Sosial	Pakar	Konsep Kuncinya
1	Tiga unsur utama dalam modal sosial adalah <i>Trust</i> (kepercayaan), <i>reciprocal</i> (timbal balik), dan interaksi sosial.	Francis Fukuyama, Robert D Putnam, Sunyoto Usman, Luthfi Assyaukanie, Matthew E. Brashears dan Eric Quintane	<i>Trust</i> , <i>Reciprocal Relationship</i> , <i>Networking</i> , <i>Bounding</i> , <i>Bridging</i> , sosial Partisipasi dan interaksi antar masyarakat

Apabila diperhatikan dari tabel 2, maka pengertian Modal Sosial begitu variatif, amat tergantung pakarnya (Francis Fukuyama, Robert D Putnam, Soetomo, Sunyoto Usman, Luthfi Assyaukanie). Namun setidaknya dapat disederhanakan bahwa konsep kuncinya meliputi: *trust*, *reciprocal relationship*, *networking*, *bounding*, *bridging*, sosial Partisipasi dan interaksi antar

masyarakat. Tiga unsur utama dalam modal sosial adalah *trust* (kepercayaan), *reciprocal* (timbal balik), dan interaksi sosial. *Trust* (kepercayaan) dapat mendorong seseorang untuk bekerjasama dengan orang lain untuk memunculkan aktivitas ataupun tindakan bersama yang produktif [11].

Selanjutnya - untuk mengeksplorasi keterkaitan Tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya dapat diperhatikan melalui tabel 3 berikut:

Tabel 3. Tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya

No	Jenis bencana	tingkat pemahaman Mitigasi bencana	tingkat pemahaman tentang faktor penyebab	tingkat pemahaman perihal antisipasi	kesiapan dalam menghadapi bencana
A	Bencana Geologi				
1	Tanah longsor	Daerah cincin api (<i>arc of fire</i>) – daerah yang sering rawan bencana	Mata Najwa - Bangsa Sadar Bencana – Rawan longsor	reboisasi	Mengenali <i>local hydrologic cycle</i> Indonesia
2	<i>Tsunami</i>		Rawan <i>Tsunami</i>	<i>Wafe break</i> (Pemecah ombak)	Mengenali <i>local hydrologic cycle</i> Indonesia; Mengenali kerangka peta tektonik Indonesia tentang lempeng yang mengapitnya.
3	Gempa bumi		Rawan gempa	Membangun rumah tahan gempa / <i>dom</i>	Mengenali kerangka peta tektonik Indonesia tentang lempeng yang mengapitnya, pemantauan deformasi.
4	Gunung meletus		Rawan gunung meletus	Mengalihkan aliran lahar	Mengenali kerangka peta tektonik Indonesia
5	Kebakaran Hutan		Rawan Kebakaran Hutan diikuti dengan kabut asap		Mengenali siklus hidrologi Indonesia
B	Bencana iklim				
1	Banjir bandang, puting beliung		Rawan banjir, puting beliung	Reboisasi	Mengenali siklus hidrologi Indonesia, fisiografis perairan Indonesia,
C	Bencana Lingkungan				
	Penjarahan hutan, alih fungsi		Penggundulan hutan menjadikan Rawan banjir	melawan illegal logging, menata pemukiman di hutan lindung, taman nasional	Mengenali siklus hidrologi Indonesia
D	Bencana Sosial				
			Kehancuran budaya		Mengenali sistem budaya Indonesia

Apabila diperhatikan dari tabel 3, maka Jenis bencana dapat meliputi: Banjir bandang, Tanah longsor, *Tsunami*, Gempa bumi, Gunung Meletus, sehingga Indonesia dikenal sebagai daerah yang Rawan Banjir bandang, Tanah longsor, *Tsunami*, Rawan gempa, Rawan gunung Meletus, atau dikenal dengan Daerah cincin api – daerah yang sering rawan bencana. Korban dapat meliputi kerusakan lingkungan, fisik, mental manusia, sosial, serta hasil fisik pembangunan [7] [12].

Terkait dengan tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya dibahas dalam liputan Mata Najwa - Bangsa Sadar Bencana, dan ini akan menentukan tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana [13].

Selanjutnya - untuk mengeksplorasi keterkaitan Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya, serta antisipasi yang dilakukan dapat diperhatikan melalui tabel 4 berikut:

Apabila diperhatikan dari tabel 5, maka Modal Sosial meliputi : *trust*, *reciprocal relationship*, *networking*, *bounding*, *bridging*, sosial Partisipasi dan interaksi antar masyarakat. Tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya diperoleh melalui tayangan televisi tentang Darurat Mitigasi Bencana (khususnya *tsunami*) di Indonesia, CNN Indonesia [14]. Sementara itu, kesiapan dalam menghadapinya, sering tidak siap, terutama ketika terjadi *Tsunami* yang tidak didahului oleh gempa bumi. Dalam hal antisipasi yang dilakukan, terutama terkait *Tsunami* - telah ada alat Inatews (Indonesia *Tsunami* Early Warning System) -BMKG Sistem peringatan dini *tsunami*, melalui alat: Seismometer – deteksi gempa peringatan dini *tsunami*, mencatat lokasi, magnitude, dan memberikan mekanismenya BMKG dan Badan Geologi. *Buoy* -apapun penyebabnya (gempa bumi, longsor di laut, selama gelombang *tsunami* melewati alat tersebut) - mendeteksi gelombang *tsunami* ketika masih jauh di laut. *GPS & Tide Gauge* – pengukur *tsunami* ketika gelombangnya sudah sampai di darat - dikelola Geospasial [15].

Tabel 4. Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya, serta antisipasi yang dilakukan.

No	Modal Sosial	Pemahaman bencana	Mitigasi	Kesiapan menghadapi bencana	antisipasi yang dilakukan.
1	<i>Trust, reciprocal relationship, networking, bounding, bridging, sosial Partisipasi dan interaksi antar masyarakat</i>	Darurat Bencana (<i>tsunami</i>) di Indonesia, CNN Indonesia	Mitigasi (khususnya <i>tsunami</i>)	Tidak siap karena <i>Tsunami</i> tidak didahului oleh gempa bumi.	Inatews (Indonesia <i>Tsunami Early Warning System</i>) - BMKG Sistem peringatan dini <i>tsunami</i> , melalui alat : Seismometer – deteksi gempa peringatan dini <i>tsunami</i> , mencatat lokasi, magnitude, dan memberikan mekanismenya BMKG dan Badan Geologi. Buoy -apapun penyebabnya (gempa bumi, longsor di laut, selama gelombang <i>tsunami</i> melewati alat tersebut) - mendeteksi gelombang <i>tsunami</i> ketika masih jauh di laut. <i>GPS & Tide Gauge</i> – pengukur <i>tsunami</i> ketika gelombangnya sudah sampai di darat - dikelola Geospasial

Selanjutnya - untuk mengeksplorasi keterkaitan komponen *trust* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya dapat diperhatikan melalui tabel 5 berikut:

Tabel 5. Komponen *trust* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya

No	Komponen Modal Sosial	<i>trust</i>	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah
1	Komponen tinggi	<i>trust</i>	Sangat siap dan tangguh menghadapi bencana	Kurang siap, namun tangguh dalam menghadapi bencana
2	Komponen rendah	<i>trust</i>	Kurang siap, dan berat (rapuh) dalam menghadapi bencana	Sangat tidak siap berat (rapuh) menghadapi bencana

Dari Tabel 5. diperoleh temuan bahwa terkait dengan komponen *trust* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, bahwa diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *trust* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi, sehingga mereka sangat siap dan sangat tangguh menghadapi bencana, dan sebagian lagi warga yang memiliki komponen *trust* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana yang rendah, sehingga mereka kurang siap, tetapi masih tangguh dalam menghadapi bencana. Juga dapat diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *trust* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka diduga kurang siap, sekalipun masih tangguh menghadapi bencana. Selain itu, dapat diprediksikan masih tingginya jumlah dari mereka yang berisiko tinggi, karena mereka yang memiliki komponen *trust* Rendah, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka sangat tidak siap dan sangat berat (rapuh) menghadapi bencana – bila benar-benar terjadi bencana (apapun jenis bencananya) di wilayahnya. Dengan demikian, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, namun komponen *trust* Modal Sosial masih tinggi, maka masih dapat diprediksikan masyarakat tersebut cukup siap dan cukup tangguh menghadapi bencana. Ini dapat disimpulkan bahwa dalam kebencanaan, tidak hanya sekedar diperlukan peningkatan tingkat pemahamannya tentang kebencanaannya, tetapi yang terpenting dikuatkan komponen *trust* Modal Sosialnya [15][16].

Selanjutnya - untuk mengeksplorasi keterkaitan komponen *networking* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, dapat diperhatikan melalui tabel 6 berikut:

Tabel 6. Komponen *networking* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya:

No	Komponen <i>Networking</i> Modal Sosial	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah
1	Komponen <i>networking</i> tinggi	Sangat siap dan tangguh menghadapi bencana	Kurang siap, namun tangguh dalam menghadapi bencana
2	Komponen <i>networking</i> rendah	Kurang siap, dan berat (rapuh) dalam menghadapi bencana	Sangat tidak siap berat (rapuh) menghadapi bencana

Apabila diperhatikan dari tabel 6, maka diperoleh temuan bahwa terkait dengan komponen *networking* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, bahwa diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *networking* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi, sehingga mereka sangat siap dan sangat tangguh menghadapi bencana, dan sebagian lagi warga yang memiliki komponen *networking* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana yang rendah, sehingga mereka kurang siap, tetapi masih tangguh dalam menghadapi bencana. Juga dapat diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *trust* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka diduga kurang siap, sekalipun masih tangguh menghadapi bencana. Selain itu, dapat diprediksikan masih tingginya jumlah dari mereka yang berisiko tinggi, karena mereka yang memiliki

komponen *networking* Rendah, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka sangat tidak siap dan sangat berat (rapuh) menghadapi bencana – bila benar-benar terjadi bencana (apapun jenis bencananya) di wilayahnya. Dengan demikian, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, namun komponen *networking* Modal Sosial masih tinggi, maka masih dapat diprediksikan masyarakat tersebut cukup siap dan cukup tangguh menghadapi bencana. Ini dapat disimpulkan bahwa dalam kebencanaan, tidak hanya sekedar diperlukan peningkatan tingkat pemahamannya tentang kebencanaannya, tetapi yang terpenting dikuatkan komponen *networking* Modal Sosialnya [16][17].

Selanjutnya - untuk mengukur Tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan kesiapan dalam menghadapinya dapat diperhatikan melalui tabel 7 berikut:

Tabel 7. Komponen *trust* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, serta antisipasi tindakan yang harus dilakukan.

No	Komponen Modal Sosial	<i>Trust</i>	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah
1	Komponen tinggi	<i>trust</i>	Sangat siap dan tangguh menghadapi bencana	Kurang siap, namun tangguh dalam menghadapi bencana
2	Komponen rendah	<i>trust</i>	Kurang siap, dan berat (rapuh) dalam menghadapi bencana	Sangat tidak siap berat (rapuh) menghadapi bencana

Apabila diperhatikan dari tabel 7, maka diperoleh temuan bahwa terkait dengan komponen *trust* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya [12] dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, bahwa diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *trust* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi, sehingga mereka sangat siap dan sangat tangguh menghadapi bencana, serta sangat siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan [18][19]. Disamping itu, ada sebagian lagi warga yang memiliki komponen *trust* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana yang rendah, sehingga mereka kurang siap, serta kurang siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan. tetapi masih tangguh dalam menghadapi bencana. Juga dapat diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *trust* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka diduga kurang siap, sekalipun agak siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, namun masih tangguh menghadapi bencana. Selain itu, dapat diprediksikan masih tingginya jumlah dari mereka yang berisiko tinggi [20], karena mereka yang memiliki komponen *trust* Rendah, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka sangat tidak siap, tidak siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, serta sangat berat (rapuh) menghadapi bencana – bila benar-benar terjadi bencana (apapun jenis bencananya) di wilayahnya. Dengan demikian, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, namun komponen *trust* Modal Sosial masih tinggi, maka masih dapat diprediksikan masyarakat tersebut cukup siap dan cukup tangguh menghadapi bencana, serta dalam melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan. Ini dapat disimpulkan bahwa dalam kebencanaan, tidak hanya sekedar diperlukan peningkatan tingkat pemahamannya tentang kebencanaannya, serta kesiapan melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, tetapi yang terpenting dikuatkan komponen *trust* Modal Sosialnya [16][17].

Selanjutnya - untuk mengeksplorasi keterkaitan komponen *networking* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, serta antisipasi yang harus dilakukan dapat diperhatikan melalui tabel 8 berikut:

Tabel 8. Komponen *networking* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, serta antisipasi yang harus dilakukan.

No	Komponen <i>Networking</i> Modal Sosial	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi	Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah
1	Komponen <i>networking</i> tinggi	Sangat siap dan sangat tangguh menghadapi bencana	Kurang siap, namun masih tangguh dalam menghadapi bencana
2	Komponen <i>networking</i> rendah	Kurang siap, dan berat (rapuh) dalam menghadapi bencana	Sangat tidak siap dan sangat berat (rapuh) menghadapi bencana

Apabila diperhatikan dari tabel 8, maka diperoleh temuan bahwa terkait dengan komponen *networking* Modal Sosial, tingkat pemahaman warga tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya dan tingkat kesiapan dalam menghadapinya, bahwa diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *networking* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Tinggi, sehingga mereka sangat siap dan sangat tangguh menghadapi bencana, serta sangat siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan. Disamping itu, ada sebagian lagi warga yang memiliki komponen *networking* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana yang rendah, sehingga mereka kurang siap, serta kurang siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan. tetapi masih tangguh dalam menghadapi bencana. Juga dapat diprediksikan hanya sebagian kecil saja warga yang memiliki komponen *networking* tinggi, dan Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka diduga kurang siap, sekalipun agak siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, namun masih tangguh menghadapi bencana. Selain itu, dapat diprediksikan masih tingginya jumlah dari mereka yang berisiko tinggi, karena mereka yang memiliki komponen

networking Rendah, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, sehingga mereka sangat tidak siap, tidak siap melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, serta sangat berat (rapuh) menghadapi bencana – bila benar-benar terjadi bencana (apapun jenis bencananya) di wilayahnya. Dengan demikian, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, namun komponen *networking* Modal Sosial masih tinggi, maka masih dapat diprediksikan masyarakat tersebut cukup siap dan cukup tangguh menghadapi bencana, serta dalam melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan. Ini dapat disimpulkan bahwa dalam kebencanaan, tidak hanya sekedar diperlukan peningkatan tingkat pemahamannya tentang kebencanaannya, serta kesiapan melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, tetapi yang terpenting dikuatkan komponen *networking* Modal Sosialnya [16][17][18].

5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian diperoleh temuan bahwa sebagian besar warga telah sering menonton liputan tentang berbagai bencana yang terjadi di Indonesia melalui tayangan televisi, ataupun *youtube*, serta memahami potensi besar bencana di wilayahnya. Namun hanya sebagian kecil saja yang sangat siap dan sangat tangguh menghadapi bencana, dan sebagian besar kurang siap, tetapi masih tangguh dalam menghadapi bencana. Selain itu, masih tinggi jumlah dari mereka yang berisiko tinggi, karena mereka sangat tidak siap dan sangat berat (rapuh) menghadapi bencana – bila benar-benar terjadi bencana (apapun jenis bencananya) di wilayahnya. Dari temuan ini, maka dapat diduga bahwa dengan semakin tingginya Modal Sosial yang dimiliki warganya, yang didukung oleh tingkat pemahaman yang memadai tentang Mitigasi Bencana di wilayahnya, dapat diprediksikan untuk menentukan tingkat kesiapan (sangat siap atau kurang siapan), dan tingkat ketangguhan atau kerapuhan (tangguh atau rapuh) nya warga dalam menghadapi bencana – bila benar-benar terjadi bencana di wilayahnya. Dengan demikian, sekalipun Tingkat Pemahaman Mitigasi bencana Rendah, namun komponen *trust* dan *networking* yang dalam penelitian ini diambil sebagai komponen Modal Sosial dalam kategori yang masih tinggi, maka masih dapat diprediksikan masyarakat tersebut cukup siap dan cukup tangguh menghadapi bencana, serta memiliki tingkat kesiapan yang cukup untuk melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, Ini dapat disimpulkan bahwa dalam kebencanaan, serta kesiapan melakukan antisipasi tindakan yang harus dilakukan, tidak hanya sekedar diperlukan peningkatan tingkat pemahamannya tentang kebencanaannya, tetapi yang terpenting dikuatkan komponen *trust* dan *networking* Modal Sosialnya.

Atas temuan tersebut dapat diduga mereka hanya memiliki tingkat kesiapan yang rendah dalam menghadapinya, apabila bencana benar-benar terjadi, mereka akan menjadi korban terdampak yang begitu besar. Bahkan pada saat terjadi kejadian bencana yang berskala kecil sekalipun, ternyata masih kurang pemahaman mereka mengenai Mitigasi Bencana yang jelas mulai dari tataran perihal Mitigasi Bencana, jenis bencana, faktor penyebab, antisipasi, atau bahkan akibat yang akan ditimbulkannya. Oleh karena itu, dari temuan studi pustaka ini, masih diperlukan penellitian lanjutan, dapat berupa survey, eksperimen, *Participatory Action Research*, agar terjadi penguatan pemahaman Mitigasi Bencana yang komprehensif, peningkatan kesadaran kritis, serta masih diperlukannya langkah aksi yang langsung melibatkan warga untuk melakukan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi menyeluruhan terkait kebencanaan di wilayahnya.

Referensi

- [1] Biro Pusat Statistik (BPS) tahun 2003
- [2] Ridwan Djamaludin, Darurat Mitigasi Bencana di Indonesia, Breaking News, CNN Indonesia, diakses 25 Desember 2018.
- [3] Fukuyama F. Social capital and development: The coming agenda. SAIS review. 2002; 22 (1):23-37.
- [4] Robert D Putnam, An Evaluation of Putnam's Theory of Decreasing Social Capital in the United State, youtube, diakses 23 Maret 2019.
- [5] Sunyoto Usman (2013) Modal Sosial dan Kebijakan Publik, youtube, diakses 23 Maret 2019.
- [6] Luthfi Assyaukanie, Modal Sosial, youtube, diakses 23 Maret 2019.
- [7] Dalam Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
- [8] Sang Gede Purnama (2017) Modul Manajemen Bencana, Denpasar: Universitas Udayana
- [9] Creswell, John W.1994. *Research Design : Qualitative and Quantitative Approaches*.California: Sage Publications, Inc.
- [10] Julia Brannen, *Memadu Metode Penelitian: Kualitatif dan Kuantitatif*, diterjemahkan oleh Nuktah Arfawi Kurde, Yogyakarta: Kerjasama IAIN
- [11] Matthew E. Brashears, Eric Quintane (2018). *The weakness of tie strength, Social Networks 55 (2018) 104–115*
- [12] Pristanto, A. I. (2010). Upaya peningkatan pemahaman masyarakat tentang mitigasi bencana gempa bumi di Desa Tirtomartani Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Diakses dari http://eprints.uny.ac.id/494/1/Adhitya_Irwan_Pristanto.pdf
- [13] Mata Najwa - Bangsa Sadar Bencana- Mitigasi Bencana dan Dilema Anggaran (Part 6), diakses 4 Oktober 2018.
- [14] Darurat Mitigasi Bencana di Indonesia, Breaking News, CNN Indonesia diakses 25 Desember 2018.
- [15] Mitigasi Bencana Gempabumi @1 (Tahap Pra Bencana), diakses 22 februari 2019.
- [16] Pentingnya Mitigasi Bencana (2), diakses 24 Desember 2018.
- [17] Pembekalan Mitigasi Bencana untuk Media, diakses 21 februari 2019.
- [18] Video Adaptasi dan Mitigasi Bencana Banjir- @TanggapBanjir, diakses 16 Januari 2015.
- [19] BMKG. n.d. *Antisipasi Gempa Bumi*. http://www.bmkg.go.id/BMKG_Pusat/Gempabumi_-_Tsunami/Gempabumi/Antisipasi_Gempabumi.bmkg#ixzz4M2L0jIU. Diakses tanggal 10 Oktober 2016.
- [20] Sungkawa, D. (2007). Dampak Gempa Bumi Terhadap Lingkungan. *Pendidikan Geografi*, 7. Diakses dari <http://ejournal.upi.edu/index.php/gea/article/view/1706/1157>