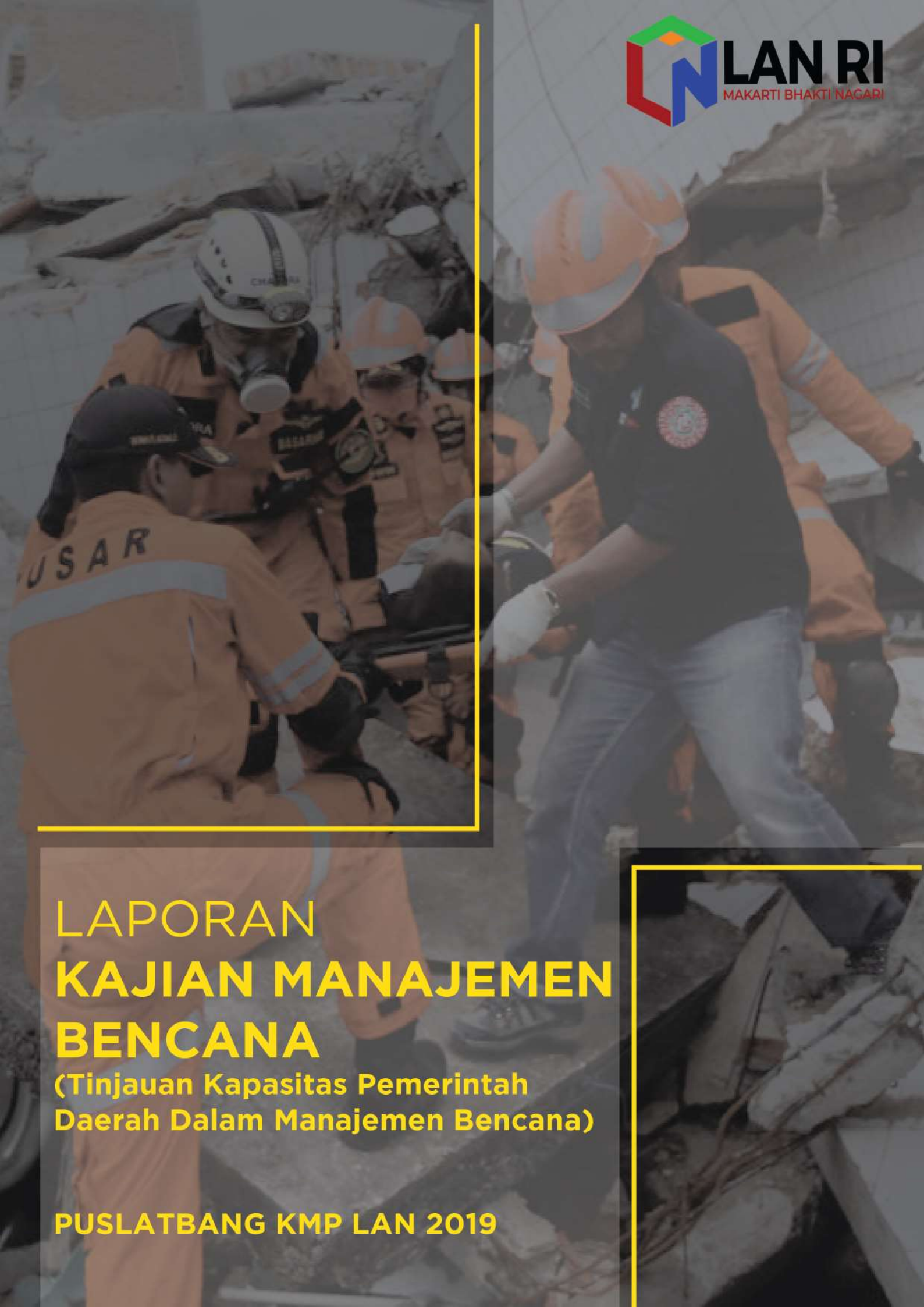




LAPORAN KAJIAN MANAJEMEN BENCANA

(Tinjauan Kapasitas Pemerintah
Daerah Dalam Manajemen Bencana)

PUSLATBANG KMP LAN 2019



TIM PELAKSANA

KAJIAN KELEMBAGAAN MANAJEMEN BENCANA

LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA – 2019

Koordinator	:	Satria Eka Tri Laksana, S.IP
Wakil Koordinator	:	Muhammad Iqbal, S.Sos. MA
Sekretaris	:	Nur Khasanah Latief, S.IP
Koordinator Lapang	:	Milawaty, SS. MM Syakib Arsalam, S.Hi, LL.M
Peneliti	:	Dr. Andi Taufik, M.Si Dr. Sulaeman Fattah, M. Si Ahmad Sukarno, S.IP, M. ADM, SDA Muskamal, S.Sos, M.Si Anita, S.Sos, M.Si Ayun Sri Damayanti, SH.,MH Zaenal, S.Sos, M.Adm. Pemb
Sekretariat	:	Ramli, S.Sos, M.Si Sudarmi Narwis, SE.MM Nurati Rajab, SE. MM Zulchaidir, S.Sos, MPA Anisa Mifrohatun Fathiya, S.IA Ramadhinie Lydiasari, S.E Fajar Lingga Prasetya, SAB Wahyuni Fajaruddin, SH. MH Lutfina Thalita Ericha Zainsa, SH Andi Dirga Putra, SIP Avrina Dwijayanti, SIP



**LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA
REPUBLIK INDONESIA**

**SAMBUTAN
KEPALA
LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA**



Puji syukur ke hadirat Allah Yang Maha Esa atas izin dan kuasa-Nyasehinggakajian“Manajemen Bencana di Indonesia Tinjauan Kapasitas Pemerintah Daerah dalam Manajemen Bencana” dapat diselesaikan. Hasil kajian ini merupakan laporan hasil tim kajian di Puslatbang KMP yang berisi tentang kapasitas yang dimiliki oleh daerah yang ada di Indonesia sesuai dengan jenis bencananya yang menjadi dasar dalam mendorong rekomendasi peningkatan kapasitas pemerintah

daerah dalam manajemen bencana. Secara rinci, hasil kajian ini menggambarkan tiga hal. Pertama, kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana. Kedua, pola hubungan kelembagaan dalam manajemen bencana. Ketiga, rekomendasi kebijakan yang dibutuhkan untuk mendukung kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana.

Indonesia sebagai negara yang rawan bencana harus memiliki manajemen bencana yang memadai baik di tingkat pemerintah pusat maupun di tingkat pemerintah daerah, terkhusus pemerintah daerah. Kapasitas pemerintah daerah sebagai ujung tombak penanggulangan bencana harus dikaji kembali dan harus dikuatkan sehingga lebih siap dalam menghadapi bencana, sistem manajemen bencana dari hulu ke hilir harus disiapkan oleh pemerintah daerah, menyiapkan sedini mungkin pencegahan bencana adalah hal yang perlu di pahami oleh pemerintah daerah maupun masyarakatnya

Menghadapi bencana perlu persiapan dan sinergi antar sektor, banyak yang harus dipersiapkan oleh pemerintah terutama pemerintah daerah yang menjadi ujung tombak dalam penanggulangan bencana. Pemerintah daerah harus mempersiapkan segala hal untuk meminimalisir dampak dari bencana yang terjadi, semua daerah di Indonesia harus siap menghadapi bencana kapan saja dan ketika pemerintah daerah mampu mewujudkan daerah yang tangguh bencana maka negara yang tangguh bencana pasti akan terbentuk.

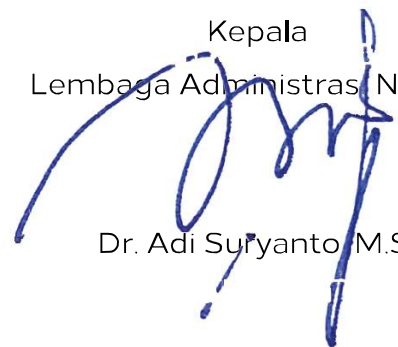
Lembaga Administrasi Negara sebagai *policy think tank* dalam pembaharuan administrasi negara di Indonesia memandang perlu melakukan kajian yang dapat memberikan rekomendasi kebijakan untuk perbaikan manajemen bencana di Indonesia khususnya peningkatan kapasitas Pemerintah Daerah dalam manajemen bencana sehingga mampu menciptakan Daerah yang tangguh bencana yang tentunya menjadikan Indonesia sebagai negara tangguh bencana.

Dengan demikian, Kajian yang dilakukan oleh Pusat Pelatihan dan Pengembangan Kajian Manajemen Pemerintahan (Puslatbang KMP) Lembaga Administrasi Negara ini adalah upaya peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam manajemen bencana yang merupakan kebijakan yang berdasarkan bukti (*evidence based policy*), sehingga bisa menjadi kebijakan yang tepat sasaran dan bermanfaat bagi perbaikan manajemen bencana di Indonesia.

Jakarta, Desember 2019

Kepala
Lembaga Administrasi Negara

Dr. Adi Suryanto M.Si



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Yang Maha Esa atas izin dan kuasa-Nya sehingga kajian “Manajemen Bencana di Indonesia Tinjauan Kapasitas Pemerintah Daerah dalam Manajemen Bencana” dapat diselesaikan. Hasil kajian ini merupakan salah satu bentuk *descriptive report* yang menggambarkan secara umum upaya-upaya yang telah ditempuh kabupaten dan kota dalam mengelola bencana alam sesuai dengan karakteristik bencana yang ada di daerah masing-masing. Secara rinci, hasil kajian ini menggambarkan tiga hal. *Pertama*, kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana. *Kedua*, pola hubungan kelembagaan dalam manajemen bencana. *Ketiga*, rekomendasi kebijakan yang dibutuhkan untuk mendukung kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana.



Penggambaran kapasitas pemerintah daerah dan pola hubungan kelembagaan dalam manajemen bencana pada hasil kajian ini diharapkan mampu menjadi faktor pengungkit bagi kabupaten kota lainnya untuk merumuskan hal yang serupa atau memodifikasinya sesuai kebutuhan masing-masing. Selain itu penggambaran diatas dapat digunakan untuk menilai kekuatan dan kelemahan kapasitas dan pola hubungan sehingga bisa menjadi menjadi bahan rujukan dalam peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana

Selaku Pimpinan beserta seluruh jajaran Pusat Pelatihan dan Pengembangan dan Kajian Manajemen Pemerintahan Lembaga Administrasi Negara kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Bupati/Walikota, Sekretaris Daerah serta seluruh responden dan informan pada masing-masing lokus atas dukungan dan perhatian yang diberikan selama melakukan kajian ini.

Dengan keterbatasan waktu dan tenaga, kami sadar bahwa kajian ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga saran dan kritik selalu kami butuhkan. Meski demikian kami berharap semoga hasil kajian ini bermanfaat bagi pemerintah di tingkat pusat, provinsi, kabupaten-kota, dan pihak-pihak yang memiliki kepedulian terhadap kegiatan penanggulangan bencana.

Makassar, Desember 2019

Kepala

Kepala Puslatbang KMP



Dr. Andi Taufik, M.Si

DAFTAR ISI

SAMBUTAN KEPALA LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	6
C. TUJUAN.....	6
D. MANFAAT.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. TINJAUAN TEORI	9
1. DEFINISI BENCANA.....	9
2. MANAJEMEN BENCANA.....	10
3. KAPASITAS PEMERINTAH DAERAH DALAM PENANGGULANGAN BENCANA	10
4. MODEL COLLABORATIVE GOVERNANCE.....	12
5. EVALUASI KEBIJAKAN.....	16
B. PENELITIAN TERDAHULU	18
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. PENDEKATAN KAJIAN	31
B. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	31
C. SUMBER DATA	31
D. TEKNIK ANALISA DATA	32
E. KERANGKA PIKIR.....	32
F. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL	32
BAB IV HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. HASIL TEMUAN.....	40
B. PEMBAHASAN.....	222
BAB V PENUTUP	301
A. KESIMPULAN	301
B. SARAN.....	304
1. RENCANA AKSI.....	304
2. TEKNIS	304
DAFTAR PUSTAKA.....	ix

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1.....	11
TABEL 3.1.....	34
TABEL 4.1.....	52
TABEL 4.2.....	53
TABEL 4.3.....	53
TABEL 4.4.....	54
TABEL 4.5.....	63
TABEL 4.6.....	107
TABEL 4.7.....	135
TABEL 4.8.....	143
TABEL 4,9.....	147
TABEL 4,10.....	151
TABEL 4.11.....	159
TABEL 4.12.....	165
TABEL 4.13.....	166
TABEL 4.14.....	166
TABEL 4.15.....	175
TABEL 4.16.....	187
TABEL 4.17.....	197

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1.....	1
GAMBAR 2.1.....	13
GAMBAR 2.2.....	20
GAMBAR 2.3.....	21
GAMBAR 2.4.....	28
GAMBAR 3.1.....	32
GAMBAR 4.1.....	41
GAMBAR 4.2.....	44
GAMBAR 4.3.....	46
GAMBAR 4.4.....	48
GAMBAR 4.5.....	49
GAMBAR 4.6.....	50
GAMBAR 4.7.....	51
GAMBAR 4.8.....	51
GAMBAR 4.9.....	62
GAMBAR 4.10.....	82
GAMBAR 4.11.....	83
GAMBAR 4.12.....	96
GAMBAR 4.13.....	113
GAMBAR 4.14.....	118
GAMBAR 4.15.....	121
GAMBAR 4.16.....	130
GAMBAR 4.17.....	137
GAMBAR 4.18.....	140
GAMBAR 4.19.....	141
GAMBAR 4.20.....	144
GAMBAR 4.21.....	147
GAMBAR 4.22.....	148
GAMBAR 4.23.....	150

GAMBAR 4.24.....	153
GAMBAR 4.25.....	153
GAMBAR 4.26.....	158
GAMBAR 4.27.....	173
GAMBAR 4.28.....	182
GAMBAR 4.29.....	184
GAMBAR 4.30.....	186
GAMBAR 4.31.....	188
GAMBAR 4.32.....	191
GAMBAR 4.33.....	193
GAMBAR 4.34.....	198
GAMBAR 4.35.....	202
GAMBAR 4.36.....	258





PENDAHULUAN

1
m
A
m

BAB I

PENDAHULUAN



A. Latar Belakang

Secara geografis, Indonesia dikenal sebagai daerah tektonik aktif karena terdiri dari tiga lempeng tektonik aktif yang utama, Eurasia di utara, Samudera Hindia-Australia di sebelah selatan dan lempeng pasifik di timur. Bagian selatan dan timur negara ini menunjukkan adanya lengkungan Vulkanik yang membentang dari pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara dan Sulawesi. Selain itu, Indonesia juga terletak di daerah sabuk api atau yang dikenal dengan “ring of fire” dimana lebih dari 500 gunung api berderet dari barat ke timur. Beberapa di antaranya merupakan gunung vulkanik.

Data National Development Planning Agency (dalam Kusumasari, 2014) menyebutkan bahwa 15 persen gunung berapi aktif di dunia terdapat di Indonesia. Kondisi tersebut, menurut Asian Disaster Reduction Center (dalam Kusumasari, 2014), menyebabkan Indonesia memiliki potensi tinggi untuk terjadinya gempa dibandingkan dengan negara-negara rawan bencana lainnya di dunia. Bencana gempa kerap menyebabkan kerusakan, kehilangan atau kerugian material dan perubahan tatanan sosial yang ada di masyarakat (mengubah kehidupan masyarakat yang sebelumnya stabil menjadi goyah/tidak stabil).

Di samping faktor alam yang dapat menyebabkan bencana, kompleksitas kondisi masyarakat Indonesia dari segi demografis, seperti kepadatan penduduk dan segi ekonomi seperti kemiskinan yang masih tinggi telah menambah tingginya kerentanan terhadap peristiwa bencana alam. Saat ini Indonesia menempati rangking pertama dari 265 negara di dunia terhadap risiko tsunami dan rangking pertama dari 162 untuk tanah longsor, serta rangking ke-3 dari 153 negara terhadap risiko gempa bumi, dan ranking ke-6 dari 162 untuk risiko bencana banjir (Husein, 2014). Hasil tersebut juga ditunjang oleh paparan ADB (dalam Bevaola, 2014) yang menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara yang terbanyak mengalami korban



Gambar 1.1 Letak Indonesia diantara tiga lempeng tektonik aktif

yang tewas dalam bencana alam dibandingkan dengan bencana alam besar lainnya. Beberapa tercatat sebagai bencana alam yang dampak kerusakannya sangat parah, Diantaranya letusan Gunung Tambora (1815), letusan Gunung Krakatau (1883), letusan Gunung Kelud (1919), letusan Gunung Agung (1963), tsunami Flores (1992), gempa Yogyakarta dan Jawa Tengah (2006), gempa Sumatera Barat (2009), tsunami Aceh (2004), letusan Gunung Merapi (2010), gempa Lombok (2018), tsunami Banten dan Lampung (2018), gempa dan tsunami Palu dan Donggala (2018), serta banjir bandang Sulawesi Selatan (2009).

Sepanjang kurun waktu 1980-2009 Indonesia mengalami 312 kasus bencana alam. Kerugian akibat berbagai bencana tersebut tidak sedikit, baik itu kerugian jiwa, harta benda dan rusaknya infrastruktur serta terhentinya produksi ekonomi dan aktivitas sehari-hari. Berdasarkan data Bappenas kerugian akibat bencana alam di Indonesia sejak tsunami Aceh, Desember 2004 hingga gempa Sumatera Barat, September 2009 mencapai Rp. 150 triliun. Sementara korban meninggal di Aceh saja mencapai 227, 898 orang dan lebih 6,000 orang di Yogya dan lebih seribu orang di Padang. Jumlah tersebut belum termasuk korban cacat, sakit akibat gempa, tsunami dan gunung meletus serta ratusan ribu pengungsi seperti saat Gunung Merapi meletus tahun 2010 (BNPB, 2010, vivanews, 2011 dalam Husein 2014).

Pada prinsipnya, pemerintah telah membuat aturan terkait bencana. Hal ini tidak terlepas dari tanggung jawab pemerintah untuk melindungi masyarakat dari bencana. Pasal 1 Undang- Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan bahwa bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Undang-undang inilah yang merupakan payung hukum bagi pelaksanaan manajemen bencana di Indonesia.

Mengantisipasi timbulnya korban, kerusakan, dan



kerugian yang lebih banyak, pasal 35 dan 36 dari Undang-Undang Manajemen Bencana mengamatkan agar setiap daerah mempunyai perencanaan penanggulangan bencana. Amanat tersebut secara lebih rinci disebutkan di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Perencanaan penanggulangan bencana, sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 di atas, secara operasional dilakukan melalui pembentukan sebuah badan penanggulangan bencana nasional dan daerah (BNPB dan BPBD). Badan penanggulangan bencana memungkinkan masyarakat lokal dan pemerintah daerah untuk berpartisipasi serta memainkan peranan yang penting dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan penanggulangan bencana.

Lahirnya Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 menjadialah satu komitmen dari Hyogo Framework Action 2005 – 2015. Hyogo Framework for Action merupakan kerangka kerja yang diberlakukan pada tahun 2005-2015 sebagai panduan global yang digunakan oleh berbagai pihak, khususnya negara-negara di dunia, dalam upaya pengurangan risiko bencana. Hyogo Framework of Action (HFA) 2005-2015, mengamatkan 3 (tiga) tujuan strategis yaitu pengintegrasian pengurangan risiko bencana pada kebijakan, perencanaan dan program pembangunan yang berkelanjutan, pengembangan dan penguatan kapasitas kelembagaan nasional dan daerah, serta masyarakat, serta penyertaan pendekatan pengurangan risiko bencana pada perencanaan dan pelaksanaan kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan pasca bencana. Lanjutan dari HFA adalah Sendai Framework 2015-2030, yang bertujuan untuk menghasilkan pengurangan resiko dan kerugian dari bencana dalam kehidupan, mata pencaharian, kesehatan, asset ekonomi, fisik, sosial, budaya dan lingkungan, bisnis, masyarakat, dan negara.

Dalam kenyataannya, Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 belum membuahkan capaian memadai dalam penanggulangan bencana. Pemerintah tampaknya belum maksimal menyeriusi upaya penanggulangan bencana lewat BNPB, BPBD, serta sinergi multipihak. Strategi



penanggulangan bencana cenderung fokus pada tahap tanggap darurat, kemudian rehabilitasi dan rekonstruksi. Kerja keras BNPB dan BPBD belum benar-benar fokus sampai melahirkan mitigasi, kesiapsiagaan, dan sistem tanggap darurat yang memadai dan terintegrasi. Berbagai pelatihan dan pembentukan kelompok masyarakat masih terbatas pada pemenuhan target program/proyek. Program dan proyek-proyek itu kemudian belum berkesinambungan dan terintegrasi dengan peran multipihak. Banyak forum dan institusi dibentuk, namun sering tidak ada kelanjutannya. (<https://news.detik.com/kolom/d-4236877/bencana-dan-kelalaian-kolektif-kita>, 01 Oktober 2018)

Hal utama yang mendapat sorotan dalam kasus terakhir yang terjadi pada penanganan gempa, tsunami dan likuifaksi yang terjadi di Palu, Donggala dan Sigi adalah kurangnya koordinasi antar lini yang berdampak pada kelancaran penanganan bencana. Wakil Presiden Republik Indonesia, Jusuf Kalla, juga menyoroti proses koordinasi yang terjadi di daerah bencana seperti dikutip dari laman Tribun Timur. Beliau menanyakan bagaimana alur komando dari pemerintah pusat, pemerintah daerah dan aparat sipil terkait.

Penelitian yang dilakukan oleh Darsan, Hary Yuswadi, Syamsul Maarif dan Sasongko (2016) mengenai Manajemen Bencana dalam ranah Kebijakan Publik mengemukakan bahwa salah satu persoalan utama yang muncul pada penanggulangan bencana banjir di Jawa Timur pada tahun 2016 adalah belum ada prosedur standar yang mengatur alur koordinasi aparat pemerintah terkait serta tidak adanya integrasi menyeluruh pada semua sektor dan wilayah. Hal ini menyebabkan masyarakat, NGO dan pemerintah daerah seolah sibuk sendiri untuk mengatasi dampak dari bencana yang terjadi.

Persoalan koordinasi yang menyeluruh juga dikemukakan oleh Sergio Lacambra, et al. (2015) yang mengemukakan bahwa peran pemerintah harus membuat formulasi kebijakan yang berlaku secara vertikal dan horizontal yang sifatnya publik. Faktor vertikal meliputi koordinasi sesama lembaga pemerintah, baik itu kementerian, pusat maupun daerah. Sementara kebijakan horizontal melibatkan



masyarakat, NGO, dan perusahaan-perusahaan yang terkait. Kebijakan ini harus dibuat sehingga setiap pihak mengetahui protokol resmi yang harus dilakukan ketika terjadi bencana. Proses penanganan bencana ini juga berpengaruh pada index pemerintahan dan penilaian kinerja pemerintah di masyarakat. Kompleksitas dari permasalahan bencana tersebut memerlukan penataan atau perencanaan yang matang dalam penanggulangannya sehingga dapat dilaksanakan secara terarah dan terpadu. Penanggulangan yang dilakukan selama ini belum didasarkan pada langkah-langkah yang sistematis dan terencana, sehingga seringkali terjadi tumpang tindih dan bahkan terdapat langkah upaya yang penting tidak tertangani.



Kapasitas pemerintah daerah sebagai ujung tombak penanggulangan bencana harus dikaji kembali dan harus dikuatkan sehingga lebih siap dalam menghadapi bencana, sistem manajemen bencana dari hulu ke hilir harus disiapkan oleh pemerintah daerah tanpa harus bergantung kepada pemerintah pusat, menyiapkan sedini mungkin pencegahan bencana adalah hal yang perlu di pahami oleh pemerintah daerah maupun masyarakatnya.

Hal inilah yang menjadi fokus dalam Kajian Manajemen Pemerintahan pada tahun 2019. Manajemen kebencanaan yang ada di daerah harus dibenahi terlebih dahulu dengan meningkatkan kapasitas pemerintah daerah dalam menghadapi bencana. Negara Indonesia yang tangguh bencana akan terbentuk jika daerah-daerah di Indonesia mampu menjadi daerah yang tangguh bencana. Penanganan bencana bukan hanya tanggung jawab dari BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) dan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) saja tetapi seluruh pihak saling bersinergi dalam hal manajemen bencana, bukan hanya pada pasca bencana tetapi juga langkah-langkah antisipasi dan edukasi mengenai kebencanaan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kapasitas Pemerintah Daerah dalam penanggulangan bencana?
2. Bagaimana pola hubungan kelembagaan dalam manajemen bencana?
3. Bagaimana rekomendasi kebijakan yang dibutuhkan untuk mendukung kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui kapasitas Pemerintah Daerah dalam penanggulangan bencana
2. Untuk mengetahui pola hubungan kelembagaan dalam manajemen bencana
3. Menghasilkan rekomendasi kebijakan yang dibutuhkan untuk mendukung kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana

D. Manfaat

Menjadi bahan rujukan dalam peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana.





2
m
A
m

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA



A. Tinjauan Teori

1. Definisi Bencana

Menurut Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, definisi bencana adalah 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 psikologis.

Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 membagi bencana dalam 3 (tiga) kategori yaitu:

1. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, antara lain berupa: gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
2. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam, antara lain berupa: gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
3. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.

Sedangkan, definisi bencana (*disaster*) menurut WHO (2002) adalah setiap kejadian yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologis, hilangnya nyawa 21 manusia, atau memburuknya derajat kesehatan atau pelayanan kesehatan pada skala tertentu yang memerlukan respon dari luar masyarakat atau wilayah yang terkena.

2. Manajemen Bencana

a. Definisi

Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menjelaskan manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisa bencana, serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana. Manajemen bencana didefinisikan sebagai istilah kolektif yang mencakup semua aspek perencanaan untuk merespon bencana, termasuk kegiatan-kegiatan sebelum bencana dan setelah bencana yang mungkin juga merujuk pada manajemen resiko dan konsekuensi bencana (Shaluf, 2008 dalam Bevaola, 2014). Manajemen bencana meliputi rencana, struktur serta pengaturan yang dibuat dengan melibatkan usaha dari pemerintah, sukarelawan dan pihak-pihak swasta dengan cara terkoordinasi dan komperhensif untuk merespons seluruh kebutuhan darurat. Oleh karena itu, manajemen bencana terdiri dari semua perencanaan, pengorganisasian dan mobilisasi sumber daya yang dibutuhkan untuk menangani semua fase bencana sebagai peristiwa alam yang unik (Kelly, 1995 dalam Bevaola, 2014).

3. Kapasitas Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana

Menurut Bevaola (2014) Untuk melihat kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana dalam penelitian ini berpedoman pada indikator-indikator sebagai berikut:

1. Kelembagaan
2. Sumber Daya Manusia
3. Implementasi Kebijakan
4. Keuangan
5. Teknis
6. Kepemimpinan

Dari ke 6 indikator kapasitas pemerintah daerah di atas maka diambil sebuah hubungan dengan faktor-faktor penting dalam manajemen bencana, untuk melihat kapasitas pemerintah daerah dalam manajemen bencana.

Kapasitas	Faktor Penting
Kelembagaan	Pengaturan kelembagaan yang efektif seperti memiliki struktur organisasi, peran, tugas, tanggung jawab, yang jelas serta mampu menjalin networking dengan semua level pemerintah
Sumber Daya Manusia	Memiliki sumber daya manusia yang cukup disertai dengan pembagian pekerjaan dan delegasi yang jelas
Implementasi Kebijakan	Tersedianya undang-undang, kebijakan dan peraturan sebagai landasan pengambilan keputusan, menjalin hubungan dengan institusi lainnya serta untuk memobilisasi sumber daya
Kuangan	Memiliki dukungan keuangan yang memadai untuk mendukung semua aktifitas dalam manajemen bencana
Teknis	Memiliki sistem logistic manajemen dan sistem teknologi informasi yang efektif untuk dapat berkomunikasi dan menjalin network dengan berbagai stakeholder
Kepemimpinan	Memiliki kapasitas kepemimpinan yang dapat membuat keputusan yang cepat dan tepat

Tabel 2.1 Indikator Kapasitas Pemerintah Daerah

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2012 tentang Kerangka Nasional Pengembangan Kapasitas Pemerintah Daerah, Pasal 1 menerangkan bahwa Kapasitas Pemerintahan Daerah adalah kemampuan pemerintahan daerah untuk merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, mengawasi dan mengevaluasi penyelenggaraan urusan pemerintahan yang dilaksanakan oleh pemerintahan daerah berdasarkan asas desentralisasi dan tugas pembantuan secara efektif, efisien, dan berkesinambungan.

Selanjutnya dalam Pasal 4 menerangkan ruang lingkup pengembangan kapasitas pemerintahan daerah meliputi:

- a. Pengembangan kapasitas kebijakan;
- b. Pengembangan kapasitas kelembagaan; dan
- c. Pengembangan kapasitas sumberdaya manusia.

4. Model Collaborative Governance

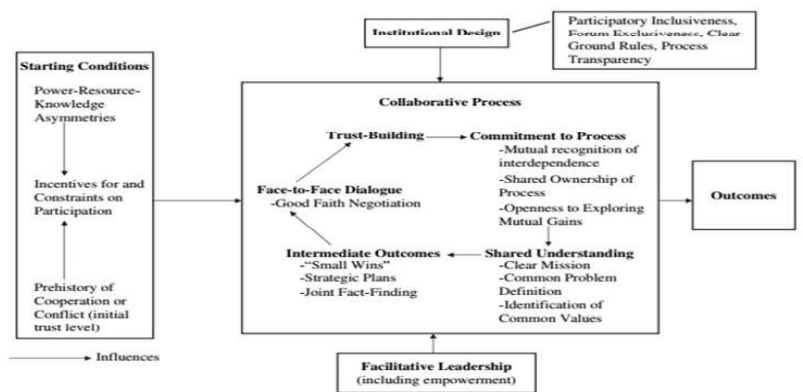
“Colaborative Governance is a governing arrangement where one or more public agencies directly engage non-state stakeholders in a collective decision-making process that is formal, consensus-oriented, and deliberative and that aims to make or implement public policy or manage public programs or assets”.

This definition stresses six important criteria: (1) The forum is initiated by public agencies or institutions, (2) Participants in the forum include nonstate actors, (3) Participants engage directly in decision making and are not merely “consulted” by public agencies, (4) The forum is formally organized and meets collectively, (5) The forum aims to make decisions by consensus (even if consensus is not achieved in practice), and (6) The focus of collaboration is on public policy or public management.” (Chris Ansell & Alison Gash, 2007).

Definisi diterjemahkan, *Colaborative Governance* adalah sebuah pengaturan pemerintahan terdapat satu atau lebih instansi yang terlibat langsung dengan *stakeholders* non pemerintah dalam proses pembuatan keputusan yang bersifat formal, berorientasi pada kesepakatan, bersifat penasehat dan memiliki tujuan untuk membuat atau mengimplementasikan kebijakan publik atau mengatur kegiatan maupun aset publik. Definisi ini memberikan penekanan pada 6 kriteria: 1) Forumnya diinisiasi oleh institusi atau instansi pemerintah, 2) Terdapat aktor non pemerintahan yang turut serta, 3) Pesertanya terlibat langsung dalam proses pembuatan keputusan dan tidak hanya sebagai “konsultan” dari instansi pemerintah, 4) Forumnya diorganisir secara formal dan dilakukan pertemuan secara kolektif, 5) Forumnya bertujuan untuk membuat keputusan

secara kesepakatan (walaupun kesepakatan tidak dilakukan dalam prakteknya), serta 6) Fokus kolaborasi pada kebijakan publik atau manajemen publik.

Figure 1
A Model of Collaborative Governance



Gambar 1.1 Model Collaborative Governance

Gambar 2.1 Model Collaborative Governance

Collaborative governance merupakan sebuah tipe pemerintahan dimana aktor swasta maupun pemerintah bekerja bersama-sama dengan cara tertentu, menggunakan proses tertentu, untuk menciptakan kebijakan dan peraturan untuk ketetapan barang-barang publik. Dalam hal kolaboratif yang dilakukan melibatkan representasi dari kelompok yang memiliki kepentingan. Model ini memiliki 4 variabel yang dijadikan perhatian, yaitu: *Starting Conditions* (Kondisi Awal), *Facilitative Leadership* (Kepemimpinan Fasilitatif), *Institutional Design* (Desain Kelembagaan), serta *The Collaborative Process* (Proses Kolaborasi). (Chris Ansell & Alison Gash, dalam La Ode, 2018)

a. **Starting Conditions (Kondisi Awal)**

Kondisi awal yang ada di ruang lingkup kolaborasi akan mendorong maupun menghambat proses kolaborasi yang terjadi.

1) *Power-resource-knowledge imbalances*

Jika beberapa *stakeholders* tidak punya kapasitas, organisasi, status atau sumber daya untuk berpartisipasi secara seimbang dalam kolaborasi, maka yang lebih kuat akan mendominasi bahkan memanipulasi jalannya kolaborasi. Jika terjadi ketidakseimbangan, aka dibutuhkan komitmen terhadap strategi positif penguatan dan juga keterwakilan dari stakeholder yang lemah.

2) *Incentives to participate*

Dorongan untuk berpartisipasi akan dipengaruhi oleh harapan stakeholder terhadap kolaborasi itu sendiri: apakah hasilnya akan bermanfaat, berapa banyak energi dan waktu yang dibutuhkan dalam melaksanakan kolaborasi.

3) *Pre history of antagonism and cooperation*

Dari beberapa literatur disebutkan bahwa stakholders akan memahami bahwa tujuan mereka tidak akan bisa tercapai tanpa adanya kolaborasi secara aktif dengan pihak yang memiliki kepentingan berbeda dari kelompoknya. Berhasilnya kolaborasi akan ditentukan oleh dua hal: ketergantungan antar stakeholders, langkah-langkah yang diambil untuk memulihkan tingkat kepercayaan yang rendah dan modal sosial antar stakeholders.

b. **Facilitative Leadership (Kepemimpinan Fasilitatif)**

Kepemimpinan menjadi salah satu faktor penting dalam menetapkan dan *me-maintain* aturan dasar yang jelas, membangun kepercayaan, memfasilitasi



**CO
LLA
BO
RA
TIVE**

COLLABORATIVE



dialog, mengeksplorasi keuntungan bersama yang bisa didapatkan. Dalam kondisi konflik tinggi, *trust* rendah, distribusi kekuasaan seimbang dan ada dorongan untuk berpartisipasi, maka yang dibutuhkan adalah mediator profesional. Sedangkan, dalam kondisi distribusi kekuasaan tidak seimbang, maka yang dibutuhkan adalah *organic leader*.

c. ***Institutional Design (Desain Kelembagaan)***

Merupakan protokol dan aturan-aturan dasar untuk kolaborasi yang penting untuk dijadikan sebagai legitimasi prosedural dari proses kolaborasi itu sendiri. Contoh dari institutional design adalah organisasi yang terbuka, inklusif, transparan, dan memiliki aturan yang jelas.

d. ***The Collaborative Process (Proses Kolaborasi)***

Proses kolaborasi terdiri dari:

1) *Face to face dialogue*

Dialog tatap muka dilakukan untuk mengidentifikasi manfaat bersama yang akan didapatkan oleh pesertanya. Tahapan ini menjadi tahapan pertama dari siklus proses kolaborasi sekaligus menjadi juga tahapan inti untuk mematahkan stereotip dan penghalang komunikasi yang menghalangi eksplorasi keuntungan bersama yang akan didapatkan oleh pihak-pihak yang berkolaborasi.

2) *Trust Building*

Membangun kepercayaan harus dilakukan untuk mengurangi risiko manipulasi antar aktor pelaku kolaborasi. Proses ini memakan waktu dan membutuhkan komitmen jangka panjang.

3) *Commitment Process*

Stakeholder akan berpartisipasi agar perspektif yang dimilikinya tidak diabaikan atau dengan alasan mengamankan legitimasi posisinya serta untuk memenuhi kewajibannya. Komitmen terhadap kolaborasi membutuhkan kemauan di awal untuk mematuhi hasil musyawarah, meskipun hasilnya tidak sepenuhnya disukai.

4) *Shared Understanding*

Didefinisikan sebagai persetujuan atas pengetahuan dan informasi relevan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah. *Shared understanding* juga sering dimaknai sebagai misi bersama, aturan bersama, tujuan bersama, hasil bersama, visi bersama, ideologi bersama, tujuan yang jelas, arahan jelas dan strategis, keselarasan nilai-nilai inti.

5. Evaluasi Kebijakan

Evaluasi merupakan suatu mata rantai dari proses kebijakan publik, James P. Lester dan Joseph Stewart menjelaskan, bahwa evaluasi kebijakan ditujukan untuk melihat sebab-sebab kegagalan suatu kebijakan atau untuk mengetahui apakah kebijakan publik telah dijalankan meraih dampak yang diinginkan James P. Lester & Joseph Stewart dalam Budi Winarno (2007). Sehingga evaluasi kebijakan memiliki tugas untuk menentukan konsekuensi-konsekuensi apa yang ditimbulkan oleh suatu kebijakan dengan cara menggambarkan dampak dan menilai keberhasilan atau kegagalannya dari suatu kebijakan berdasarkan standar atau kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

Menurut Briant & White dalam Samodra Wibawa (1994) evaluasi kebijakan pada dasarnya harus bisa menjelaskan sejauh mana kebijakan publik dan implementasinya mendekati tujuan. Pengertian evaluasi kebijakan yang dikemukakan oleh Briant & White di atas, mengarahkan penilaian evaluasi kebijakan dapat dilakukan pada tahap implementasi, dan implementasi dapat dinilai sejauh mana dampak dan konsekuensi-konsekuensi yang dihasilkan.

Selanjutnya, menurut Rossi & Freeman dalam Samodra Wibawa (1994) bahwa tujuan untuk mengevaluasi suatu program, peneliti harus menentukan nilai berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Dengan kata lain, hal yang terpenting dalam membuat evaluasi kebijakan adalah tersedianya tujuan dan kriteria. Tujuan merumuskan sasaran yang hendak dicapai dalam suatu kebijakan, baik dinyatakan dalam global maupun dalam angka-angka

Menurut William Dunn (1998: 608-609), evaluasi memiliki beberapa karakteristik yang membedakan dengan metode-metode analisis kebijakan yang lainnya. Karakteristik yang membedakan ini terbagi menjadi empat yaitu sebagai berikut.

- a. Fokus nilai evaluasi merupakan usaha untuk menentukan manfaat atau kegunaan sosial kebijakan atau program, dan bukan sekedar usaha untuk mengumpulkan informasi mengenai hasil aksi kebijakan yang terantisipasi dan tidak terantisipasi. Karena ketepatan tujuan dan sasaran kebijakan dapat selalu dipertanyakan, evaluasi mencakup prosedur untuk mengevaluasi tujuan-tujuan dan sasaran itu sendiri.
- b. Interdependensi fakta nilai tuntutan evaluasi tergantung baik “fakta” maupun “nilai”. Untuk menyatakan bahwa kebijakan atau program tertentu telah mencapai tingkat kinerja yang tertinggi (atau terendah) diperlukan tidak hanya bahwa hasil-hasil kebijakan berharga bagi semua individu, kelompok atau seluruh masyarakat. Untuk menyatakan demikian, harus didukung oleh bukti bahwa hasil-hasil kebijakan secara aktual merupakan konsekuensi dari aksi-aksi yang dilakukan untuk memecahkan masalah tertentu. Oleh karena itu, pemantauan merupakan prasyarat bagi evaluasi.
- c. Orientasi masa kini dan masa lampau tuntutan evaluasi berbeda dengan tuntutan advokatif, diarahkan pada hasil sekarang dan masa lalu, ketimbang hasil di masa depan. Evaluasi bersifat retrospektif dan setelah aksi-aksi dilakukan. Rekomendasi yang juga mencakup premis-premis nilai, bersifat prospektif dan dibuat sebelum aksi-aksi dilakukan.
- d. Dualitas nilai yang mendasari tuntutan evaluasi mempunyai kualitas ganda, karena mereka dipandang sebagai tujuan dan sekaligus cara. Evaluasi sama dengan rekomendasi sejauh berkenaan dengan nilai yang ada, dan dapat dianggap sebagai intrinsik (diperlukan bagi dirinya) atau ekstrinsik (diperlukan karena hal itu mempengaruhi tujuan-tujuan lain). Nilai yang sering ditata di dalam suatu hierarki yang merefleksikan kepentingan relatif dan saling ketergantungan antar tujuan dan sasaran.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai kebencanaan dilakukan oleh Zarni Adia Purna, Muh. Akmal Ibrahim dan Baharuddin mengenai Strategi Mitigasi Bencana Alam Nonstruktural di Gunung Bawakaraeng dalam Perspektif Adaptive Governance (2016). Hasil penelitian menunjukkan motif dan isu stakeholders sangat beragam dan secara langsung mempengaruhi struktur dan jaringan mitigasi bencana. Dalam pendekatan adaptive governance, pihak pemerintah dianggap kurang adaptif dalam menjalankan tugasnya sebagai leading sector karena tidak adanya struktur dan posisi yang berimbang untuk mengakomodasi motif dan isu dari masing-masing stakeholders serta tidak stabilnya pertukaran sumber daya dalam jaringan yang muncul pada platform mitigasi bencana.

Penelitian mengenai manajemen bencana banjir Kali Lamong pada kawasan peri-urban Surabaya-Gresik melalui pendekatan kelembagaan yang dilakukan Eko Budi Santoso (2013) menunjukkan bahwa pendekatan kelembagaan perlu difokuskan pada pengendalian pemanfaatan bantaran sungai, proses pembebasan tanah, penganggaran pembangunan dan kewenangan masing-masing lembaga. Untuk melakukan manajemen resiko bencana banjir Kali Lamong tidak dapat dilakukan hanya mengandalkan salah satu lembaga. Keterbatasan kewenangan dan sumber daya membuat setiap lembaga pemerintah bertindak sesuai dengan panduan dan aturan yang ditetapkan, namun harus didukung komitmen yang kuat, kerjasama antar lembaga yang terintegrasi, dan kejelasan tujuan yang hendak diwujudkan bersama.

Penelitian lainnya mengenai bencana oleh Agung Manghayu yang berjudul Penanggulangan Resiko Bencana Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat (2018). Dalam kajian ini menyebutkan bahwa upaya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menanggulangi risiko bencana ini diperlukan penyelenggaraan program DRR (*Disaster Risk Reduction*) atau pengurangan risiko bencana di desa. Kegiatan pelatihan pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat (*Community Managed Disaster Risk Reduction*) ini dilakukan dalam upaya meningkatkan keberdayaan masyarakat desa kegiatan pelatihan ini harus betul-betul dipahami karena pentingnya hal tersebut (pelatihan Penanggulangan resiko bencana)



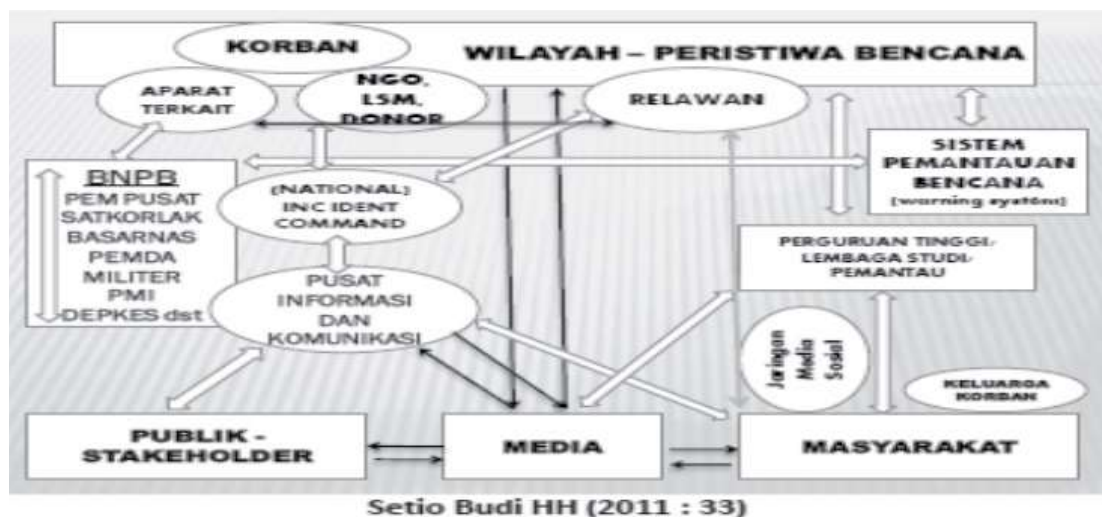


sebaiknya dilaksanakan satu bulan, apalagi kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan melibatkan masyarakat desa terdampak. Di desa cukup banyak organisasi sosial dan keagamaan yang belum terorganisir yang dapat menjadi kekuatan dalam gerakan penanggulangan resiko bencana PRB. Budaya gotong royong, toleransi dan semangat keswadayaan berjalan baik di desa dan hal ini menjadi satu kekuatan penting dalam penanganan bencana. Untuk meningkatkan kapasitas PRB masyarakat desa yang terdampak bencana.

Kajian mengenai kapasitas masyarakat, lembaga pemerintah, dan swasta dalam upaya pengurangan resiko bencana di Yogyakarta dilakukan oleh Dyah R Hizbaron, Sudibyakto, Efrinda A. Ayuningtias (2018). Hasil kajian menunjukkan bahwa pemerintah daerah di Yogyakarta belum sepenuhnya memahami bidang kebencanaan. Selain itu, sebagian perangkat daerah belum mengimplementasikan aspek alur komunikasi, koordinasi dan kerjasama dalam tataran praktis dengan melihat fakta bahwa kebijakan dan panduan tentang kebencanaan belum sepenuhnya diterapkan oleh tiap SKPD. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sumberdaya manusia, minimnya praktek tanggap darurat. Selanjutnya penyelenggaraan penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, dan lembaga non pemerintah, termasuk lembaga usaha dan pendidikan. Seluruh komponen tersebut telah diatur dalam peraturan daerah DIY Nomor 8 tahun 2010 bab VI tentang peran Lembaga Usaha, satuan pendidikan, Ormas, LSM, media massa, lembaga internasional, Lembaga Asing Non Pemerintah dalam penanggulangan bencana. Fakta di lapangan menunjukkan bentuk kerjasama antar pemerintah dan non pemerintah belum terlihat jelas. Pada umumnya keterlibatan lembaga non pemerintah lebih bersifat reaktif dan insidental. Sebagai tantangan kedepan, perlu ditingkatkan kerjasama dan kolaborasi program dengan lembaga non pemerintah sehingga terwujud prinsip pengurangan resiko bencana.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Setio Budi HH dalam jurnal (2012) yang berjudul Komunikasi Bencana: Aspek Sistem (Koordinasi, Informasi dan Kerjasama), pada suatu peristiwa bencana, operasi penanganan bencana akan melibatkan berbagai stakeholder yang masing-masing memiliki tugas, sumberdaya, keterampilan, misi sampai

kepentingan yang sama dan berbeda. Berbagai keluhan atau kritik atas fenomena suatu peristiwa bencana, merupakan pelajaran yang penting dalam manajemen bencana. Sebagaimana yang digambarkan oleh Budi (2011:33) dibawah ini :

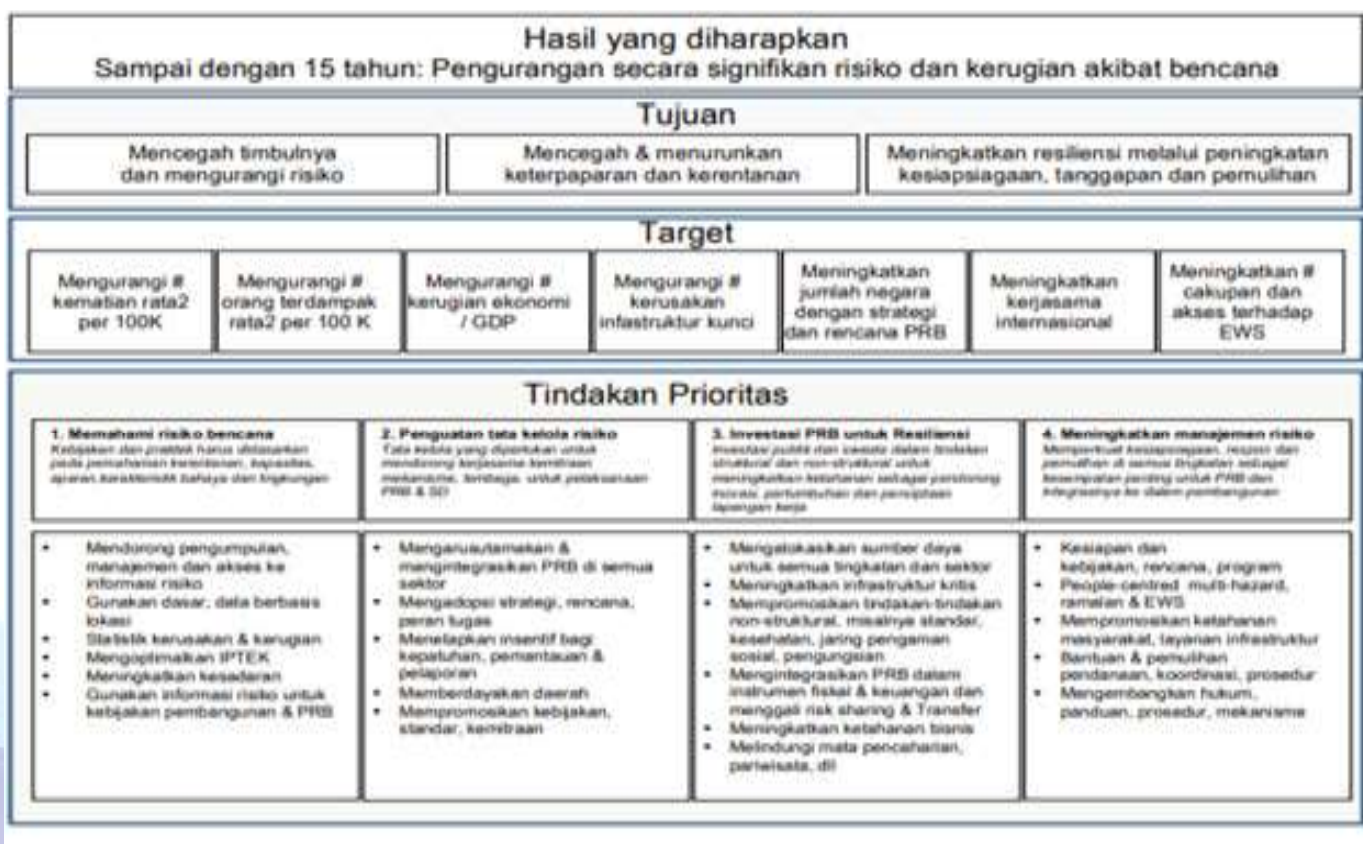


Gambar 2.2 Aspek Sistem Penanganan Bencana

Bagan diatas menunjukkan kompleksitas organisasi, manajemen dan operasi penanggulangan bencana, terutama antara pihak yang menjadi ujung tombak dan berbagai lembaga atau perorangan yang dianggap/ menganggap memiliki kapasitas untuk melakukan asistensi pada suatu peristiwa bencana. Bagan tersebut awalnya dibuat sebagai resume atas peristiwa bencana letusan gunung Merapi tahun 2010. Pertama, peristiwa letusan tersebut sebelumnya telah dipantau, diketahui/ diperkirakan akan terjadi dan sampai akhirnya terjadi. Kedua, peristiwa letusan Merapi yang telah dikategorikan sebagai bencana nasional tersebut terjadi pada kurun waktu yang cukup panjang (Oktober – Desember tahun 2010), dari skala kecil sampai pada puncak letusan, termasuk pasca letusan, yaitu gelontoran aliran lahar dingin (pasca puncak letusan Merapi adalah situasi musim hujan). Dalam pengamatan baik dari media, monitoring frekuensi RAPI dan kisah-kisah yang dikemukakan oleh relawan menunjukkan bahwa adanya perbaikan manajemen pasca bencana gempa Yogyakarta tahun 2006 yang lalu, walaupun tetap masih menyisakan berbagai persoalan yang salah satu intinya terkait KIKK (Komunikasi, Informasi, Koordinasi dan Kerjasama).

Pada akhirnya, peristiwa bencana dan aspek manajemen bencana adalah operasi humanitarian sehingga faktor-faktor determinan yang penting perlu untuk dikembangkan, dilatih dan diaplikasikan. Faktor-faktor yang sering menjadi persoalan adalah Komunikasi, Informasi, Koordinasi dan Kerjasama. Terutama jika melibatkan berbagai lembaga/ komponen masyarakat, pendekatan yang perlu diketahui, dipahami dan diimplementasikan dengan prinsip humanitarian adalah pendekatan system, yang merupakan upaya sinergis dan terintegrasi dari lembaga yang ditugaskan untuk menangani bencana dan lembaga pendukung lainnya, sedemikian menjadi satu *teamwork* yang kuat.

Sistem penanggulangan bencana telah disusun secara global dalam sebuah rencana aksi pengurangan resiko bencana yang tertuang dalam Kerangka Aksi Sendai 2015 - 2030. Kerangka aksi ini merupakan sebuah kerangka kerja pengurangan risiko bencana yang disepakati secara global dan merupakan penyempurnaan dari Kerangka Aksi Hyogo yang telah berakhir masa implementasinya pada tahun 2015. Selanjutnya *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030* mengemukakan beberapa rumusan yang tersaji dalam gambar berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Kerja Sendai Untuk Pengurangan Risiko Bencana 2015-2030

Hasil yang diharapkan dari SFDRR dalam 15 tahun ke depan adalah “Pengurangan besar risiko dan kerugian bencana dalam hal kehidupan, mata pencaharian, dan kesehatan, dan dalam hal aset ekonomi, fisik, sosial, budaya, dan lingkungan orang, bisnis, komunitas, dan negara.” Untuk mewujudkan hal tersebut, tujuan-tujuan yang dikejar antara lain: “Pencegahan baru dan pengurangan risiko bencana yang ada melalui penerapan tindakan ekonomi, struktural, hukum, sosial, kesehatan, budaya, pendidikan, lingkungan, teknologi, politik, dan kelembagaan yang terintegrasi dan inklusif yang mencegah dan mengurangi paparan bahaya dan kerentanan terhadap bencana, meningkatkan kesiapsiagaan untuk respon dan pemulihan, dan dengan demikian memperkuat ketahanan.”

SFDRR mengganti lima prioritas untuk tindakan kerangka aksi Hyogo. SFDRR menetapkan empat prioritas untuk tindakan, antara lain: (1) Memahami risiko bencana, (2) Memperkuat tata kelola risiko bencana untuk mengelola risiko bencana, (3) Berinvestasi dalam pengurangan risiko bencana dan ketahanan, dan (4) Meningkatkan kesiapsiagaan bencana untuk respon yang efektif dan untuk “Membangun Kembali dengan Lebih Baik” dalam pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

Dalam SFDRR, negara memiliki tanggung jawab penuh untuk mengurangi risiko bencana. Hal itu merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan *stakeholder* yang relevan. Secara khusus, *stakeholder* non pemerintah memainkan peran penting yang memungkinkan untuk memberikan dukungan kepada negara, sesuai dengan kebijakan nasional, hukum dan peraturan dalam pelaksanaan kerangka kerja di tingkat lokal, nasional, regional dan global. Ketika menentukan peran khusus dan tanggung jawab *stakeholder*, pada saat yang sama juga membangun instrumen internasional yang relevan, negara seharusnya mendorong tindakan kepentingan semua *stakeholder* publik dan swasta, sebagai berikut:

1. Masyarakat sipil, sukarelawan, kerja relawan yang terorganisir dan organisasi berbasis masyarakat: berpartisipasi, bekerjasama dengan lembaga-lembaga publik untuk: a) Menyediakan pengetahuan khusus dan panduan pragmatis dalam konteks pengembangan dan implementasi kerangka normatif, standar dan rencana pengurangan risiko bencana; b) Terlibat dalam pelaksanaan rencana dan strategi lokal, nasional, regional dan global; c) Berkontribusi dan mendukung penyadaran masyarakat, budaya pencegahan dan pendidikan tentang risiko bencana; dan d) Advokasi bagi ketangguhan masyarakat dan inklusif dan semua yang berasal dari masyarakat untuk memperkuat sinergi antar

kelompok dalam manajemen risiko bencana. Pada titik ini, beberapa hal yang perlu menjadi catatan antara lain:

- a. Perempuan dan partisipasi mereka sangat penting untuk secara efektif mengelola risiko dan mendesain bencana, sumberdaya dan pelaksanaan kebijakan pengurangan risiko bencana, rencana dan program yang sensitif gender; dan langkah-langkah pengembangan kapasitas yang memadai harus diambil untuk memberdayakan perempuan untuk kesiapsiagaan serta membangun kapasitas mereka sebagai alternatif penghidupan yang cukup berbarti dalam situasi pasca bencana
 - b. Anak-anak dan remaja adalah agen perubahan dan harus diberikan ruang dan modalitas untuk berkontribusi terhadap pengurangan risiko bencana, sesuai dengan undang-undang, praktik nasional dan kurikulum pendidikan
 - c. Penyandang cacat dan organisasinya sangat penting dalam penilaian risiko bencana dan dalam merencanakan dan melaksanakan rencana yang disesuaikan dengan kebutuhan tertentu, dengan mempertimbangkan, antara lain, prinsip-prinsip desain universal
 - d. Orang tua memiliki waktu tahunan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan kebijaksanaan, yang merupakan aset berharga untuk mengurangi risiko bencana, dan mereka harus dimasukkan dalam desain kebijakan, perencanaan dan mekanisme, termasuk untuk peringatan dini
 - e. Masyarakat adat, melalui pengalaman dan pengetahuan tradisional, memberikan kontribusi penting untuk pengembangan dan implementasi perencanaan dan mekanisme, termasuk untuk peringatan dini
 - f. Kontribusi pekerja migran terhadap ketangguhan komunitas, masyarakat dan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang dimiliki dapat berguna dalam mendesain dan pelaksanaan pengurangan risiko bencana.
2. Akademisi, lembaga ilmiah dan jaringan peneliti untuk: a) Fokus pada faktor-faktor risiko bencana dan skenario, termasuk kemunculan risiko bencana dalam jangka menengah dan panjang; b) Meningkatkan penelitian untuk diaplikasikan di tingkat regional,

nasional dan lokal; c) Mendukung aksi yang dilaksanakan oleh masyarakat dan pemerintah daerah; dan d) Mendukung pertemuan tatap muka antara kebijakan dan ilmu pengetahuan untuk pembuat keputusan;

3. Sektor bisnis, asosiasi profesi dan lembaga keuangan swasta, termasuk regulator finansial badan akuntansi, serta yayasan amal, untuk mengintegrasikan manajemen risiko bencana, termasuk kelangsungan bisnis, menjadi model bisnis dan praktik investasi yang terinformasikan risiko bencana, terutama dalam skala mikro, usaha kecil dan menengah, terlibat dalam peningkatan kesadaran dan pelatihan bagi karyawan dan pelanggan, dengan cara terlibat dan mendukung penelitian dan inovasi serta pengembangan teknologi untuk manajemen risiko bencana serta ikut berbagi dan menyebarkan pengetahuan, praktik dan data yang tidak sensitif; dan berpartisipasi aktif, secara sesuai dan di bawah bimbingan sektor publik, dalam pengembangan kerangka normatif dan standar teknis yang menggabungkan manajemen risiko bencana
4. Media mengambil peran aktif dan inklusif di tingkat lokal, nasional, regional dan global dalam memberikan kontribusi melalui: a) Peningkatan kesadaran dan pemahaman masyarakat, dan menebarkan informasi yang tidak sensitif, akurat terkait risiko bencana, hazard dan bencana, termasuk bencana skala kecil, secara sederhana, transparan dan mudah untuk dipahami dan mudah diakses dengan bekerja sama dengan otoritas nasional; b) Mengadopsi kebijakan komunikasi yang spesifik terkait pengurangan risiko bencana; c) Dukungan seperti sistem peringatan dini yang tepat dan upaya perlindungan untuk menyelamatkan nyawa; dan d) Merangsang budaya pencegahan dan keterlibatan masyarakat yang kuat dalam kampanye yang berkelanjutan melalui pendidikan publik dan konsultasi publik di semua tingkatan masyarakat sesuai dengan praktik nasional

Hasil yang diharapkan dari SFDRR dalam 15 tahun ke depan adalah “Pengurangan besar risiko dan kerugian bencana dalam hal kehidupan, mata pencaharian, dan kesehatan, dan dalam hal aset ekonomi, fisik, sosial, budaya, dan lingkungan orang, bisnis, komunitas, dan negara.”

Prosedur Penanggulangan Bencana di Jepang adalah ketika terjadi bencana alam skala besar, sangat penting untuk menggerakkan staf maupun organisasi yang dibutuhkan dengan tepat sehingga sistem yang sudah dibuat dapat berfungsi dengan baik. Dalam kasus bencana alam kompleks (misalnya ketika ada bencana nuklir dikombinasikan dengan bencana alam), maka hal-hal yang akan dilakukan antara lain:

1. Untuk respon awal, dilakukan pertemuan gabungan antara Extreme Disaster Management Headquarters dan Nuclear Disaster Management Headquarters.
2. Implementasi dari pengembangan “keras” seperti pengenalan timbal balik dari jaringan pertukaran informasi antara dua Badan Penanggulangan Bencana (Nuklir dan alam) dan pengiriman petugas penghubung yang sifatnya timbal balik
3. Pertukaran informasi melalui kooperasi tertutup antara kedua Badan
4. Operasi implementasi terintegrasi seperti koordinasi dari organisasi taktis dan dukungan dari korban bencana
5. Penguatan kooperasi antara organisasi yang saling terhubung melalui pelatihan kebencanaan yang didasarkan pada kejadian bencana kompleks

Kebijakan dasar untuk pelatihan kebencanaan yang dilakukan oleh pemerintah nasional maupun lokal, serta gambaran umum dari pelatihan kebencanaan yang dilakukan di level nasional, ditentukan setiap tahunnya oleh Central Disaster Management Council dalam Framework Pelatihan Kebencanaan Komprehensif. Pada tahun 2014, dilakukan pelatihan-pelatihan berdasarkan Framework tersebut, yakni:

1. Pelatihan pembentukan dan manajemen *Extreme Disaster Management Headquarters*, yang diikuti oleh seluruh menteri kabinet, untuk memastikan prosedur untuk deklarasi dari keadaan gawat darurat dan penentuan kebijakan dasar yang berhubungan dengan pengukuran respon bencana gawat darurat. (*Government HQ Operations Drill* pada 1 September 2014, “Hari Kesiapan Bencana”)
2. Pemerintah lokal dan perusahaan swasta terkait diundang untuk melakukan pelatihan kebencanaan, termasuk di antaranya pelatihan evakuasi saat tsunami yang dilakukan pada 5 November 2014 dalam rangkaian Hari Kesiapan Tsunami. Pelatihan evakuasi saat tsunami

ini dilakukan bersama dengan komunitas di 8 lokasi yang tersebar di seluruh negara

3. Pendidikan dalam kelas dan latihan di atas meja dasar untuk pegawai *Extreme Disaster Management Headquarters*, yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kecakapan
4. Pelatihan pembentukan dan manajemen *On-site Extreme Disaster Management Headquarters* dilakukan di berbagai lokasi di seluruh Jepang
5. Pelatihan komprehensif untuk mendukung penyaluran medis wilayah, seperti penyaluran tim bantuan medis bencana dan pasien, dan pembentukan dan manajemen pangkalan penyaluran regional dan fasilitas medis sementara
6. Pelatihan praktis untuk mengklarifikasi isu yang berhubungan dengan ketentuan fungsi medis menggunakan tempat-tempat umum

I-soon Raungratanaamporn et.al (2014) juga menambahkan bahwa manajemen bencana adalah keseluruhan proses perencanaan dan intervensi untuk menghindari bencana juga mencakup proses respon dan *recovery* yang tergambarkan dalam perencanaan pembangunan. Koordinasi antara pemerintah dan komunitas disebutkan memainkan faktor penting dalam penanganan bencana seperti tergambarkan pada evakuasi banjir bandang tahun 2011 di Thailand.

Beberapa kunci keberhasilan pada manajemen krisis penanganan bencana adalah:

1. Kepemimpinan
2. Berpikir strategis dan pengambilan keputusan
3. Struktur kerja tim yang jeöas
4. Manajemen informasi
5. Manajemen media dan informasi selama krisis
6. Rencana jangka panjang untuk menjawab, "bagaimana jika"

Peneliti mengemukakan bahwa persoalan dasar terkait koordinasi meliputi kurangnya koordinasi antara kementerian atau badan pemerintah terkait, gagalnya hubungan komunikasi, praktek yang kompetitif, kurangnya kepercayaan lembaga satu sama lain, mobilisasi respon yang lambat, informasi yang simpang siur dan tidak adanya rantai komando yang jelas.

Hal ini dikuatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Jeanne-Marie Col (2007) terkait manajemen bencana Badai Katrina yang terjadi tahun 2006. Pemerintah lokal terlalu lama mengambil keputusan untuk mengevakuasi warga dan bertindak berdasarkan SOP yang berlaku secara nasional. Jeda pada pengambilan keputusan dan koordinasi berdampak pada langkah penanganan korban yang tidak efisien dan bahkan menambah jumlah korban. Sistem pemerintahan Amerika Serikat yang terdiri dari berbagai wilayah Yuridiksi membuat berbagai pihak bingung dalam menentukan siapa berbuat apa dalam penanganan bencana.

Kurangnya koordinasi menyebabkan masyarakat terus mencari informasi yang akurat terkait bencana yang terjadi. Masyarakat ingin bergerak dalam penanganan bencana, namun pada kasus Badai Katrina, walaupun masyarakat bertindak sesuai prosedur, namun informasi yang simpang siur mengenai bencana, seperti tanggul yang jebol atau ketidak siapan fasilitas dalam mengevakuasi mengakibatkan tindakan yang dilakukan tidak berlangsung maksimal.

Dari dua kasus di atas, terlihat bahwa memang peran masyarakat dalam kelompok-kelompok komunitas ataupun individu juga berperan dalam menentukan keberhasilan penanganan bencana. Pemerintah lokal atau daerah bekerja samadengan masyarakat merupakan elemen penting karena mereka yang terjun langsung ketika bencana terjadi. I-soon Raungratanaamporn et.al (2014) menjabarkan bagaimana Pemerintah Thailand menerapkan sistem penanganan bencana dalam Strategic National Action Plan (SNAP) yang dikembangkan dari framework Hyogo. Framework ini telah disesuaikan dengan sistem pemerintahan dan pola koordinasi internal pemerintah. Beberapa poin kebijakan menekankan pada pentingnya partisipasi publik dan prinsip manajemen dan operasional untuk meningkatkan efisiensi pada peningkatan bencana.

Prosedur Penanggulangan Bencana di Jepang adalah ketika terjadi bencana alam skala besar, sangat penting untuk menggerakkan staf maupun organisasi yang dibutuhkan dengan tepat sehingga sistem yang sudah dibuat dapat berfungsi dengan baik

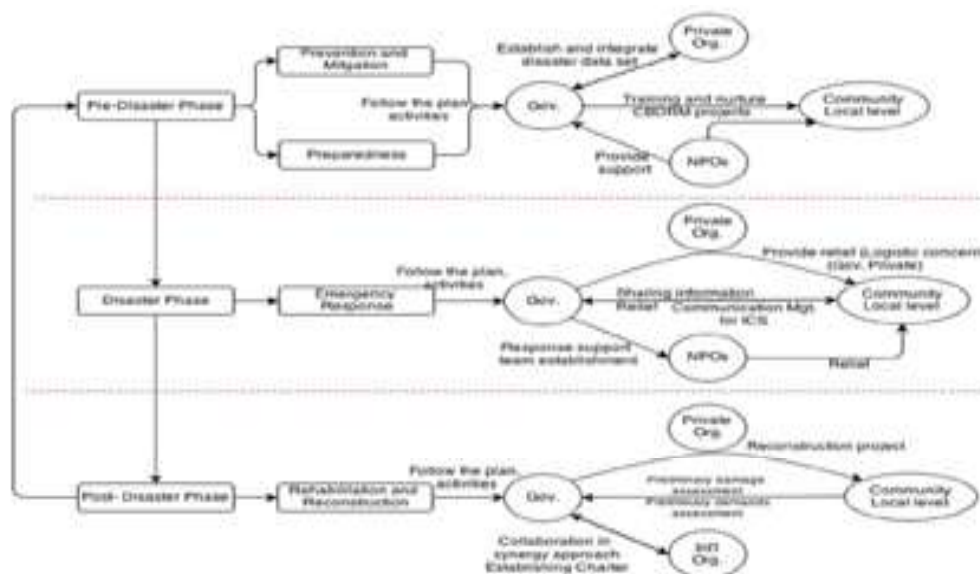


Fig. 1 Linkage between government and external organs in disaster collaboration under SNAP plan

Gambar 2.4 Government Community Collaboration in Disaster Management Policy





MBA

METODE PENELITIAN

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Kajian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kebijakan. Studi kebijakan dimaksudkan untuk menggali tindakan yang dilakukan oleh pemerintah, meliputi mengapa tindakan itu dilakukan, dengan cara dan mekanisme apa dilakukan, untuk kepentingan siapa, dan bagaimana hasil, serta dampaknya. Metode penelitian kebijakan diharapkan dapat menemukan jalan keluar yang efektif dari masalah yang ada. Dengan kata lain, metode penelitian harus memiliki relevansi terhadap masalah yang dihadapi. Implementasi kebijakan merupakan salah satu masalah kebijakan publik yang cukup penting, sehingga membutuhkan analisis yang tepat.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Guna memperoleh keterangan dan fakta-fakta selengkap mungkin dari keadaan empirik dalam penelitian ini maka metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Observasi atau pengamatan langsung di lokus kajian
2. Melakukan FGD
3. Melakukan wawancara mendalam
4. Studi literatur

C. Sumber Data

Sumber data dalam kajian ini adalah data primer yang berupa hasil dari FGD dan wawancara dengan *stakeholders* yang berhubungan dengan manajemen bencana. Penentuan *stakeholders* merupakan hasil dari *stakeholder mapping* awal oleh tim peneliti dan data sekunder berupa data-data atau informasi yang berasal dari buku, jurnal, dokumen-dokumen pemerintahan, media massa, atau artikel lainnya yang dikumpulkan oleh tim peneliti

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis data interaktif Miles dan Huberman yang dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*."

E. Kerangka Pikir



Gambar 3.1 Kerangka Pikir Penelitian

F. Definisi Operasional Variabel

1. Definisi Bencana

Definisi bencana dalam kajian ini hanya kepada definisi bencana yang disebabkan oleh alam atau disebut juga bencana alam. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

2. Definisi Manajemen Bencana

Manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana.

Tahapan manajemen bencana secara garis besar terdiri dari mitigasi, kesiapsiagaan, respon dan pemulihan

a. Mitigasi

Pengertian mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melakukan pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana

b. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

c. Respons/ Daya Tanggap/ Tanggap Darurat

Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana

d. Pemulihan

1) Rehabilitasi

Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pasca bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana.

2) Rekonstruksi

Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pasca bencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pasca bencana.

3. Kapasitas Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana

Untuk melihat kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana dalam penelitian ini berpedoman pada indikator-indikator sebagai berikut:

1. Rencana Aksi
2. Teknis
 - a. Logistik
 - b. Sistem Informasi Kebencanaan
3. Keuangan
4. Infrastruktur
5. SDM
6. Organisasi

Dari ke-6 indikator kapasitas pemerintah daerah di atas maka diambil sebuah hubungan dengan faktor-faktor penting dalam manajemen bencana, untuk melihat kapasitas pemerintah daerah dalam manajemen bencana.

Kapasitas	Faktor Penting
Rencana Aksi	Tersedianya undang-undang, kebijakan dan peraturan sebagai landasan pengambilan keputusan, terdapat pembagian wewenang yang jelas untuk mobilisasi sumber daya
Teknis	Memiliki sistem logistic manajemen dan sistem teknologi informasi yang efektif untuk dapat berkomunikasi dan menjalin network dengan berbagai stakeholder
Keuangan	Memiliki dukungan keuangan yang memadai untuk mendukung semua aktifitas dalam manajemen bencana

Infrastruktur	Memiliki sarana dan prasarana kebencanaan yang memadai, baik itu shelter pengungsian, gudang logistik, alat berat, EWS dan Lain-lain
Sumber Daya Manusia	Memiliki sumber daya manusia yang cukup disertai dengan pembagian pekerjaan dan delegasi yang jelas
Organisasi	Pengaturan organisasi yang efektif seperti memiliki struktur organisasi, peran, tugas, tanggung jawab, yang jelas serta mampu menyelesaikan masalah hingga ke unit terendah

Tabel 3.1 Faktor-faktor penting terkait kapasitas pemerintah daerah dalam manajemen bencana

Sumber: Hasil olahan Tim Peneliti Puslatbang KMP LAN 2019

4. Model Pola Hubungan

Model Pola Hubungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Colaborative Governance* yang merupakan sebuah pengaturan pemerintahan terdapat satu atau lebih instansi yang terlibat langsung dengan *stakeholders* non pemerintah dalam proses pembuatan keputusan yang bersifat formal, berorientasi pada kesepakatan, bersifat penasehat dan memiliki tujuan untuk membuat atau mengimplementasikan kebijakan publik atau mengatur kegiatan maupun aset publik.

Selanjutnya, terdapat 4 (empat) variabel yang digunakan dalam model kelembagaan yakni: kondisi awal, desain kelembagaan, kepemimpinan fasilitatif, dan proses kolaborasi.

a. Kondisi awal

Kondisi awal adalah melihat bagaimana masalah yang ada sehingga tidak terjadi kolaborasi antara stakeholder dengan melihat tiga masalah utamanya yaitu:

- 1) Adanya ketidakseimbangan sumber daya dan pengetahuan antar stakeholder
- 2) Tidak adanya insentif yang jelas dalam kolaborasi

- 3) Adanya ketakutan akan terjadi konflik kepentingan jika kolaborasi dilaksanakan.

b. Desain Kelembagaan

Desain kelembagaan yang dimaksud disini adalah melihat bagaimana kelembagaan ini bekerja secara bersama-sama dengan melihat sub variabel sebagai berikut:

- 1) Partisipasi

Semua *stakeholder* diupayakan keterlibatannya secara aktif dalam suatu kegiatan sehingga disini kita akan melihat sejauh mana partisipasi atau kelibatan *stakeholder* tersebut dalam manajemen bencana

- 2) Forum Terbatas

Forum terbatas ini untuk melihat apakah *stakeholder* yang ada sudah mempunyai forum-forum yang secara legal formal sudah terbentuk atau dibentuk oleh pemerintah

- 3) Aturan Dasar Pendukung Kolaborasi

Melihat apakah aturan-aturan atau regulasi sudah disusun untuk mengikat dan memberikan standar dalam melakukan kolaborasi, jika belum maka perlu dipikirkan suatu regulasi yang bisa mengikat kolaborasi tersebut

- 4) Transparan

Proses kolaborasi dapat berjalan sukses jika terjadi transparansi dalam pengelolaan kolaborasi tersebut

c. Kepemimpinan Fasilitatif

Kepemimpinan fasilitatif menjadi faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses kolaboratif dengan mengamati aktifitas dari pemimpin tersebut dalam menjalankan serta memberdayakan sumber daya yang ada, pengendalian agenda, dan evaluasi kegiatan.

d. Proses Kolaborasi

Proses kolaborasi terdiri dari bagaimana membangun kepercayaan antarpeserta kolaborasi, bagaimana membangun komitmen, berbagi pemahaman mengenai tujuan yang ingin dicapai, bagaimana perencanaan strategi dibangun bersama dan melakukan negosiasi dengan itikad baik.



BAB IV

HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN



A. Hasil Temuan

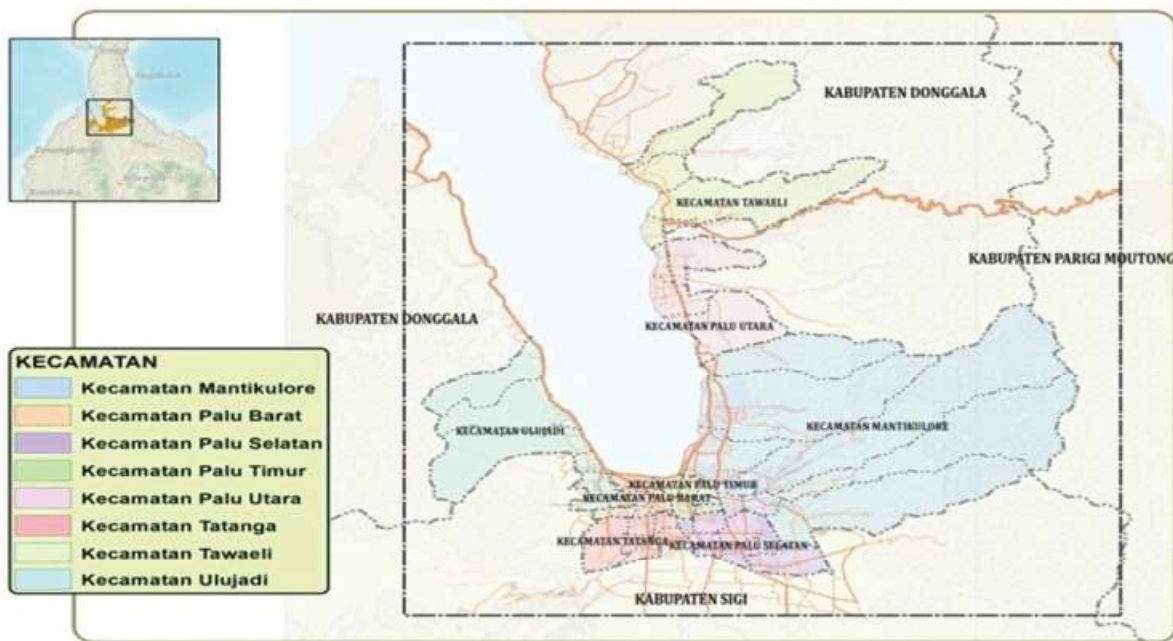
A.1 Kota Palu

A.1.1 Gambaran Umum Lokus Penelitian

Letak Geografis Kota Palu

Menurut Dr. Kruyt dalam De Aste Toradja's van Midden Celebes, Palu adalah "Kota Baru" yang letaknya di muara sungai. Awal mula pembentukan Kota Palu berasal dari pergeseran penduduk dari Pegunungan Ulayo ke dataran rendah di lembah Palu pada abad 16, perkembangan jumlah penduduk kemudian terbentuk kampung-kampung yaitu Besusu, Tanggabanggo (Kelurahan Kamonji), Panggovia (Kelurahan Lere), dan Boyantongo (Kelurahan Baru). Karena tuntutan perlunya figur pemimpin dalam tatanan kehidupan pemukim yang semakin berkembang maka dibentuk dewan adat yang disebut Patanggota. Salah satu tugas dewan adat ini adalah memilih raja sebagai pemimpin kesatuan kampung berikut para pembantunya.

Pada masa penjajahan Belanda, Kerajaan Palu menjadi bagian dari wilayah kekuasaan (Onder Afdeling Palu) yang terdiri dari tiga wilayah yaitu Landschap Palu yang mencakup distrik Palu Timur, Palu Tengah, dan Palu Barat; Landschap Kulawi dan Landschap Sigi Dolo. Terbentuknya Provinsi Sulawesi Tengah berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1964 membuat status Kota Palu ditingkatkan menjadi Ibukota Provinsi Daerah Tingkat I Sulawesi Tengah. Kemudian pada tahun 1978, Kota Palu ditetapkan sebagai kota administratif berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1978. Selanjutnya, berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1994 Kota Palu ditingkatkan statusnya menjadi Kotamadya Palu, kemudian secara nomenklatur berubah menjadi Kota Palu.



Gambar 4.1 Peta Administratif Kota Palu

Perkembangan kota kemudian semakin cepat dan dengan status sebagai ibukota provinsi menyebabkan kota Palu dan sekitarnya secara perlahan menjadi salah satu kota besar di wilayah Indonesia tengah.

Geografis

Kota Palu terbagi menjadi 8 kecamatan dan 45 kelurahan. Secara astronomis, Kota Palu berada antara $00^{\circ} 38' 07.5''$ - $00^{\circ} 56' 42.5''$ Lintang Selatan dan $119^{\circ} 45' 26.5''$ - $120^{\circ} 02' 38.5''$ Bujur Timur, dengan ketinggian 0-2000 meter dari permukaan laut. Luas wilayah Kota Palu mencapai 395,06 kilometer persegi dengan bentang alam berupa daratan lembah yang diapit oleh pegunungan disisi barat dan timur, dan pada bagian tengah dan utara berupa daratan pesisir Teluk Palu.

Secara geografis batas-batas Kota Palu sebagai berikut:

- Bagian Utara : Kabupaten Donggala;
- Bagian Selatan : Kabupaten Sigi;

- Bagian Barat : Kabupaten Donggala;
- Bagian Timur : Kabupaten Donggala dan Kabupaten Parigi Moutong.

Demografi

Populasi penduduk Palu di tahun 2015, sebanyak 367.342 jiwa terdiri dari 185.105 penduduk laki-laki dan 182.237 penduduk perempuan, 87.016 rumah tangga dan kepadatan penduduk sebesar 930 jiwa/km². Berdasarkan jumlah penduduk dan luas wilayah, Kota Palu memiliki kepadatan penduduk mencapai 930 jiwa/km² dengan Kelurahan Palu Timur memiliki kepadatan paling tinggi dibandingkan dengan daerah lainnya yang mencapai 8.907 jiwa/km². Sebaliknya, daerah yang paling jarang penduduknya yaitu Kecamatan Mantikulore dengan kepadatan penduduk 299 jiwa/km². Jumlah penduduk di setiap wilayah berpengaruh pada jumlah jiwa terpapar yang berisiko terkena bencana. beberapa bencana terjadi secara menyeluruh pada suatu wilayah akan berdampak besar pada potensi jiwa terpapar pada wilayah tersebut (Sumber : Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu 2017 – 2021)

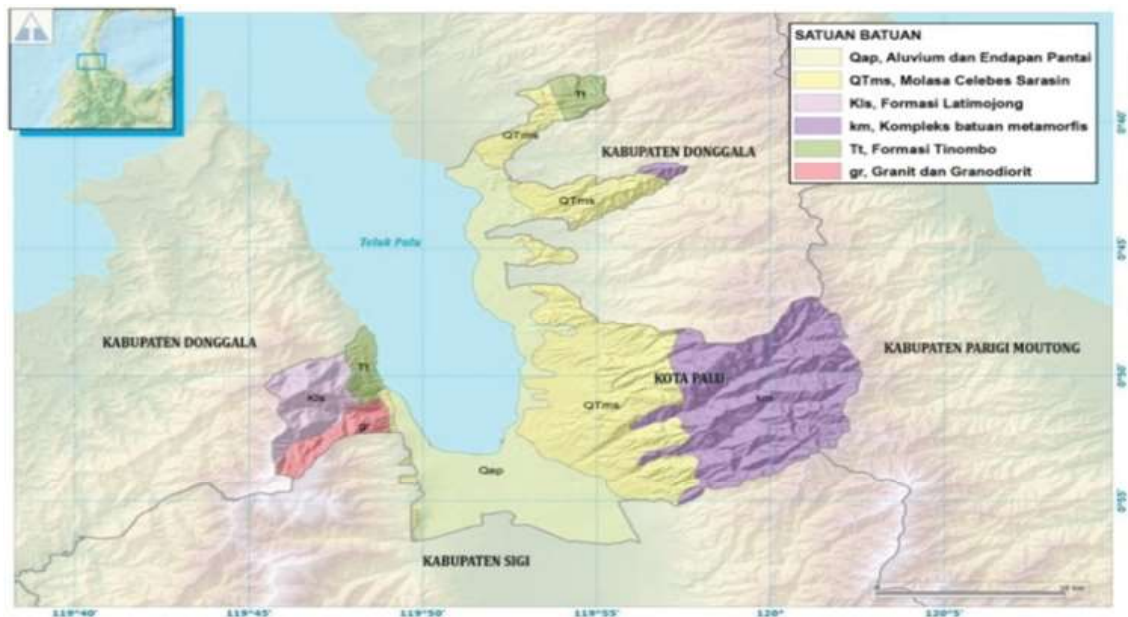
Geomorfologi dan Geologi

Geomorfologi kota Palu dapat dibagi menjadi tiga satuan, yaitu : (1) Satuan geomorfologi dataran, dengan kenampakan morfologi berupa topografi tidak teratur, merupakan wilayah dengan banjir musiman, dasar sungai umumnya meninggi akibat sedimentasi fluvial. Morfologi ini disusun oleh material utama berupa alluvial sungai dan pantai. Wilayah tengah kota Palu didominasi oleh satuan geomorfologi ini. (2) Satuan geomorfologi denudasi dan perbukitan, dengan kenampakan berupa morfologi bergelombang lemah sampai kuat. Wilayah kipas alluvial termasuk dalam satuan morfologi ini. Morfologi ini meluas di wilayah Palu timur dan Palu utara, membatasi antara wilayah morfologi dataran dengan morfologi pegunungan. (3) Satuan geomorfologi pegunungan Tebing Patahan, merupakan wilayah dengan elevasi yang lebih tinggi. Kenampakan umum

berupa tebing-tebing terjal dan pelurusan morfologi akibat proses patahan. Arah pegunungan ini hampir utara-selatan, baik di timur maupun di barat.

Kota Palu berdasarkan sifat geologi regionalnya termasuk dalam Mandala Geologi Sulawesi Barat dengan batuan alas terdiri atas batuan metamorf pra-tercier sehingga Katili (1978) berpendapat bahwa posisi jalur ini berhimpit dengan tepi bagian timur Kraton Sunda, dan merupakan inti lempeng benua Eurasia bagian tenggara. Mandala geologi Sulawesi Barat secara umum dicirikan oleh endapan gunung terciar, dan batuan pluton di bagian tengah dan utaranya. Oleh karena itu, maka mandala ini disebut pula sebagai Busur Vulkano-Plutonik Tercier. Di bagian barat lengan utara Sulawesi dan leher Sulawesi batuan gunung api dan batuan terobosan berumur terciar tersebar sangat luas. Di wilayah ini satuan batuan yang kedudukan stratigrafinya masih sangat jelas adalah batuan sedimen tipe *flysch*, berumur Kapur akhir dan Paleogen.

Untuk geologi lokal di sekitar Kota Palu terdapat Formasi Tinombo dengan batuan sedimen tipe *flysh* dan batuan gunung api bawah laut yang terhampar di Palu termasuk dalam Formasi Tinombo dan berumur Eosen. Formasi batuan ini tersebar di pegunungan Lampopana (sebelah barat lajur Sesar Palu-Koro) dan di sekitar Gunung Balia (sebelah timur sesar Palu-Koro). Batuan sedimen *flysh* dan batuan gunung api di Pegunungan Lampopana dapat dikorelasikan dengan dengan batuan serupa dari Formasi Latimojong di selatannya. Di sebelah timur Kota Palu terdapat kompleks batuan metamorf Palu-Koro yang tersingkap sepanjang sisi tengah bagian Leher Sulawesi menerus sepanjang Sesar Palu-Koro, yang memanjang membentuk lembah berarah barat laut-tenggara. Batuan malihan sepanjang Sesar Palu-Koro teramati mulai dari Teluk Palu, melewati Kota Palu, menerus ke selatan ke Gimpu dan berakhir di Teluk Bone sepanjang 260 km.



Gambar 4.2 Tataan geologi Kota Palu dan sekitarnya

Kompleks metamorf Palu tersusun atas batuan sekis biotit dan genes, kemudian amfibolit, sekis amfibolit dan genes. Batuan jenis lain yang terdapat dalam kompleks tersebut adalah metasedimen dan metagranitoid yang berumur Permo-Trias. Batuan malihan berderajat rendah juga ditemukan pada batuan Palegon seperti filit dari Formasi Tinombo di sebelah timur Teluk Donggala yang berumur 44,1 hingga 44,8 juta (Eosen Tengah).

Tatanan Tektonik dan Kegempaan

Pulau Sulawesi terletak di wilayah pertemuan tiga lempeng, yaitu Lempeng Eurasia yang bergerak ke arah tenggara, Lempeng Indo-Australia yang bergerak ke arah barat laut, dan Lempeng Samudera Pasifik yang bergerak ke arah barat. Interaksi ketiga lempeng ini mengakibatkan tataan tektonik yang rumit disertai dengan kegiatan gempa yang cukup tinggi. Selain itu, Pulau Sulawesi terbentuk akibat tabrakan antara dua pulau (Sulawesi bagian Timur dan Sulawesi bagian Barat). Tabrakan ini terjadi pada periode Neogen di era Kenozoikum pada skala waktu geologi yang dimulai sejak 23 juta tahun yang lalu. Sulawesi bagian barat merupakan bagian dari Lempeng Benua Eurasia, sementara Sulawesi bagian timur merupakan mikro-kontinen dari Lempeng Indo-Australia.

Daerah Sulawesi masuk ke dalam wilayah Indonesia bagian timur yang memiliki tatanan tektonik yang rumit. Hamilton (1979) membagi pulau Sulawesi menjadi empat zona tektonik yaitu Lengan

Utara (North Arm), Lengan Selatan (South Arm), Lengan Timur (East Arm), dan Lengan Tenggara (Southeast Arm) berdasarkan perbedaan litologi. Menurut Bellier (2001), sistem pensesaran di Sulawesi Tengah terdiri dari zona kompleks patahan geser yang mengiri (sinistral) berada dalam area triple junction antara lempeng Pasifik (melalui lempeng Filipina), lempeng Indo-Australia dan lempeng Eurasia. Sedikitnya terdapat dua segmen patahan yang berkontribusi pada tingginya tingkat kejadian gempa bumi di wilayah Sulawesi Tengah yaitu sesar Palu-koro dan sesar Matano. Sesar Palu-koro merupakan sesar geser yang bergerak mengiri dan memiliki dimensi yang cukup besar memanjang dari selat Makassar sampai pantai utara Teluk Bone dengan panjang patahan sekitar 500 km (Ibrahim, 2010) dan bergerak dengan kecepatan 40 mm/tahun (Vigny, et al. 2002).

Menurut Simanjuntak (1993), Darman dan Sidi (2000), dan Kadarusman dkk., (2004), Pulau Sulawesi dan sekitarnya dapat dibagi menjadi lima provinsi atau mandala tektonik, yaitu :

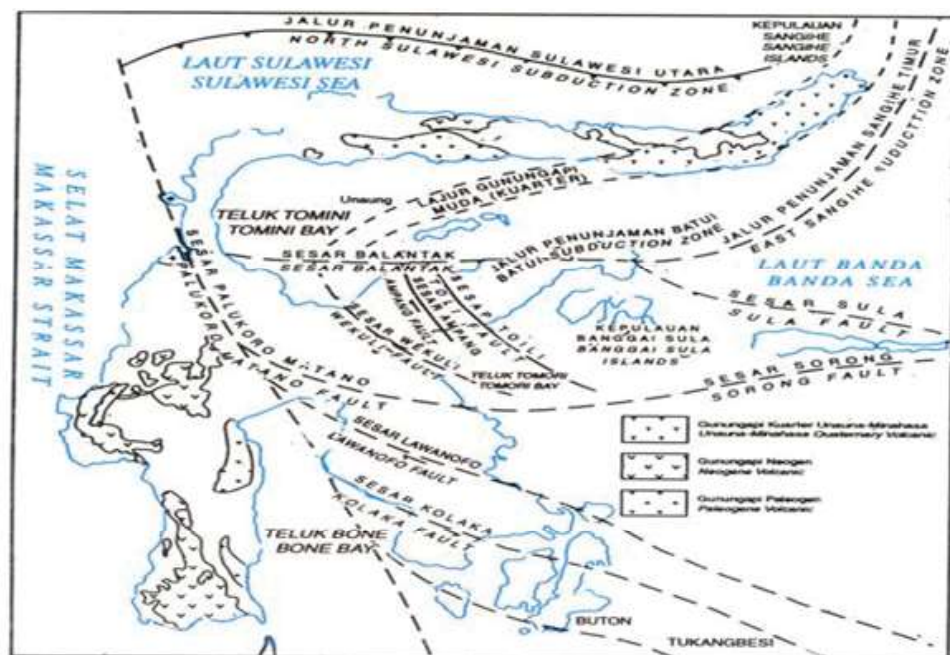
Lajur Magmatik Tersier Sulawesi Barat. Mandala ini ditandai secara umum terdiri dari batuan plutonik dan vulkanik yang berumur Paleogen sampai Kuartar berasosiasi dengan batuan sedimen dan metamorf berumur Mesozoik sampai Tersier. Kegiatan Gunung di daerah ini dimulai sejak Paleosen dan aktif kembali pada kala Miosen, yang sebagian berkembang di lingkungan laut dengan dicirikan pula oleh adanya endapan *flysch* yang berasosiasi dengan lava basalt berumur Kapur-Eosen. Mandala ini secara tektonik diperkirakan merupakan bagian dari ujung timur Paparan Sunda.

Lajur Busur Vulkanik Kuartar Minahasa-Sangihe. Mandala ini terdiri atas batuan Gunung aktif yang membentang dari Kepulauan Sangihe hingga Kepulauan Una-Una. Perkembangan busur Gunung Kuartar ini secara tektonik dikendalikan oleh penunjaman ganda yang terjadi di bagian Sulawesi Utara dan Sangihe.

Lajur Metamorfik Kapur-Paleogen Sulawesi Tengah terdiri atas sekis, mika chert, metagamping, grafit, dan filit. Mandala ini tumpangtahi oleh batuan bantuh sebagai bagian dari blok Australia.

Lajur Ofiolit Kapur Sulawesi Timur terdiri dari batuan ultrabasa dari jenis dunit, piroksenit, gabro, dolerit, mikrodiorit, norit, basal, dan harzburg. Batuan ini berasosiasi dengan chert dan radiolarian. Mandala merupakan segmen dari kerak samudera berimbrikasi dan batuan sedimen berumur Trias-Miosen.

Mikrokontinen Banggai-Sula merupakan batuan alas di bagian timur wilayah Sulawesi Timur yang menerus sampai Kepulauan Banggai-Sula. Batuan alas ini terdiri dari malihan berafinitas kontinen berumur karbon, batuan granit berumur Permo-Trias dan sebagian kecil batuan Gunung yang berumur Permo-Trias pula. Di atas batuan alas, secara tak selaras diendapkan batuan sedimen tepian benua, berumur Mesozoik yang terdiri dari klastika karbonat dan lensa-lensa karbonat. Mandala ini secara tektonik berasal dari fragmen benua Australia yang bergerak ke arah barat sepanjang Sesar Sorong.



Gambar 4.3 Struktur geologi yang membentuk Sulawesi (Simanjuntak,1993)

Sulawesi secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga provinsi geologi yang berbeda-beda. Provinsi-provinsi geologi tersebut berupa Sulawesi Barat dan Timur yang dipisahkan oleh sesar berarah utara-barat laut antara Palu dan Teluk Bone yaitu Sesar Palu-Koro, serta Provinsi geologi Banggai Sula dan Semenanjung Barat laut, Kepulauan Banggai, Pulau Buton – Tukang besi.

Kota Palu merupakan daerah yang dikenal rawan gempa bumi. Hal ini diakibatkan karena di kota ini dilewati sesar yang berdimensi cukup besar yaitu sesar Palu-Koro. Sesar ini dijumpai di Lengan Selatan Sulawesi berarah utara barat laut-selatan tenggara. Sesar ini oleh Hamilton (1979), dinamakan Sesar Palu-Koro karena melewati Kota Palu dan Sungai Koro. Sesar ini memanjang mulai dari batas perairan Laut Sulawesi dengan Selat Makassar sampai pantai utara

Teluk Bone dengan panjang patahan sekitar 500 km.

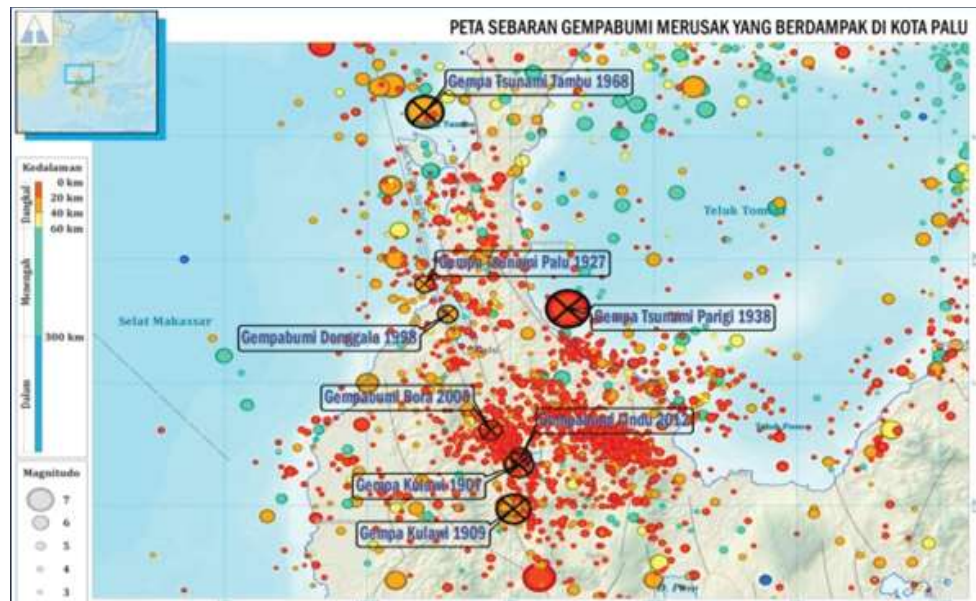
Di darat, sesar Palu-Koro dicirikan oleh adanya lembah sesar yang datar pada bagian dasarnya, dengan lebar mencapai 5 km di sekitar Palu, dan dindingnya mencapai ketinggian 1.500-2.000 m, di atas dasar lembah memiliki panjang sekitar 250 km. Sesar ini bergerak dengan kecepatan 3 – 4 cm/ tahun dan bergeser mengiri (sinistral) melintas dari Teluk Palu masuk ke wilayah daratan, memotong wilayah Kota Palu, terus sampai ke Sungai Lariang di Lembah Pipikoro, sedangkan di laut dicirikan oleh adanya kelurusan batimetri Selat Makassar di sisi barat leher Pulau Sulawesi.

Pada segmen Palu-Kulawi, sesar ini berciri sesar normal dan membentuk graben yang menyebabkan Kota Palu sampai Kulawi diapit oleh 2 sesar normal. Sebagian besar gempa yang terjadi di wilayah ini, khususnya Lembah Palu dan perairan Selat Makassar merupakan kontribusi dari aktivitas Sesar Palu-Koro ini. Struktur lainnya yang berada di sekitar kota Palu adalah Sesar Pasangkayu, Sesar Palintuma, Sesar Palolo, Sesar Sausu, dan Sesar Naik Tokararu.

Menurut klasifikasi zona gempa Indonesia (Firmansyah, J & Irsyam, M. 1999 dalam Rencana Rehabilitas dan Rekonstruksi Pasca bencana, Tsunami dan Likuifaksi di Kota Palu Tahun 2019 – 2020), gempa yang terjadi di wilayah Palu termasuk dalam tipe zona perubahan (*transform zone*) yaitu gempa yang diakibatkan karena dua lempeng tektonik bergerak saling menggelangsar (*slide each other*), sejajar namun berlawanan arah. Keduanya tidak saling memberai maupun saling menumpu. Gempa yang terjadi pada zona ini umumnya gempa pada kerak dangkal (*shallow crustal earthquakes*) yang diakibatkan oleh Sesar Palu Koro dan Sesar Matano. Tingkat resiko gempa bumi yang tinggi di kota Palu ini selain karena berdekatan dengan sesar aktif Palu-Koro, juga karena sebagian kotanya terletak di atas sesar Palu-Koro. Diperkirakan intensitas gempa bumi yang merusak adalah dengan magnitude lebih besar dari 6,0 SR.

Selain gempa bumi, masih ada 9 jenis bahaya lainnya yang berpotensi terjadi di Kota Palu. Jenis bahaya tersebut meliputi banjir, banjir bandang, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, tanah longsor, tsunami, serta epidemi dan wabah penyakit.

Gambaran Umum Bencana di Kota Palu

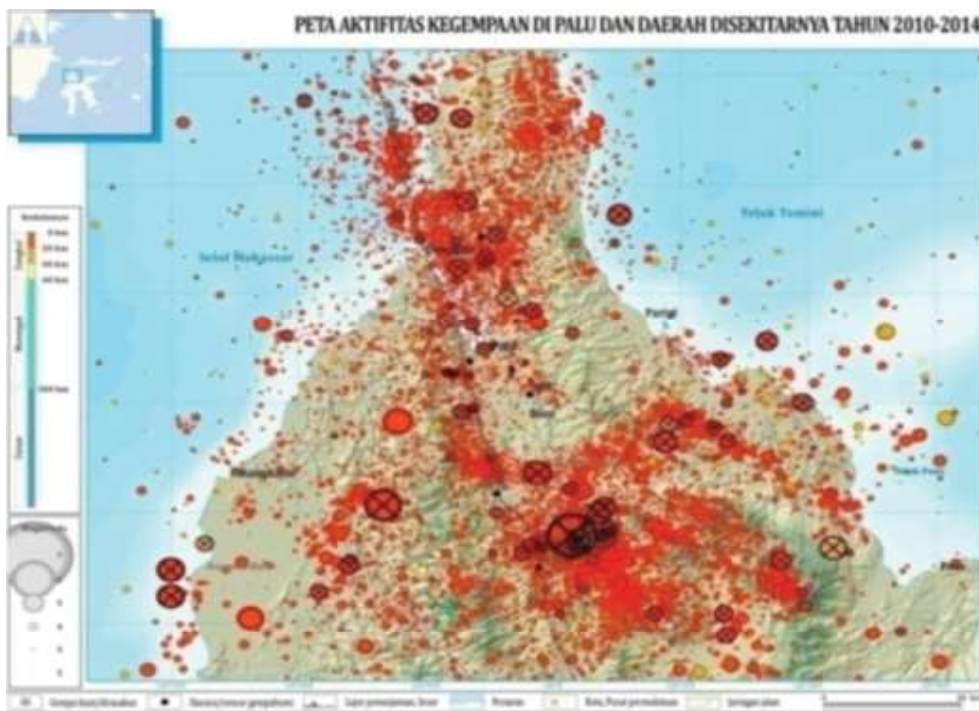


Gambar 4.4 Peta seismisitas gempabumi Sulawesi Tengah periode tahun 2010 hingga 2014 (BMKG Stage of Palu; 2015)

Pada gambar di atas tampak aktifitas kegempaan di Kota Palu dan daerah sekitarnya sangat intensif, dalam kurun waktu 5 tahun (2010-2014) terdapat ribuan kali kejadian gempa bumi, puluhan diantaranya dapat dirasakan dan beberapa diantaranya berdampak merusak.

Gempa-gempa ekstrim lainnya yang berdampak merusak di Kota Palu diantaranya adalah kejadian gempa bumi pada tahun 1907, 1909, 1927, 1938, 1968, 1998, 2005, dan tahun 2012.

Kota Palu merupakan salah satu daerah di Indonesia yang rawan gempa bumi karena terletak berdekatan dengan sumber-sumber gempa bumi berupa sesar-sesar yang cukup aktif. Beberapa lajur sesar diantaranya berada persis dalam wilayah kota Palu seperti sesar Palu Koro Segmen Palu disisi barat Kota dan sejumlah sesar-sesar minor lainnya.



Gambar 4.5 Peta sebaran gempa bumi yang merusak di Kota Palu

Berdasarkan katalog kejadian gempa bumi BMKG pada kurun waktu tahun 2010-2017 tercatat tidak kurang dari 130 kali gempa bumi signifikan yang dirasakan masyarakat Palu. Beberapa diantaranya menimbulkan kerusakan. Berdasarkan catatan kegempaan, diketahui sejumlah kejadian gempa merusak yang sangat kuat dengan pusat gempa yang terjadi di luar wilayah kota berdampak merusak di Palu, diantaranya kejadian gempa bumi pada tahun 1927, 1938, 1968, 1998, dan tahun 2005 (BPBD Kota Palu, 2018).

Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu 2017 – 2021 menunjukkan bencana prioritas di Kota Palu meliputi banjir, banjir bandang, gelombang ekstrim dan abrasi, tanah longsor, cuaca ekstrim, gempa bumi dan tsunami. Bencana-bencana tersebut merupakan bencana dengan resiko tinggi dan memiliki kecenderungan meningkat atau tetap. Dari dokumen tersebut disusun Indeks Kerentanan Seismik Kota Palu di tahun 2018. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan secara umum dapat digambarkan bahwa ancaman bahaya gempa bumi di Kota Palu tergolong sangat tinggi ditinjau dari aspek karakteristik tanah permukaan serta konsekuensi kegempaan karena keberadaan lajur sesar aktif palu-koro yang terletak persis melewati Kota Palu.

28 September 2018 menjadi hari yang tak terlupakan, terutama bagi masyarakat yang berdiam di Kota Palu. Di hari itu, pukul 18.02.45 WITA, Provinsi Sulawesi Tengah pada diguncang gempa hebat. Data Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika menyebutkan kekuatan gempa 7,4 SR dengan episenter -0.2 LS dan 119.89 BT 26 Km Utara Kabupaten Donggala dan 80 Km barat laut Kota Palu berada pada kedalaman 10 Km.



Gambar 4.6 Teluk Palu awal bentangan palu koro hingga ke Lembah Koro

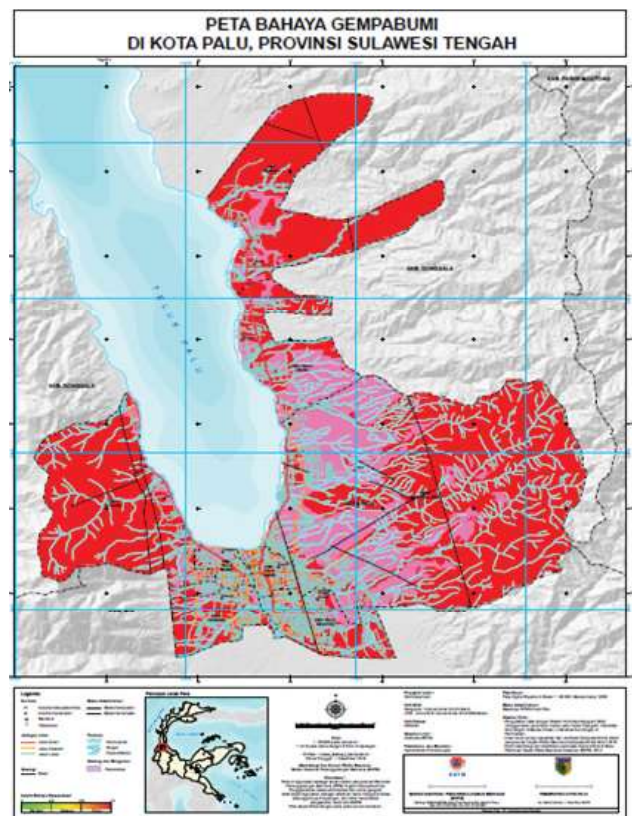
Berdasarkan keterangan resmi dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), gempa di Kota Palu adalah gempa yang dangkal akibat jalur sesar Palu Koro yang dibangkitkan oleh deformasi dengan mekanisme pergerakan struktur sesar mendatar miring. Dari laporan masyarakat dan analisis peta guncangan, bahwa gempa bumi dirasakan di Kota Palu memiliki intensitas VI-VII MMI. Skala intensitas ini artinya struktur bangunan standar dapat mengalami kerusakan sedang dan bangunan tidak standar dapat mengalami rusak sedang hingga rusak berat.

Dampak dari gempa yang melanda Provinsi Sulawesi Tengah berimbas pada munculnya tsunami. Bukan hanya itu, gempa juga memicu likuifaksi yang bergerak di beberapa kawasan Kota Palu. Bencana tsunami yang terjadi selain dipicu oleh gempa, diduga juga dipicu oleh adanya longsoran sedimen

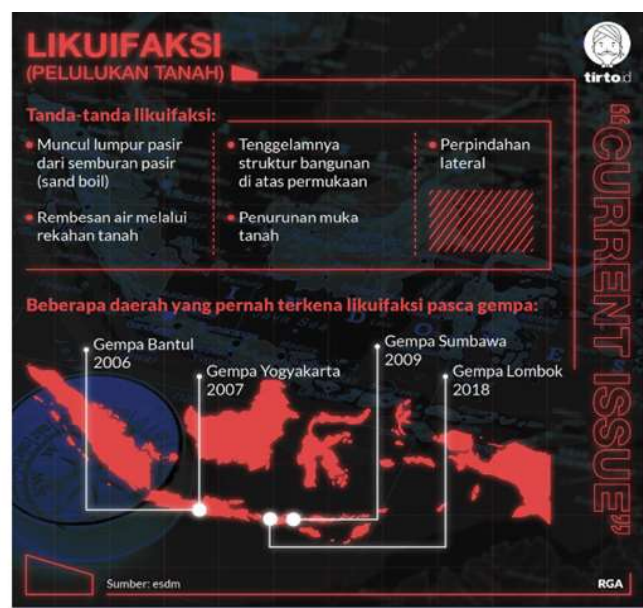
didasar laut pasca gempa di Teluk Palu yang jaraknya dekat dengan pusat gempa. Tsunami terjadi dengan titik tertinggi 11,3 meter terjadi di Kelurahan Tondo, Palu timur dan titik terendah 2,2 meter di Mapaga, Kabupaten Donggala. Gelombang tsunami tersebut menerjang pantai, menghantam pemukiman, hingga gedung-gedung dan fasilitas umum.

Akibat guncangan gempa bumi, beberapa saat setelah puncak gempa terjadi muncul gejala likuifaksi yang memakan korban jiwa dan material. Dua lokasi yang paling nyata mengalami bencana ini adalah Kelurahan Petobo dan Kelurahan Balaroa lingkungan Perumnas. Kelurahan Balaroa terletak di tengah sesar Palu-Koro, saat terjadi likuifaksi, terjadi kenaikan dan penurunan muka tanah. Beberapa bagian amblas 5 (lima) meter, dan beberapa bagian naik sampai 2 (dua) meter, sehingga bangunan amblas bagai terhisap ke dalam tanah. Di Petobo, ratusan rumah tertimbun lumpur hitam dengan tinggi 3-5 meter, terjadi setelah gempa, tanah di daerah tersebut dengan cepat berubah menjadi lumpur yang dengan segera menyeret bangunan di atasnya.

Area terdampak bencana meliputi Kota Palu, Kabupaten Sigi, Kabupaten Donggala, dan Kabupaten Parigi Moutong. Data korban jiwa yang berhasil dihimpun Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sulawesi Tengah mencatat 4.845 jiwa yang meliputi Kota Palu 3.194 orang, Kabupaten Sigi 405 orang, Kabupaten Donggala 231 orang, dan Parigi Moutong 15 orang. Data tersebut mencakup jiwa



Gambar 4.7 Peta bahaya gempa bumi di Kota Palu



Gambar 4.8 Daerah lain yang juga terdampak likuifaksi pasca gempa di Indonesia sejak tahun 2006 - 2018

meninggal, jiwa hilang, dan korban dikuburkan massa. Korban pengungsi juga tidak kalah banyaknya. Tercatat 172.999 pengungsi yang tersebar di empat kabupaten/kota terdampak bencana. Kota Palu sendiri mencatat jumlah pengungsi sebanyak 40.738 orang yang tersebar di 127 titik pengungsi. Banyak sarana prasarana pemerintahan yang rusak, bahkan hilang.

No	Sarana Fasilitas Pemerintah	Jumlah Total	Jumlah Rusak			Jumlah Rusak
			Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	
1	Rumah Sakit	14	1	1	3	14
2	Puskesmas	13	2	4	6	12
3	Pustu	30	0	6	9	17
4	Sekolah		107	114	165	
5	Ruang Kelas		677	581	971	

Tabel 4.1 Sarana Prasarana Pemerintahan yang Terdampak Bencana

Sumber: BPBD Provinsi Sulawesi Tengah, 2019

Secara umum, total penilaian kerusakan dan kerugian pasca bencana gempa bumi, tsunami, dan likuifaksi di Kota Palu sebesar Rp. 6.982.073.629.477,- (enam triliun sembilan ratus delapan puluh dua miliar tujuh puluh tiga juta enam ratus dua puluh sembilan ribu empat ratus tujuh puluh tujuh rupiah), terdiri atas 5 (lima) sektor, yakni: Permukiman, Infrastruktur, Ekonomi, Sosial dan Lintas Sektor.

Kekuatan Sumber Daya Manusia Penanganan Bencana

Sumber daya manusia (SDM) adalah salah satu faktor yang sangat penting bahkan tidak dapat dilepaskan dari sebuah organisasi. SDM merupakan kunci yang menentukan perkembangan organisasi. Pada hakikatnya, SDM berupa manusia yang bekerja di sebuah organisasi sebagai penggerak, pemikir dan perencana untuk mencapai tujuan organisasi itu. Berikut ini adalah peta kekuatan sumber daya manusia pada BPBD Kota Palu :

		PANGKAT/GOLONGAN RUANG																
No	SKPD	I				II				III				IV				JML
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu																	
						4	2	5	2	2	2	3	9	1		1	-	31

Tabel 4.2 Jumlah Pegawai Berdasarkan Pangkat, Golongan ruang

Sumber Data : BNPB Kota Palu 2019

Berdasarkan data pada tabel 4.2 Jumlah Pegawai BNPB Kota Palu 2019 adalah 31 orang dan dari 31 orang ini sebagian besar adalah golongan III yakni sebanyak 17 orang pegawai, kemudian golongan II sebanyak 13 orang pegawai dan golongan IV sebanyak 2 orang pegawai, Kalau dilihat dari jumlah pegawai BNPB maka jumlah ini masih dianggap kurang bila dibandingkan dengan beban kerja dan luas wilayah Kota Palu.

No	SKPD	PANGKAT/GOLONGAN RUANG																JML
		I				II				III				IV				
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu					4	2	5	2	2	2	3	9	1		1	-	31

Tabel 4.3 Pegawai Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan, Sumber Data : BNPB Kota Palu 2019

Berdasarkan Tabel 4.3 Pegawai BNPB Kota Palu berdasarkan Kualifikasi Pendidikan S1 Lebih banyak yakni 14 orang, kemudian SMU 15 orang, D III 1 orang dan S2 hanya 1 orang,

No	SKPD	PENDIDIKAN FORMAL									JUMLAH
		S3	S2	S1	D III	D II	D I	SMU	SMP	SD	
1	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu		1	14	1			15			31

Tabel 4.4 Pegawai Berdasarkan Eselonisasi

Sumber Data : BNPB Kota Palu 2019

Berdasarkan Data pada Tabel 4.4. Jumlah eselon pada BNPB Kota Palu adalah 11 orang, dengan jumlah eselon IV berjumlah 7 orang, eselon III berjumlah 4 orang dan Eselon II berjumlah 1 orang, hal ini telah sesuai dengan struktur organisasi BNPB Kota Palu.

Terkait dengan wilayah terdampak gempa, tsunami dan likuifaksi di Palu, Sigi, dan Donggala, Sulawesi Tengah masih membutuhkan banyak relawan untuk menyalurkan logistik hingga ke pelosok daerah terisolir. Hal ini berdasarkan data yang dihimpun Assesment Aksi Cepat Tanggap (ACT) untuk Posko Tanggap Bencana di Palu. ACT membangun satu posko induk. Selain itu, pihak ACT juga telah membuka satu posko lain di Palu, satu di Sigi dan dua di Donggala. Meski demikian, bantuan ke masyarakat memang tidak bisa dengan cepat tersalurkan karena minimnya jumlah relawan di posko-posko tersebut. Sementara, total relawan ACT di Palu ada 120 orang, Lembaga Zakat Infaq dan Shadaqah Muhammadiyah (Lazizmu) dan Muhammadiyah Disaster Managemant Center (MDMC) yang memiliki posko di Universitas Muhammadiyah, Kota Palu, juga menghadapi permasalahan yang sama. Berdasarkan pantauan Antara di lokasi, beberapa truk berisi logistik bantuan belum dapat diturunkan karena keterbatasan tenaga sukarelawan. (Ramadhani,Yulaika. 2019 <https://tirto.id/palu-sigi-dan-donggala-masih-butuh-banyak-relawan-c5DZ,9Oktober2019>)

A.1.2 Kapasitas Pemerintah Daerah

Kapasitas pemerintah daerah dalam penelitian ini lebih menitik beratkan peran dan kesiapan pemerintah daerah dalam menghadapi bencana yang ada di wilayahnya, baik sebelum (pencegahan dan kesiapsiagaan), pada tahap bencana (tanggap darurat), dan setelah bencana terjadi (rehabilitasi dan rekonstruksi). Kapasitas pemerintah daerah didasarkan pada 6 (enam) variabel, yaitu: rencana aksi, teknis, keuangan, infrastruktur, SDM, dan organisasi.

A.1.2.1 Rencana Aksi

Secara umum rencana aksi baru disusun oleh BPBD Kota Palu, belum oleh SKPD lainnya. Meski demikian, secara umum kebijakan, program dan kegiatan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah Kota Palu dapat dilihat pada tahap sebelum, tanggap darurat, dan pasca bencana.

Sebelum Bencana

Rencana aksi berupa pencegahan dan kesiapsiagaan dalam penelitian ini didasarkan pada :

1. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Dalam pasal 37 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana ditetapkan bahwa pengurangan risiko bencana sebagaimana dimaksud dalam pasal 35 huruf b dilakukan untuk mengurangi dampak buruk yang mungkin timbul, terutama dilakukan dalam situasi sedang tidak terjadi bencana. Kegiatan pengurangan risiko bencana meliputi :
 - a) Pengenalan dan pemantauan risiko bencana;
 - b) Perencanaan partisipatif penanggulangan bencana;
 - c) Pengembangan budaya sadar bencana;
 - d) Peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana;
 - e) Penerapan upaya fisik-non fisik, dan
 - f) Pengaturan penanggulangan bencana.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Yang dimaksud dengan pencegahan

bencana dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun kerentanan pihak yang terancam bencana. Selanjutnya dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tersebut dijelaskan bahwa kegiatan pencegahan bencana meliputi : a) Identifikasi dan pengenalan terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana; b) Pemantauan terhadap penguasaan dan pengelolaan sumber daya alam serta penggunaan teknologi tinggi; c) Pengawasan terhadap pelaksanaan tata ruang dan pengelolaan lingkungan hidup; dan d) Penguatan ketahanan sosial masyarakat.

Dalam penelitian ini, rencana aksi Pemerintah Kota Palu dijabarkan secara periodisasi:

Tahun 2010. Di Kota Palu, berdasarkan koordinasi dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Palu masalah penanggulangan bencana telah masuk dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Palu Tahun 2010–2015. Dokumen rencana penanggulangan bencana (RPB) Kota Palu telah merupakan hasil dari proses sinkronisasi dari rencana nasional penanggulangan bencana (RENAS-PB), PRJMN, RPJP Provinsi Sulawesi Tengah (Digunakan karena pada saat penyusunan dokumen RPB, RPJMD provinsi masih dalam tahap pembuatan), dan RPJMD Kota Palu. Proses sinkronisasi ini bertujuan untuk melihat ketercapaian program nasional dan memudahkan Kota Palu untuk mendapatkan akses bantuan dalam pelaksanaan program yang telah menjadi kebijakan nasional.

RPJMD Kota Palu telah memuat sejumlah program yang menjadi prioritas dalam penanggulangan bencana, antara lain:

- 1) Pengolahan sistem informasi potensi sumber daya daerah berbasis GIS
- 2) Penyusunan profil daerah
- 3) Program pencegahan dan pengurangan resiko bencana
- 4) Program kerjasama informasi dengan mass media
- 5) Program rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana
- 6) Program pelayanan dan rehabilitasi kesejahteraan sosial

- 7) Program kesiapsiagaan bencana
- 8) Program pembangunan saluran drainase/ gorong-gorong
- 9) Program bantuan sosial terpadu berbasis keluarga dan pemberdayaan masyarakat
- 10) Program bina sosial
- 11) Program penyiapan logistik bencana
- 12) Program pencegahan diri dan penanggulangan bencana alam
- 13) Program pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH)
- 14) Program pengembangan dan pengelolaan jaringan irigasi, rawa dan jaringan pengairan lainnya
- 15) Program pengendalian banjir
- 16) Program pembangunan jalan dan jembatan
- 17) Program pembinaan dan pengembangan bidang ketenagalistrikan
- 18) Program peningkatan ketahanan pangan
- 19) Program kebijakan dan manajemen pengembangan kesehatan
- 20) Program obat dan perbekalan kesehatan
- 21) Program penanggulangan bencana dan KLB
- 22) Program pencegahan dan penanggulangan penyakit menular
- 23) Program pencegahan dan penanggulangan penyakit ternak
- 24) Program pengadaan, peningkatan, dan perbaikan sarana dan prasarana puskesmas/ pustu dan jaringannya

Pada tahun 2010 Pemerintah Kota Palu (BPBD Kota Palu) bekerjasama dengan PMU SCDRR dan Lembaga Penelitian Universitas Tadulako telah menyusun perencanaan penanggulangan bencana (RPB) yang terdiri dari Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu Tahun 2010 – 2014 dan Rencana Aksi Daerah Penanggulangan Bencana Tahun 2011 – 2013 serta Rencana Kontijensi Banjir dan longsor pada tahun 2009, Rencana Kontijensi Gempa dan Tsunami tahun 2012.

Tahun 2011. Di Tahun 2011, Pemerintah Kota Palu menerbitkan Peraturan Daerah Kota Palu Nomor 5 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. di dalam Perda ini telah dicantumkan bahwa tanggung jawab pemerintah daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi penjaminan pemenuhan hak masyarakat dan pengungsi yang terkena bencana sesuai dengan standar pelayanan minimum, perlindungan masyarakat dari dampak bencana, pengurangan risiko bencana dan pemaduan pengurangan risiko bencana dengan program pembangunan, dan pengalokasian dana penanggulangan bencana dalam APBD yang memadai. Sementara kewenangan yang dimiliki Pemerintah Kota Palu adalah penetapan kebijakan penanggulangan bencana pada wilayahnya selaras dengan kebijakan pembangunan daerah, pembuatan perencanaan pembangunan yang memasukkan unsur-unsur kebijakan penanggulangan bencana, pelaksanaan kebijakan kerja sama dalam penanggulangan bencana dengan provinsi dan/ atau kabupaten/ kota lain, pengaturan penggunaan teknologi yang berpotensi sebagai sumber ancaman atau bahaya bencana pada wilayahnya, perumusan kebijakan pencegahan penguasaan dan pengurusan sumber daya alam yang melebihi kemampuan alam dan dampak perubahan iklim, dan pengendalian pengumpulan dan penyaluran uang atau barang yang berskala kota. Meski demikian, perda ini belum didukung oleh aturan turunan yang menjabarkan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah. Hal ini menyebabkan perda penyelenggaraan

penanggulangan bencana beum maksimal digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Di tahun 2011 diterbitkan Perda Kota Palu Nomor 16 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palu Tahun 2010-2030. Perda RTRW ini telah mempertimbangkan informasi ancaman bencana dan juga disusun dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip rencana penanggulangan bencana. prinsip-prinsip ini juga sudah dimasukkan ke dalam aturan tata guna lahan yang ada.

Dalam RTRW tersebut telah disebutkan adanya kawasan evakuasi bencana namun tidak disebutkan adanya kawasan yang disiapkan khusus untuk pembangunan prasarana dan sarana penanggulangan bencana. Pasal 51 ayat (4) dalam RTRW tersebut ditegaskan bahwa ruang evakuasi bencana berupa jalur dan tempat untuk berlindung dari kejadian bencana alam ditetapkan di :

- a. Kawasan Stadion Gawalise, Kelurahan Duyu Kecamatan Palu Barat;
- b. Kawasan lokasi eks MTQ Bukit Jabal Nur, Kelurahan Talise Kecamatan Palu Timur;
- c. Kawasan sebelah Timur Kelurahan Mamboro dan Kawasan Industri Palu di Kecamatan Palu Utara; dan
- d. Lapangan Watulemo di Kelurahan Tanamodindi Kecamatan Palu Selatan.

Kawasan ruang evakuasi bencana tersebut meliputi ruang terbuka atau ruang-ruang lainnya yang dapat berubah fungsi menjadi *meeting point* ketika bencana terjadi. Untuk memudahkan masyarakat menuju ke lokasi evakuasi yang ditetapkan BPBD Kota Palu berupaya memasang

rambu evakuasi sebagai petunjuk untuk menuju ke tempat evakuasi. Adapun ruas jalan yang telah dipasang rambu evakuasi, yaitu :

1. Jalan Munif Rahman jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Stadion Gawalise jalan Padanjakaya Kelurahan Duyu
2. Jalan Abd. Ragie Glr. Datukarama jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Stadion Gawalise jalan Padanjakaya Kelurahan Duyu
3. Jalan Penggaraman Talise jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan STQ Bukit Jabal Nur jalan Soekarno Hatta Kelurahan Talise
4. Jalan Suharso jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan STQ Bukit Jabal Nur jalan Soekarno Hatta Kelurahan Talise
5. Jalan Rajamoili jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan STQ Bukit Jabal Nur jalan Soekarno Hatta Kelurahan Talise
6. Jalan Cut Mutia jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan STQ Jabal Nur jalan Soekarno Hatta Kelurahan Talise
7. Jalan Raden Saleh jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan STQ Jabal Nur jalan Soekarno Hatta Kelurahan Talise
8. Jalan Hangtua jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan STQ Bukit Jabal Nur jalan Soekarno Hatta Kelurahan Talise
9. Jalan Bali jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan Vatulemo jalan Moh. Yamin Kelurahan Tanamodindi
10. Jalan Sulawesi jalur evakuasi menuju lokasi evakuasi di Lapangan Vatulemo jalan Moh. Yamin Kelurahan Tanamodindi

Setelah terjadinya bencana di 28 September 2018 yang lalu, RTRW Kota Palu akhirnya direvisi. Pertimbangannya adalah beberapa lokasi yang menjadi titik kumpul justru terdampak bencana. Semua OPD diundang untuk penyusunan revisi

RTRW. BPBD memandang revisi ini sebagai langkah awal untuk menambahkan hal-hal terkait kebencanaan,

“.... Makanya menjadi satu momen ketika RTRW ini direvisi sudah harus mengutamakan tentang kebencanaan”. **(Kasubid BPBD kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

Tahun 2012. Di Tahun 2012, Badan Geologi Kementerian ESDM melakukan penelitian terkait gejala alam likuifaksi di beberapa daerah. Salah satunya Sulawesi Tengah. Hasilnya, Kota Palu menyimpan potensi likuifaksi. Hasil identifikasi menunjukkan bagian tengah Kota Palu rata-rata endapan berumur masih muda, banyak pasir, lumpur yang masih belum terikat, dan masih gembur. Likuifaksi di Kota Pau telah diprediksi akan terjadi, terlebih pemicunya ada dan sangat aktif, yaitu sesar Palu Koro.

Dari hasil kajian dokumen Penyelidikan Geologi Teknik Potensi Liquifaksi Daerah Palu, Provinsi Sulawesi Tengah disimpulkan bahwa wilayah Kota Palu dilihat dari ketinggian muka air tanah yang dangkal (<12 m), hasil perhitungan daya dukung tanah, dan perhitungan terhadap besarnya nilai

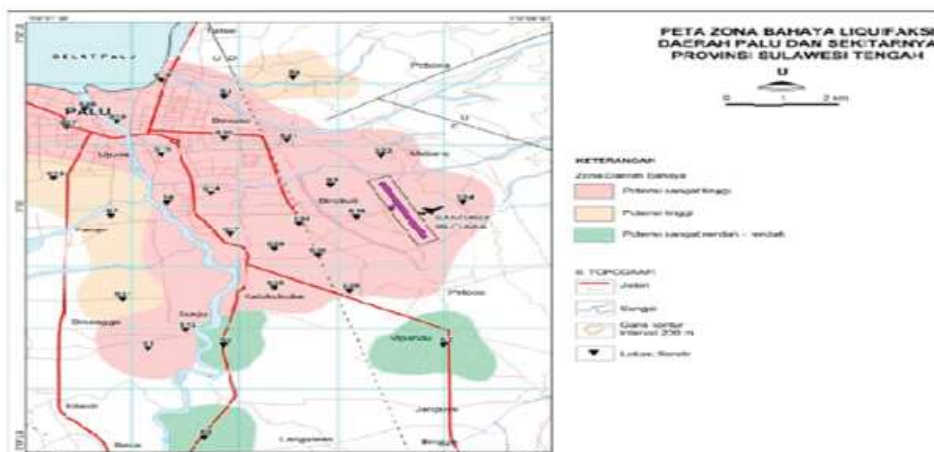
indeks potensi likuifaksi (LPI) antara 5 hingga 15, maka daerah berpotensi terhadap terjadinya likuifaksi antara lain Petobo, Ujuna, Besusu, Palupi, Birobuli, Tatura, Lolu, Kawatuna, Lere, Birobuli Selatan, dan Talise.

Ancaman likuifaksi yang ditemukan di Kota Palu membuat Badan Geologi Kementerian ESDM merekomendasikan ke Pemerintah Kota Pau untuk mengatur tata ruang kota beraspek bencana. Dalam rekomendasi tersebut, pemerintah kota masih boleh mendirikan bangunan sepanjang memenuhi kaidah-kaidah tahan gempa, tidak membangun hunian tingkat tinggi, dan akan lebih baik bangunan berupa rumah kayu

Berdasarkan pemaparan ahli geologi di Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dalam BBC News, likuifaksi seringkali terjadi saat gempa kuat terjadi di berbagai tempat, tetapi keadaan permukaan bumi lah yang menentukan terjadinya longsor. Likuifaksi sebenarnya bukan pertama kali terjadi di Indonesia.

Namun, kasus di Palu berbeda. Di tahun 2009 terjadi likuifaksi sewaktu gempa Tasikmalaya. Topografi wilayah terdampak gempa termasuk wilayah datar sehingga yang muncul lumpur saja dan tidak menyebabkan longsor.

Tahun 2015. Penanggulangan bencana dalam RPJMN 2015 – 2019 diarahkan untuk menurunkan indeks risiko bencana khususnya pada pusat-pusat pertumbuhan ekonomi yang berisiko tinggi. Adapun strategi yang dilakukan untuk mencapai target dalam RPJMN 2015 – 2019, yaitu: (1) Internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka



Sumber: Penyelidikan Geologi Teknik Potensi Likuifaksi Daerah Palu, Provinsi Sulawesi Tengah, 2012

Gambar 4.9 Peta zona
bahaya likuifaksi daerah Kota
Palu dan sekitarnya

pembangunan berkelanjutan di pusat dan daerah; (2) Penurunan tingkat kerentanan terhadap bencana; (3) Peningkatan kapasitas pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat dalam penanggulangan bencana. Terdapat 136 kabupaten/kota yang merupakan sasaran lokasi prioritas pengurangan risiko bencana dalam RPJMN 2015 – 2019.

Perencanaan dan pelaksanaan penanggulangan bencana dalam komitmen global difokuskan pada upaya pelaksanaan pengurangan risiko bencana. Terkait kebencanaan, BNPB sebagai *lead* dalam Penanggulangan Bencana menjadi penanggung jawab dalam beberapa target yang ada di TPB, yaitu:

Goal/ Target Global	Indikator Global	Target Nasional (RP-JMN 2015–2019)	Indikator Nasional
Goal 1. Mengentaskan Segala Bentuk Kemiskinan			
Pada tahun 2030, membangun ketahanan masyarakat miskin dalam menghadapi situasi rentan, dan mengurangi kerentanan mereka terhadap kejadian ekstrem terkait iklim dan guncangan ekonomi, sosial dan guncangan lingkungan serta bencana	Jumlah kematian, orang yang hilang, dan terdampak oleh bencana per 100.000 penduduk	Penanggulangan Bencana/ Pengurangan risiko bencana	Jumlah Lokasi Penguatan Pengurangan Risiko Bencana daerah (lokasi)
	Jumlah negara yang mempunyai strategi nasional dan daerah untuk pengurangan risiko bencana	Tersedianya strategi nasional dan daerah untuk pengurangan risiko bencana	Strategi nasional dan daerah untuk pengurangan risiko bencana
Goal 11. Membangun Kota dan Permukiman yang Inklusif, Aman Tangguh dan Berkelanjutan			
Pada tahun 2030, secara signifikan mengurangi jumlah kematian dan jumlah orang terdampak, dan secara substansial mengurangi kerugian ekonomi relatif terhadap PDB global yang disebabkan oleh bencana, termasuk bencana yang berhubungan dengan air, dengan fokus pada melindungi orang miskin dan orang-orang dalam situasi rentan	Jumlah kematian, orang hilang dan terluka karena bencana per 100 ribu orang	Menurunnya Indeks Risiko Bencana (IRBI) mencapai 30% hingga tahun 2019	- Menurunkan indeks risiko bencana (IRBI). - Menurunnya jumlah kematian, orang hilang, dan terluka karena bencana per 100 ribu orang
	Kerugian ekonomi langsung akibat bencana terhadap global PDB, termasuk kerusakan infrastruktur vital dan tidak berfungsinya layanan dasar	Meningkatnya kapasitas masyarakat dan kelembagaan dalam membangun ketahanan kota terhadap perubahan iklim dan bencana (<i>urban resilience</i>)	- Kerugian ekonomi langsung akibat bencana, termasuk kerusakan infrastruktur vital dan tidak berfungsinya layanan dasar. - Jumlah terbentuknya Kota Tangguh Bencana

Pada tahun 2020, meningkatkan secara substansial jumlah kota dan permukiman yang mengadopsi dan mengimplementasi kebijakan dan perencanaan yang terintegrasi tentang penyertaan, efisiensi sumber daya, mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, ketahanan terhadap bencana, serta mengembangkan dan mengimplementasikan penanganan holistic risiko bencana di semua lini, sesuai dengan <i>Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030</i> .	Proporsi pemerintah daerah yang menyusun kebijakan dan strategi pengurangan risiko dan ketahanan bencana selaras dengan SFDRR untuk pengurangan risiko bencana 2015 – 2030	Peningkatan pembangunan kawasan perkotaan untuk mewujudkan kota layak huni yang aman dan nyaman; hijau yang berketahanan iklim dan bencana	Proporsi pemerintah daerah yang menyusun kebijakan dan strategi pengurangan risiko dan ketahanan bencana
Goal 13: Membuat langkah segera untuk mengatasi perubahan iklim dan dampaknya			
Memperkuat kapasitas ketahanan dan adaptasi terhadap bahaya terkait iklim dan bencana alam di semua negara	Jumlah negara yang memiliki strategi pengurangan risiko bencana nasional dan lokal	Sasaran penanggulangan bencana dan pengurangan risiko bencana adalah	Jumlah Dokumen Kajian Pengurangan Risiko Bencana
	Jumlah orang meninggal, hilang dan terkena dampak bencana per 100.000 orang	menurunnya indeks risiko bencana pada pusat pertumbuhan ekonomi yang memiliki indeks risiko tinggi bencana	Menurunnya jumlah kematian, orang hilang, dan terluka karena bencana per 100 ribu orang

Tabel 4.5 Target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Terkait Penanggulangan Bencana

Sumber : Laporan Akhir Koordinasi Strategis Perencanaan Pelaksanaan Pengurangan Indeks Resiko Bencana untuk Mendukung UU No. 24 Tahun 2007

Tahun 2015. BPBD Kota Palu melakukan pemasangan dan pengujian sistem peringatan dini. *Tsunami Early Warning System* (sistem peringatan dini tsunami) dipasang di Kompleks Taman GOR Palu Jalan Moh. Hatta. Sistem peringatan dini diuji setiap bulan atau tepatnya dibunyikan pada tanggal 26 setiap bulan oleh petugas dari BPBD Kota Palu. Ternyata saat terjadi tsunami, alat pendeteksi yang diletakkan di tengah kota kurang merespon. Di samping radiusnya yang hanya tiga kilometer persegi, alat ini hanya dapat terdengar manakala suasana tenang. Sesuai dengan hasil perhitungan, idealnya jumlah alat pendeteksi tsunami untuk seluruh Kota Palu sebanyak 5 unit.

Selain itu, sistem peringatan dini tsunami berupa *Early Warning System for Land Sliding* (sistem peringatan dini untuk gerakan tanah) juga telah dipasang di Kelurahan Tondo atau tepatnya di lingkungan Watutela Kelurahan Tondo. Pemasangan *early warning system for land sliding* yang dibangun pada November 2015 berdasarkan hasil koordinasi BPBD Kota Palu dengan BNPB dan atas kerjasama BNPB dengan Fakultas Teknik UGM Yogyakarta. Pemasangan EWS di atas dilakukan dalam rangka menurunkan indeks resiko bencana Indonesia. Lanslide EWS dilengkapi dengan ekstensometer, tiltmeter, penakar hujan (*rain gauge*), sirine dan *repeater*. Kota Palu menjadi satu dari 17 kabupaten/ kota di wilayah Timur Indonesia yang menjadi lokus penerapan sistem peringatan dini gerakan tanah. BNPB berharap kegiatan ini dapat meningkatkan kesiapsiagaan (Gema BNPB, Desember 2016).

Desember 2015, BNPN dan Pemerintah Kota Palu menggandeng PT. Caturbina Guna Persada selaku pihak ketiga untuk menyusun peta rawan bencana di Kota Palu. Peta tersebut mencakup:

1. Peta bahaya banjir bandang
2. Peta bahaya banjir
3. Peta bahaya cuaca ekstrim
4. Peta bahaya gelombang ekstrim
5. Peta bahaya gempa bumi
6. Peta bahaya kebakaran hutan
7. Peta bahaya kekeringan
8. Peta bahaya tanah longsor
9. Peta bahaya tsunami
10. Peta kapasitas bencana banjir bandang
11. Peta kapasitas bencana banjir
12. Peta kapasitas bencana cuaca ekstrim
13. Peta kapasitas bencana gelombang ekstrim
14. Peta kapasitas bencana gempa bumi
15. Peta kapasitas bencana kebakaran hutan

16. Peta kapasitas bencana kekeringan
17. Peta kapasitas bencana tanah longsor
18. Peta kapasitas bencana tsunami
19. Peta kerentanan bencana bandang
20. Peta kerentanan bencana banjir
21. Peta kerentanan bencana cuaca ekstrim
22. Peta kerentanan bencana gelombang ekstrim
23. Peta kerentanan bencana gempa bumi
24. Peta kerentanan bencana kebakaran hutan
25. Peta kerentanan bencana kekeringan
26. Peta kerentanan bencana tanah longsor
27. Peta kerentanan bencana tsunami
28. Peta resiko bencana bandang
29. Peta resiko bencana banjir
30. Peta resiko bencana cuaca ekstrim
31. Peta resiko bencana gelombang ekstrim
32. Peta resiko bencana gempa bumi
33. Peta resiko bencana kebakaran hutan
34. Peta resiko bencana kekeringan
35. Peta resiko bencana tanah longsor
36. Peta resiko bencana tsunami
37. Peta resiko multibahaya

Agar masyarakat menjadi lebih waspada terhadap bencana, Walikota Palu pada 21 Desember 2015 telah mengeluarkan surat edaran dengan nomor 362/22/BPBD tentang Siaga Bencana Banjir dan Longsor.

Tahun 2016. BPBD Kota Palu menyusun Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu. Dokumen yang dibuat berlaku hingga 2021 namun dapat diubah di tahun ketiga perencanaan bila dibutuhkan. Dalam dokumen ini ada tujuh kegiatan penanggulangan bencana Kota Palu, yaitu penguatan kebijakan dan kelembagaan, penilaian resiko dan perencanaan

terpadu, pengembangan sistem informasi diklat dan logistik, penanganan tematik kawasan rawan bencana, peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana, penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana, dan pengembangan sistem pemulihan bencana.

Menilik dari Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu yang dibuat tahun 2016 lalu, hasilnya menunjukkan bahwa kesiapsiagaan Kota Palu masih rendah. Hasil kesiapsiagaan ini berdasarkan lima parameter yang pada dasarnya merupakan penilaian kemampuan masyarakat dalam menghadapi potensi bencana yang mengancam. Dengan kata lain kemampuan masyarakat masih rendah dalam menghadapi bencana. Budaya sadar bencana masih rendah. Sosialisasi yang dilakukan belum dapat membuat masyarakat berperilaku dan berbudaya untuk melaksanakan kesiapsiagaan secara mandiri. Ini berarti jajaran BPBD Kota Palu harus secara lebih intensif lagi mempersiapkan masyarakat melalui berbagai edukasi agar masyarakat menjadi lebih siap dan tidak panik saat bencana terjadi.

Tahun 2017. Pemerintah Kota Palu melalui BPBD Kota Palu menyusun peta evakuasi bencana. Peta evakuasi ini mencakup 45 titik evakuasi dan 3 kawasan evakuasi bencana.

Di tahun 2017 pula, pemerintah pusat melalui BNPB melakukan penandatanganan nota kesepahaman yang bertepatan dengan Rapat Kerja Nasional BNPB – BPBD. BNPB melakukan penandatanganan nota kesepahaman dengan 16 lembaga, antara lain:

- 1) Kementerian Pertanian
- 2) Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah
- 3) Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
- 4) Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika
- 5) Universitas Gadjah Mada
- 6) Institut Teknologi Bandung
- 7) Universitas Pertahanan
- 8) LPP RRI
- 9) *Obsession Media Group*
- 10) Yayasan Aiptinakes Jawa Timur

- 11) Yayasan Adra Indonesia
- 12) Asosiasi Perusahaan Jasa Pengiriman Ekspres Indonesia
- 13) Setia Hati Terate
- 14) Aksi Cepat Tanggap
- 15) Jakarta Rescue
- 16) Federasi Aero Sport Indonesia

Tahun 2018. Menindaklanjuti MoU tersebut, Pemerintah Kota Palu menyusun perjanjian kerjasama dengan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG). 26 Februari 2018 BPBD Kota Palu telah membuat PKS dengan Stasiun Meteorologi Kelas II Mutiara Sis Al Jufri Palu tentang Pemanfaatan Data dan Informasi Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (MKG) dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Perjanjian kerjasama berlaku sampai lima tahun ke depan. Selang beberapa bulan kemudian, pada 28 Mei 2018 BPBD Kota Palu telah membuat Surat Perjanjian Swakelola dengan Tim Survey Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (MKG) Palu tentang Analisis Indeks Kerentanan Seismik Kota Palu

Standar operasional prosedur (SOP) yang dimiliki SPBD Kota Palu yang bersifat pelayanan kebencanaan sifatnya masih terbatas, seperti :

- 1) SOP Mekanisme Penyiapan Bahan Kerjasama dengan Instansi/Pihak Terkait Bidang Kedaruratan dan Logistik
- 2) SOP Kaji Cepat Penanggulangan Bencana
- 3) SOP Penetapan Status Tanggap Darurat Bencana
- 4) SOP Penggunaan Dana Bantuan Tidak Terduga (BTT)
- 5) SOP Distribusi Bantuan Logistik Saat Tanggap Darurat Bencana
- 6) SOP Mekanisme Penyiapan Bahan Kerjasama dengan Instansi/Pihak Terkait Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan
- 7) SOP Mekanisme Monitoring dan Evaluasi Daerah Rawan Bencana
- 8) SOP Mekanisme Upaya Pencegahan Bencana
- 9) SOP Mekanisme Penyiapan Bahan Kerjasama dengan

Instansi/Pihak Terkait Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi

10) SOP Kajian Kebutuhan Pasca Bencana

Kota Palu juga telah memiliki forum pengurangan risiko bencana (Forum PRB). Meski demikian forum yang dibentuk belum memiliki dokumen legal dan mendapat pengakuan secara formal. Selain itu belum terbentuk struktur organisasi Forum PRB.

Masa Tanggap Darurat

Pemerintah Kota Palu berupaya melakukan penanganan dalam masa tanggap darurat, diantaranya dengan:

- 1) Laporan awal kejadian bencana kepada Walikota Palu
- 2) Penetapan status. Ketika bencana terjadi, Unit Reaksi Cepat (URC) BPBD Kota Palu yang beranggotakan 12 orang langsung melakukan kaji cepat untuk menentukan status kebencanaan. Hasil kajian tersebut kemudian diolah dibagikan data dan informasi kemudian diserahkan kepala pelaksana. Kepala Pelaksana yang selanjutnya menyampaikan ke Sekretaris Daerah *ex-officio* Kepala Badan Penanggulangan Bencana, dan kemudian ke Walikota.

Satu hari setelah bencana, di tanggal 29 September 2018, Walikota Palu secara resmi mengeluarkan status tanggap darurat Kota melalui Surat Pernyataan Tanggap Darurat Bencana Nomor 360/04/01/WK/2018 tentang Penetapan Status Tanggap Darurat Penanganan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Kota Palu. Pemberlakuan status tanggap darurat bencana gempa bumi di Kota Palu adalah selama 14 (empat belas) hari sejak tanggal 29 September 2018 sampai dengan tanggal 12 Oktober 2018. Dengan penetapan status tersebut, pemerintah daerah dan nasional memiliki kemudahan akses dalam mengerahkan personil, termasuk anggaran untuk memenuhi kebutuhan dalam penanganan darurat

Berdasarkan hasil evaluasi posko tanggap darurat Kota Palu terhadap situasi dan kondisi penanganan bencana gempa bumi, tsunami dan liquifaksi yang belum

sepenuhnya pulih, maka dilakukan perpanjangan status keadaan darurat dari tanggal 13 Oktober 2018 hingga tanggal 26 Oktober 2018 dengan dikeluarkannya Surat Pernyataan Perpanjangan Tanggap Darurat Bencana Nomor 360/04/02/WK/2018 dan Keputusan Wali Kota Palu Nomor 800/027/WK/2018 tentang Perpanjangan Status Tanggap darurat Penanganan Bencana Gempa Bumi, Tsunami, dan Likuifaksi di Kota Palu Tahun 2018.

Pada saat status tanggap darurat dikeluarkan, pada saat itu juga Pemerintah Kota Palu membentuk Tim Reaksi Cepat (TRC). TRC Kota Palu adalah gabungan dari instansi yang terkait dengan kebencanaan, seperti Basarnas, dinas sosial, dinas kesehatan, dinas PU, dan beberapa OPD terkait lainnya. BPBD Kota Palu melalui Bidang Kedaruratan dan Logistik menyusun SK TRC yang berlaku hingga satu tahun ke depan. Berdasarkan SK tersebut, TRC langsung bekerja.

- 3) Membentuk Tim Pos Komando dan melakukan koordinasi lintas sektor se-Kota Palu, Provinsi dan Nasional melalui Keputusan Walikota Nomor 360/0043.32/BPBD/2018 Tentang Komposisi Pos Komando Tanggap Darurat Bencana dengan Wali Kota Palu sebagai Penanggung Jawab Pos Komando dan Komando Posko adalah DANDIM 1306/Donggala
- 4) Penyiapan logistik dan kebutuhan dasar secara koordinatif yang dipusatkan di KOREM 132 Tadulako sampai tanggal 1 Oktober 2018, kemudian sejak tanggal 2 Oktober s/d 12 Oktober 2018 penyaluran logistik dipusatkan pada KODIM 1306 Donggala yang diselaraskan dengan penyaluran logistik dari Posko Rujab Wakil Walikota. Penyaluran bantuan logistik dan peralatan serta kebutuhan dasar bagi pengungsi sejak tanggal 13 Oktober hingga 26 Oktober 2018 dilaksanakan dengan melibatkan masing Masing Perangkat Daerah (PD) dan Kelurahan.

Oleh karena itu, dalam rangka penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana, BPBD Kota Palu melakukan mobilisasi (pengerahan) peralatan dan logistik. Peralatan bencana seperti peralatan evakuasi, alat berat, tenda, dan hunian sementara. Sedangkan logistik bencana seperti bahan pangan, sandang, obat-obatan, air bersih dan sanitasi. Hal itu dilakukan oleh

BPBD Kota Palu berkoordinasi dengan Badan SAR, TNI, POLRI, Dinas Kesehatan, Dinas Sosial dan Tenaga Kerja, Satuan Polisi Pamong Praja, dan organisasi kemasyarakatan (RAPI, LSM dan lain-lain). Selain itu, BPBD Kota Palu membentuk Posko Tanggap Darurat untuk memudahkan koordinasi dan informasi penanganan bencana.

- 5) Titik Kumpul. Sesuai dengan RTRW yang dibuat pada 2011 lalu, terdapat empat titik kumpul: a) Kawasan Stadion Gawalise, Kelurahan Duyu Kecamatan Palu Barat, b) Kawasan lokasi eks MTQ Bukit Jabal Nur, Kelurahan Talise Kecamatan Palu Timur; c) Kawasan sebelah Timur Kelurahan Mamboro dan Kawasan Industri Palu di Kecamatan Palu Utara; dan d) Lapangan Watulemo di Kelurahan Tanamodindi Kecamatan Palu Selatan. Masing-masing titik kumpul tersebut berada di masing-masing kecamatan. Saat bencana 2018 lalu terjadi, jumlah kecamatan sudah berkembang menjadi delapan, sehingga titik kumpul kurang efektif lagi. Masyarakat pada saat itu memilih titik kumpul sendiri yang dirasa aman, terlebih pada wilayah terdampak likuifaksi dan tsunami.

BPBD kemudian melaksanakan survey titik kumpul masyarakat. Pelaksanaan survey melibatkan pihak kecamatan dan pihak kelurahan, sebagaimana dijelaskan pihak BPBD Kota Palu, *“tolong aparat aparat kelurahan, aparat kecamatan, lakukan survey di daerah-daerah kalian masing-masing. Perwakilan kami di pemerintahan daerah adalah kelurahan dan aparatnya. Jadi masing masing di 64 kelurahan kami pihak kelurahan bekerjasama dengan pihak kecamatan melakukan survey di mana saja daerah-daerah titik pengungsian di wilayah mereka. Jadi mereka lapor.”*

- 6) Pembangunan tenda pos komando di rumah jabatan Wakil Walikota Palu
- 7) Penjarahan. Pada saat terjadinya bencana, penjarahan merebak di mana-mana, mulai dari swalayan, mall, daerah kawasan industri, penjarahan isi ATM, bahkan sampai pengambilan bahan bakar secara paksa di SPBU. BPBD Kota Palu tidak mengambil tindakan apa

pun karena itu bukan ranah kewenangan mereka. Sesuai dengan tugasnya, TNI Polri lah yang mengamankan lokasi. Sampai saat ini masalah ganti rugi penjarahan belum dikoordinasikan lebih lanjut. Pemerintah Kota Palu masih fokus pada pembangunan rumah tinggal. Meski demikian masalah tersebut juga dimasukkan dalam lima sektor kerugian daerah, termasuk di dalamnya sektor pertanian dan perdagangan.

- 8) Tenaga sukarela. PMI Sulawesi Tengah menyatakan, *“hari kelima pasca bencana dipenuhi oleh semua relawan dari berbagai macam NGO seluruh Indonesia dan dunia. Dan kalau mau kesana itu mobil saja antri”*. Pada saat bencana, standar perekrutan tenaga sukarela tetap diberlakukan. Perekrutan dilakukan di BPBD Kota Palu. Tenaga sukarela diwajibkan mengikuti standar evakuasi. Meski demikian masih saja ada standar yang terlewatkan. Sebagai contoh, penggunaan sarung tangan yang diabaikan oleh salah satu sukarelawan, yang kemudian di kemudian hari diketahui ternyata ada luka di tangannya. Cairan yang berasal dari tubuh mayat masuk melalui luka tersebut, terinfeksi dan tak tertolong lagi.

Relawan yang diizinkan melalui pencarian dan penyelamatan adalah relawan Indonesia. Relawan asing hanya dapat memberikan bantuan di empat hal: bantuan genset, tenda, *water treatment*, dan transportasi udara.

- 9) Penyelamatan dan Evakuasi. Penyelamatan dan evakuasi terhadap masyarakat terkena bencana dilakukan melalui usaha dan kegiatan pencarian, pertolongan, dan penyelamatan masyarakat sebagai akibat bencana. Pencarian pertolongan dan penyelamatan masyarakat terkena bencana dilaksanakan oleh tim reaksi cepat (TRC), Badan SAR, TNI, POLRI, dan Satuan Polisi Pamong Praja Kota Palu dengan melibatkan unsur masyarakat di bawah komando Komandan Penanganan Darurat Bencana.

Evakuasi terhadap korban meninggal dilakukan secara maksimal. Pada hari keenam evakuasi dihentikan, terutama di daerah terdampak likuifaksi. Hal ini disebabkan mayat sudah membusuk dan bau cairan dari proses pembusukan tersebut sudah merebak. Di hari tersebut, fogging dilakukan, *“Makanya kemarin*

dihentikan.... Makanya difogging terus kan...Ada masker khusus”.

Masalah lainnya yang timbul adalah kurangnya persediaan alat evakuasi. Pihak BPBD Kota Palu kehabisan stok sarung tangan dan alat vaksin sehingga banyak dari relawan yang tidak diturunkan. *“Makanya banyak kemarin yang tidak diturun-turunkan itu, karena habis kami punya stok sarung tangan, termasuk alat-alat standar untuk evakuasi kehabisan. Kami banyak yang tidak turun”.*

Pasca Bencana

Dengan berakhirnya masa tanggap darurat bencana, maka Wali Kota Palu menetapkan Keputusan Wali Kota Palu Nomor 800/059.a/2018 tentang Penetapan Status Transisi Darurat ke Pemulihan atas Bencana Alam Kota Palu Tahun 2018 dalam jangka waktu 60 (enam puluh) hari, terhitung sejak tanggal 27 Oktober 2018 sampai dengan 25 Desember 2018. Namun, dikarenakan kebutuhan dasar penanganan korban yang terdampak belum seluruhnya dapat dipenuhi sehingga dilakukan perpanjangan status transisi darurat ke pemulihan bencana hingga tanggal 23 Februari melalui Keputusan Wali Kota Palu Nomor 360/1053.a/BPBD/2018 tentang Penetapan Perpanjangan Status Transisi Darurat ke Pemulihan Bencana Gempa Bumi, Tsunami, dan Likuifaksi di Kota Palu.

Tahapan penanganan bencana di Kota Palu saat ini tengah memasuki tahapan rekonstruksi. Tahapan penanganan bencana Kota Palu terdiri dari tahapan tanggap darurat I (29 Set – 12 Okt 2018 berdasarkan Keputusan Walikota Palu No. 800/04/02/WK/2018), tanggap darurat II (13 Okt – 26 Okt 2018 berdasarkan Keputusan Walikota Palu No. 800/027/WK/2018)), transisi darurat ke pemulihan I (27 okt – 25 Des 2018 berdasarkan Keputusan Walikota Palu No. 800/059.a/2018)), transisi darurat ke pemulihan II (26 Des 2019– 23 Feb 2019 berdasarkan Keputusan Walikota Palu No. 360/0153.a/BPBD/2018)), dan transisi darurat ke pemulihan III (24 Feb– 24 April 2019 berdasarkan Keputusan Walikota Palu No. 360/252/BPBD/2019)

Mengingat bahwa penanganan bencana gempa bumi, tsunami dan liquifaksi ini dipandang sangat mendesak untuk dilakukan, maka dalam masa transisi tersebut dilakukan percepatan penyelesaian Dokumen Rencana Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana Gempa bumi, Tsunami dan Liquifaksi di Kota Palu Tahun 2018, yang selanjutnya menjadi dokumen perencanaan untuk menjadi pedoman dalam pelaksanaan rehabilitasi dan rekonstruksi yang akan dilakukan dalam periode tersebut. Penyusunan Rencana Rehabilitasi dan Rekonstruksi dilakukan secara bersama-sama antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Palu, Badan Perencanaan Pembangunan (Bappeda) Kota Palu dan Perangkat Daerah Teknis Kota Palu serta pemangku kepentingan lainnya yang difasilitasi Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), *United Nations Development Programme* (UNDP) dan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia/Bappenas.

Dokumen Rencana Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana Gempa Bumi, Tsunami dan Liquifaksi di Kota Palu Tahun 2019-2020 memuat: a) kebijakan dan strategi rehabilitasi dan rekonstruksi; b) rincian kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi; c) kebutuhan pendanaan setiap kegiatan; d) identifikasi program/kegiatan dan anggaran pada setiap PD yang dapat diarahkan untuk mendanai kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi; e) menetapkan sumber pendanaan (pemerintah, pemerintah daerah, masyarakat, dunia usaha, organisasi masyarakat dalam dan luar negeri, negara lain, dan lain-lain yang sah); dan f) jangka waktu pelaksanaan rehabilitasi dan rekonstruksi.

Penyusunan dokumen Rencana Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana Gempa Bumi, Tsunami dan Liquifaksi di Kota Palu Tahun 2019-2020 merupakan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana; Peraturan Kepala BNPB Nomor 05 Tahun 2017 tentang Penyusunan Rencana Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana dan Peraturan Kepala BNPB Nomor 06 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana, dalam rangka melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi wilayah pasca bencana secara komprehensif dan terpadu dengan memperhatikan: a) hasil pengkajian kebutuhan pasca bencana; b) penentuan prioritas; c) pengalokasian sumberdaya dan waktu pelaksanaan; d) dokumen rencana kerja pemerintah baik pusat maupun

daerah; dan e) dokumen perencanaan pembangunan terkait lainnya.

Guna melaksanakan kebijakan, program, dan kegiatan di atas, maka dilaksanakan beberapa strategi. Strategi tersebut ditargetkan dapat dicapai hingga akhir tahun 2020.

- 1) Rehabilitasi dan rekonstruksi sektor pemukiman dan sub sektor perumahan, dilakukan melalui serangkaian kebijakan dan strategi, yaitu:
 - a) Mengidentifikasi data dan informasi secara lengkap (data terlama hingga terbaru) yang dibutuhkan dalam mendukung proses rehabilitasi dan rekonstruksi perumahan dan permukiman
 - Menyiapkan informasi dan data yang relevan tentang kondisi permukiman dan perumahan pasca bencana khususnya terkait dengan data geologi lingkungan wilayah, serta menggunakan data historis untuk mitigasi bencana masa depan
 - Melakukan analisis multi risiko bencana khususnya di wilayah terdampak pasca bencana sebagai acuan untuk penetapan lokasi perumahan dan permukiman
 - b) Memberikan pilihan kepada warga untuk bermukim
 - Memfasilitasi masyarakat serta menyiapkan lokasi permukiman baru untuk menampung warga yang pindah (*exsitu*) ke Kelurahan Talise-Tondo, Kelurahan Duyu, Kelurahan Petobo, dan Kelurahan Balaroa sebagai tempat relokasi
 - Mengakomodir keinginan masyarakat yang ingin tetap membangun di tanah miliknya dengan syarat bukan merupakan daerah terlarang (*in-situ*)
 - Mengembangkan rencana pembangunan berbasis kelurahan dan atau kecamatan (*village planning*) sebagai instrumen utama rekonstruksi wilayah kelurahan pasca bencana
 - c) Membantu dan melaksanakan rehabilitasi dan rekonstruksi perumahan
 - Membantu korban yang ingin kembali ke tempat tinggal semula dalam bentuk *in-cash* atau *in-kind*

yang setara, beserta dukungan perabotan utama perumahan

- Membantu penyediaan perumahan, prasarana dan sarana dasar pendukung bagi korban bencana yang akan direlokasi (*resettlement*).
- d) Menyediakan lahan relokasi yang aman dan cocok bagi perumahan dan permukiman
- Mengidentifikasi area risiko bencana mempertimbangkan potensi bahaya bencana, hasil kajian geologi, serta ditetapkan oleh pemerintah
 - Menyiapkan dan merancang kawasan permukiman baru yang dapat diterima oleh masyarakat secara sosial dan budaya serta ramah lingkungan
 - Memberikan kemudahan terkait dengan proses administrasi (kepemilikan lahan), dan membantu penyediaan legalitas tanah bagi warga yang tinggal secara *ex-situ*,
 - Memberikan ganti rugi lahan likuifaksi yang dinyatakan zona merah.
- e) Menetapkan dan menerapkan pembangunan berbasis mitigasi risiko bencana untuk kawasan permukiman
- Menetapkan rencana detail tata ruang dan peraturan zonasi yang di dalamnya memuat *building code* agar bangunan rumah dapat tahan terhadap gempa bumi, tsunami, banjir, dan likuifaksi sesuai dengan karakteristik wilayah masing-masing
 - Mempertegas prosedur perizinan mendirikan bangunan sertapengawasan pada masakonstruksinya untuk dapat sesuai dengan *building code* khususnya pada wilayah yang rawan risiko bencana
 - Membangun mitigasi non-struktural berupa pembangunan kelurahan tangguh/siaga dalam menggalang praktik budaya pengurangan risiko bencana yang didukung serta diperkuat oleh para pemangku kepentingan baik akademisi, praktisi maupun pemerintah

2) Rehabilitasi dan rekonstruksi sektor infrastruktur.
Kebijakan dan strategi yang dilakukan, yaitu :

- a) Memprioritaskan pembangunan sarana dan prasarana untuk memenuhi kebutuhan dasar
 - Pembangunan kembali sarana dan prasarana kebutuhan dasar yang tahan terhadap gempa bumi, tsunami, dan likuifaksi serta bencana lain yang relevan yang tidak berada pada zona rawan bencana;
 - Menetapkan prioritas utama pada pembangunan infrastruktur air minum, sanitasi, drainase, dan persampahan terpadu pada kawasan Huntara dan Huntap
- b) Mengembangkan kembali sistem transportasi dan komunikasi yang lebih baik
 - Membuka akses dan jalur jalan utama untuk pengembangan wilayah (Jembatan IV dan Jembatan V) serta wilayah hunian baru;
 - Memprioritaskan pelaksanaan rehabilitasi prasarana terkait dengan akses masuk antara lain terminal, pelabuhan laut dan bandara udara beserta jaringan pendukungnya
 - Merehabilitasi fasilitas telekomunikasi yang ada dan/ atau membangun fasilitas baru yang tahan terhadap potensi bencana di masa depan
- c) Memulihkan rasa aman bagi penduduk terkena bencana
 - Meningkatkan persiapan fasilitas infrastruktur yang mendukung upaya penyelamatan terhadap ancaman bencana
 - Merehabilitasi dan merekonstruksi drainase kawasan untuk mengurangi potensi dampak negatif kerusakan lingkungan dan kesehatan masyarakat
 - Mengendalikan banjir untuk wilayah yang rawan melalui kegiatan normalisasi sungai, perbaikan/ pembangunan tanggul, dan perbaikan fasilitas pengendali banjir

- d) Menerapkan secara konsisten prinsip-prinsip investasi
 - Melakukan studi kelayakan ekonomi, teknis, lingkungan, sosial, budaya, dan agama untuk setiap kegiatan peningkatan dan pembangunan fasilitas baru sebagai dasar pengambilan keputusan untuk melakukan investasi;
 - Memprioritaskan optimalisasi prasarana dan sarana yang telah dibangun, sebelum menetapkan pembangunan fasilitas baru
 - Keputusan jadwal pelaksanaan perlu selalu memperhatikan tingkat kepentingan (*urgency*) dan tingkat kesiapan (*readiness*);
 - Menerapkan metode pelaksanaan dan sistem logistik yang efisien
- 3) Rehabilitasi dan rekonstruksi sosial. Kebijakan dan strategi yang dilakukan, yaitu:
 - a) Meningkatkan fasilitas keamanan dan perlindungan bagi masyarakat korban bencana
 - Melakukan pendataan korban baik yang sudah meninggal, maupun luka-luka sehingga diketahui jumlah kebutuhan dasar
 - Memberi bantuan tempat perlindungan sementara serta fasilitas mendasar lain seperti fasilitas pendidikan, kesehatan, dan keagamaan serta mempertimbangkan kebutuhan kelompok rentan.
 - b) Meningkatkan pelayanan kepada masyarakat korban bencana
 - Melakukan pendampingan psikologi kepada korban bencana dan keluarganya;
 - c) Memfasilitasi pendidikan yang berkelanjutan
 - Melakukan perbaikan serta memaksimalkan fungsi fasilitas pendidikan
 - Menyediakan sarana pendidikan tambahan serta aksesibilitas yang menjangkau masyarakat
 - Menyelenggarakan pendidikan darurat

- Menyelenggarakan pendidikan bencana pada seluruh golongan usia untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat
- d) Meningkatkan kualitas kesehatan korban bencana
 - Memperbaiki dan membangun kembali fasilitas pelayanan kesehatan yang rusak serta menyediakan sarana dan alat kesehatannya.
 - Mencegah dan mengendalikan dampak penyakit menular dan tidak menular serta meningkatkan kualitas gizi masyarakat
- e) Melestarikan warisan budaya baik adat, tradisi dan kegiatan seni
 - Membangun kembali bukti sejarah masyarakat melalui puing-puing bangunan pasca bencana (monumen peringatan bencana)
 - Mengoptimalkan fungsi komunitas dalam menjaga adat, tradisi serta kegiatan seni lokal
- 4) Rehabilitasi dan rekonstruksi sektor ekonomi. Kebijakan dan strategi yang dilakukan, yaitu:
 - a) Memulihkan fasilitas pelayanan masyarakat yang mendukung kegiatan ekonomi
 - b) Memulihkan kegiatan perbankan
 - Melakukan perbaikan sarana perbankan serta mengembalikan fungsi intermediasi
 - Mengidentifikasi nasabah beserta ahli warisnya
 - Restrukturisasi aset perbankan
 - c) Memulihkan pendapatan masyarakat korban bencana
 - Menyediakan lapangan kerja yang berkaitan dengan rehabilitasi rekonstruksi dan sesuai dengan lokasi permukiman baru yang lebih tahan terhadap bencana
 - Memberikan pelatihan berbagai pekerjaan kepada masyarakat yang kehilangan pekerjaan, melalui pelatihan vokasi, kewirausahaan, dan *mobile training unit*

- d) Memberikan bantuan kepada masyarakat korban bencana
 - Memberikan bantuan langsung melalui pendekatan berbasis masyarakat;
 - Memberikan hibah langsung maupun kemudahan kredit perbankan;
- e) Meningkatkan dukungan kepada masyarakat korban bencana
 - Menyediakan insentif kredit berupa pemutihan kredit dan peringanan beban kredit, serta pemberian bantuan teknis
 - Mengoptimalkan pemanfaatan dana kelurahan untuk pemberdayaan masyarakat
 - Melakukan penguatan koperasi, UMKM, dan IKM melalui pelatihan, pendampingan, serta bantuan modal usaha
 - Relokasi tempat jualan baru bagi UMKM pesisir pantai ke hutan kota Kaombona, kawasan wisata Salena, dan Kawasan Wisata
 - Melakukan pendampingan untuk pengembangan komunitas (*community development*).
- 5) Rehabilitasi dan rekonstruksi lintas sektor. Kebijakan dan strategi yang dilakukan, yaitu:
 - a) Meningkatkan pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak
 - Melakukan pencegahan dan penanganan kekerasan berbasis gender
 - Menyediakan layanan konseling atau dukungan psikososial
 - Melakukan kegiatan pemberdayaan wanita
 - b) Memberikan bantuan pemulihan khusus yang mempertimbangkan kebutuhan kelompok rentan, untuk meningkatkan ketangguhan menghadapi kejadian bencana di masa mendatang
 - c) Meningkatkan sarana prasarana pemerintahan untuk mendukung pelayanan masyarakat

- Memperbaiki dan membangun gedung-gedung pemerintahan daerah beserta sarana pendukungnya
 - Memulihkan ketatalaksanaan dan sumber daya aparatur sesuai aspirasi dan kebutuhan masyarakat
 - Meningkatkan koordinasi dan asistensi pemerintahan sebagai wadah yang menaungi kegiatan pemulihan dan pembangunan pasca bencana
 - Menyediakan pelayanan penerbitan dokumen kependudukan bagi masyarakat yang kehilangan dokumen kependudukan
- d) Memperkuat sektor keamanan
- e) Pengurangan risiko bencana
- Membangun sistem peringatan dini dan fasilitas penyelamatan melalui pembangunan *shelter* penyelamatan dan jalur penyelamatan/evakuasi pada daerah pemukiman kawasan pantai rawan bencana tsunami dan kawasan berpotensi likuifaksi
 - Membentuk masyarakat tangguh bencana

Kebijakan, program dan kegiatan BPBD Kota Palu untuk pemulihan dampak bencana yang sementara berlangsung antara lain:

1. Pembangunan Huntara (Hunian Sementara) kepada masyarakat terdampak
2. Penyediaan jaminan hidup kepada masyarakat terdampak yang berada di Huntara
3. Pemberian stimulan kepada masyarakat yang huniannya terdampak dengan kategori rusak berat, rusak ringan, dan rusak sedang
4. Relokasi pembangunan hunian tetap terhadap masyarakat yang rumahnya terdampak likuifaksi dan tsunami
5. Rehabilitasi dan rekonstruksi infrastruktur baik fasilitas umum dan fasilitas sosial

Pembangunan Hunian Sementara. Bencana gempa, tsunami, dan likuifaksi di Kota Palu membuat kondisi rumah

banyak yang rusak berat dan hilang. Kondisi ini menyebabkan masyarakat membutuhkan hunian sementara (huntara) sebelum mendapatkan hunian tetap (huntap).



Gambar 4.10 Hunian Tetap Sementara (Huntara)

Jumlah huntara yang telah dibangun sampai Maret 2019 sebanyak 5.208 bilik yang telah dihuni seluruhnya. Jumlah kepala keluarga yang membutuhkan huntara sebanyak 73.215 KK sehingga masih terdapat kekurangan sebanyak 2.117 bilik.

Satu bilik huntara dapat dihuni hingga 5 (lima) orang anggota keluarga. Fasilitas yang disediakan antara lain: Mandi Cuci Kakus (MCK) umum, lampu penerangan, dan tempat penampungan air bersih. Setiap keluarga mendapatkan kasur, kompor gas, dan beras lima liter pada saat masuk.

Koordinasi dan kerjasama yang terbangun antara pemerintah dan NGO terbukti membuahkan efek positif. Sejumlah NGO dan lembaga lainnya juga turut serta dalam pembangunan huntara, seperti Muhammadiyah, Daruul Tauhid, Laziz Wadah, Baznas, Al-Khoir, PT. Vale, Barkah Assunnah Annabawiyah, Aksi Cepat Tanggap, Rumah Zakat, Dompot Peduli Dhuafa, Komunitas Bali, NU Sidoarjo, As-Sunnah, PKS, Keluarga Toraja Palu, Kalla Group, Bank Indonesia, Halim Kalla, Kompas, Sahabat Sampoerna, dan Mercy Malaysia. Bahkan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah ikut membangun huntara.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus melanjutkan rekonstruksi dan rehabilitasi bangunan pasca-bencana di Sulawesi Tengah. Salah satunya membangun hunian sementara (huntara) bagi warga setempat yang rumahnya hancur akibat gempa dan tsunami. Kepala Satuan Tugas Penanggulangan Bencana Kementerian PUPR Arie Setiadi Moerwanto mengatakan, pihaknya mendapat tugas membangun 699 unit huntara di 72 lokasi selama dua tahun. Sampai saat ini, dari jumlah tersebut, sudah 629 unit yang dibangun di 69 lokasi. Keseluruhan huntara itu berada di Kota Palu, serta Kabupaten Sigi dan Donggala. “Kami diberi waktu

pembangunannya maksimal dua tahun. Dari 669 unit huntara di 72 lokasi, yang sudah selesai 629 unit di 69 lokasi. Semuanya ada di tiga kota/kabupaten, yaitu Palu, Sigi, dan Donggala. Secara rinci, di Kota Palu sudah dibangun 281 unit di 22 lokasi, perkembangannya 98,17 persen. Kemudian, di Kabupaten Sigi sebanyak 195 unit di 26 lokasi, dengan progres 95,71 persen. Berikutnya, di Kabupaten Donggala telah dibangun 153 unit di 21 lokasi, kemajuannya 91,55 persen. “Jadi sampai saat ini, pembangunan huntara secara keseluruhan di tiga wilayah itu sudah mencapai 95,14 persen. Pembangunan huntara itu dilakukan oleh para penyedia jasa bangunan, baik dari perusahaan lokal maupun badan usaha milik negara (BUMN). Anggarannya pun dari mereka sendiri. Kementerian PUPR sekarang telah mengajukan anggaran sebesar Rp 417 miliar untuk mengganti biaya pembangunan huntara itu. Namun, saat ini sedang diaudit BPKP terlebih dahulu dan diharapkan hasilnya selesai pada 24 April 2019, sesuai target penyelesaian huntara. Hutapea, Erwin. 2019 <https://properti.kompas.com/read/2019/04/08/160837421/ini-kabar-erkembangan-huntara-gempa-dan-tsunami-sulteng>

Meski demikian, bukan berarti tidak terjadi masalah dalam pembangunan huntara ini. Masalah huntara ini dikemukakan kepala Bappeda Kota Palu, “huntara belum dibayar, makanya ada huntara yang disegel oleh kontraktornya”. Huntara yang disegel sebanyak 60 bilik dan terletak di RT 02 RW 01 Kelurahan Mamboro, Palu Utara.

Permasalahan lainnya adalah : 1) Debit air masih kurang, 2) Tandon air kurang dan bocor, 3) Instalasi listrik dan meteran belum tersedia, 4) Penyesuaian kembali instalasi listrik, 4) Instalasi air belum tersedia, 5) Instalasi air bocor, 6) Pembuatan tower, 7) Tiang listrik belum terpasang, 8) Mesin pompa air rusak, 9) Listrik korset dan rusak, 10) Balon lampu kurang, 11) Perbaikan akses jalan di dan ke huntara, 12) Dibangun



Gambar 4.11 Akibat pensegelan, sebanyak 60 Kepala Keluarga (KK) terancam kehilangan tempat tinggal. (Sumber: TribunPalu.com/ Muhakir Tamrin)

di zona merah, 13) Pengangkutan sampah, 14) Air belum tersedia, 15) Drainase, 16) Ketidakjelasan tagihan pemakaian air, dan 17) Daya listrik kurang.

Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Sulawesi Tengah (Sulteng) Bartolomeus Tandigala mengatakan, penyediaan air bersih di seluruh hunian sementara (huntara) korban bencana gempa bumi, tsunami, dan likuefaksi di Kota Palu, Kabupaten Sigi dan Donggala, perlu dicarikan solusi jangka panjang salah satunya dengan menyediakan sumur-sumur bor. Bartolomeus mengemukakan, upaya pemenuhan air bersih untuk pengungsi di huntara tidak bisa terus-menerus hanya menggunakan mobil-mobil tangki yang didistribusikan setiap hari. "Kawan-kawan dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) harus berupaya memfungsikan sumur-sumur bor yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan air bersih pengungsi. Mudan-mudahan teman-teman dari PUPR dapat menyikapinya. Ini sudah saya sampaikan di depan perwakilan sejumlah NGO, camat, dan lurah yang hadir dalam rapat evaluasi penanganan pasca bencana Kota Palu di kantor wali kota Palu, baru-baru ini. Menurut dia, pendistribusian air bersih dengan cara hanya menggunakan mobil tangka air seperti sekarang, tidak dapat memenuhi kebutuhan air bersih para pengungsi di huntara untuk jangka panjang. Sebelumnya, Wali Kota Palu, Hidayat, meminta kepada seluruh camat dan lurah yang memiliki huntara di wilayah administratifnya agar dapat mengupayakan pemenuhan air bersih bagi pengungsi di seluruh huntara yang ada di wilayahnya. "Saya minta kalau bisa dibuatkan sumur bor di setiap huntara agar tidak perlu lagi menunggu air bersih dari mobil-mobil tangki pengangkut air yang dibawa," pintanya. Selain lebih efisien, katanya, cara tersebut lebih praktis dan tentunya dapat memenuhi kebutuhan air bersih pengungsi di seluruh huntara di Kota Palu. Mengingat jatah air bersih yang diantar oleh mobil tangki pengangkut air bersih oleh Kementerian PUPR disamaratakan sementara kebutuhan air bersih pengungsi di setiap huntara berbeda-beda. (Dami, Laurens 2019)

Penyediaan Jaminan Hidup. Penyediaan jaminan hidup berdasarkan Surat Walikota Palu Nomor 369/2309/ BPBD/2018 tanggal 5 November 2018 tentang Bantuan Bahan Pokok Korban Bencana Alam. Surat tersebut didasarkan pada kebutuhan pokok 10/656 KK atau 42.666 jiwa. Di bulan Februari Walikota Palu kembali menerbitkan surat Nomor 360/0504/Hukum/2019

tanggal 27 Februari 2019 perihal Permohonan Bantuan. Di surat tersebut bantuan jaminan hidup diperuntukkan bagi 11.165 KK atau 40.738 jiwa

Pemerintah Kota Palu saat ini hanya dapat memberikan bantuan kepada masyarakat pengungsi sesuai dengan kemampuannya. Gubernur Sulawesi Tengah sudah menyampaikan surat kepada Menteri Sosial tentang permohonan bantuan logistik jaminan hidup bagi pengungsi. Jaminan hidup untuk pengungsi bulan April sampai dengan Juni 2019 belum jelas pengadaannya dari Kementerian Sosial RI.

Pemberian Stimulan. Pemberian stimulan diberikan kepada masyarakat yang huniannya terdampak dengan kategori rusak berat, rusak sedang, dan rusak ringan. Kondisi rumah rusak berat dimana komponen struktur bangunan mengalami kerusakan sehingga bangunan tidak dapat dihuni kembali (bobot 71-100%), seperti kolom bangunan mengalami patah/ambruk. Kondisi rumah rusak sedang dimana sebagian kecil komponen struktur bangunan mengalami kerusakan namun bangunan masih dapat/layak dihuni kembali (bobot 31-70%), seperti kerusakan pada pintu, jendela, dinding, penutup atap rumah yang terbuat dari seng/ genteng yang diperlukan pekerjaan untuk membersihkan puingnya; dan kondisi rumah rusak ringan dimana komponen struktural tidak mengalami kerusakan (hanya komponen non struktural saja) (bobot 0 -31%), seperti retakan dinding dan lantai serta penutup atap jatuh.

Pemberian stimulan diberikan kepada masyarakat yang rumahnya rusak berat sebesar Rp50 juta, rusak sedang Rp25 juta, dan rusak ringan Rp10 juta. Dasar pemberian ini didasarkan pada keputusan rapat bersama pada tanggal 5 dan 11 November 2018, serta ditetapkan melalui SK Gubernur Sulawesi Tengah Nomor 360/167/BPBD-G-ST/2019. Dana stimulan tahap I melalui bantuan hibah luar negeri untuk rumah rusak berat telah tersalurkan sebanyak 1.594 bangunan di 8 kecamatan di 46 kelurahan.

BPBD Kota Palu telah membuka pendataan secara online bagi masyarakat terdampak bencana di mana masyarakat dapat memberikan informasi terkait jenis kerusakan rumahnya. Masyarakat tinggal membuka website bit.ly/inwargapalu dan memasukkan sejumlah informasi, secara

otomatis sistem akan menampilkan nama dan seluruh alamat kepemilikan tanah dan bangunan. Nanti APIP di inspektorat yang akan melakukan verifikasi terhadap hal tersebut. BPBD memastikan semua rumah yang rusak berat akan mendapatkan dana stimulan sepanjang ada data kepemilikan rumah dan status kerusakannya telah jelas.

Stimulan untuk rumah rusak berat sebesar Rp 50.000.000,- sudah termasuk biaya meruntuhkan bangunan dan biaya membangun rumah dengan kategori bangunan tahan gempa. Saat ini BPBD Kota Palu telah menggandeng kontraktor untuk pembangunan rumah tahan gempa untuk tipe 36 dengan anggaran pembangunan Rp 50.000.000,- Masyarakat diberikan pilihan, membangun sendiri, menggunakan jasa kontraktor tersebut, atau pihak ketiga lainnya.

Relokasi Pembangunan Hunian Tetap. Relokasi Pembangunan hunian tetap dilakukan terhadap masyarakat yang rumahnya terdampak likuifaksi dan tsunami. Untuk percepatan pembangunan HUNTAP (Hunian Tetap) Gubernur Sulawesi Tengah telah menetapkan SK Nomor : 369/516/DIS. BMPR- G.ST/2018 tanggal 28 Desember 2018 tentang Penetapan Lokasi Tanah Relokasi Pemulihan Akibat Bencana di Provinsi Sulawesi Tengah. Berdasarkan SK tersebut Gubernur Sulawesi Tengah sudah menyampaikan Surat Kepada Menteri Agraria/ BPN untuk Pencadangan lokasi HUNTAP. Pemerintah Kota Palu sendiri telah menerbitkan Peraturan Walikota Nomor 1 Tahun 2019 tentang Rencana Pemanfaatan Tanah untuk Kepentingan Umum Akibat Bencana Alam di Kota Palu.

Hunian tetap diperuntukkan bagi masyarakat yang berdiam di zona merah. Zona merah artinya lokasi terdampak yang tidak diperuntukkan lagi untuk pembangunan rumah tinggal, toko, atau kegiatan lain di mana orang melakukan aktivitas secara jangka panjang.

Di tahap pertama, hunian tetap dibangun di Talise-Tondo sebanyak 1.000 unit dan di Duyu sebanyak 500 unit. Untuk lokasi Balaroa dan Petobo, masih dilakukan kajian geologi kelayakan lokasi sebagai hunian tetap di luar dari area terdampak likuifaksi.

Kebutuhan hunian tetap sebanyak 6.596 hunian yang akan dihuni oleh 6.596 KK dengan 24.517 jiwa. Yayasan Buddha Tzu Chi telah membangun 1.500 unit beserta fasilitas umum dan fasilitas sosial. Di Tondo telah terbangun 70 unit hunian tetap

dari 1.000 unit yang direncanakan untuk tahap I. Hunian tetap Duyu masih dalam proses pembangunan untuk tahap I.

Pembagian peran dilakukan antar OPD seperti Bappeda, BPBD Kota Palu, Dinas Perdagangan, PUPR, Dinas Lingkungan Hidup, PDAM Kota Palu, Kanwil BPN, dan PLN. Bappeda dan BPBD menjadi penanggung jawab validasi calon penghuni hunian. Dinas Perdagangan penanggung jawab sarana prasarana perdagangan. Dinas PUPR bertanggung jawab pada ruang terbuka hijau-kesiapan lahan-infrastruktur kawasan. Dinas Lingkungan Hidup menjadi penanggung jawab untuk penghijauan pohon dan sistem pengolahan sampah, PDAM untuk penyediaan air, kanwil BPN untuk legalitas lahan dan sertifikat, dan PLN pada sistem jaringan kelistrikan.

Rehabilitasi dan Rekonstruksi Infrastruktur. Berdasarkan pedoman umum rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana, diberikan batasan definisi bahwa rehabilitasi diartikan sebagai perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat. Pemulihan dipastikan berjalan sampai ketinggian yang memadai pada wilayah pasca bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana. Sedangkan, rekonstruksi diartikan sebagai pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pasca bencana. Rekonstruksi dilakukan baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban dan bangkitnya peran serta masyarakat.

Presiden di tahun 2018 telah mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 10 Tahun 2018 tentang Percepatan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Sulawesi Tengah menargetkan masa pemulihan hingga 31 Desember 2020. Rehabilitasi dan rekonstruksi infrastruktur dilakukan baik pada fasum maupun fasos. Pembangunan infrastruktur baik fasum dan fasos masih sifatnya darurat. Tindak lanjut untuk Rencana Aksi pelaksanaan Rehabilitasi dan Rekonstruksi akan disampaikan kepada Bapak Presiden/ Wakil Presiden cq. Kementerian terkait setelah dilakukan Penyusunan Rencana Aksi yang saat ini sedang dilakukan oleh masing-masing daerah terdampak, difasilitasi oleh Bappeda Provinsi Sulawesi Tengah.

Kebutuhan rehabilitas dan rekonstruksi pasca bencana sebesar Rp18.931.297.334.252 (*delapan belas triliun sembilan ratus tiga puluh satu miliar tiga dua ratus sembilan puluh tujuh juta tiga ratus tiga puluh empat ribu dua ratus lima puluh dua rupiah*). Kebutuhan tersebut dihitung berdasarkan lima sektor; sektor permukiman, sektor infrastruktur, sektor sosial, sektor ekonomi, dan lintas sektor. Terdapat empat pihak yang berperan dalam pemenuhan kebutuhan rehabilitas dan rekonstruksi pasca bencana, yaitu Pemerintah Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah, Kementerian/Lembaga, serta masyarakat dan dunia usaha. Pemerintah Kota Palu berkontribusi sebesar 45.09%, Provinsi Sulawesi Tengah sebanyak 1.90%, Kementerian/Lembaga sebanyak 40.01%, serta masyarakat dan dunia usaha sebanyak 12.99%.

Laman <http://bappeda.palukota.go.id> tertanggal 11 Juni 2019 menyatakan bahwa Pemerintah Jepang memberikan bantuan hibah 5,809 miliar yen, atau Rp 668,3 miliar (kurs Rp 131,3 per yen), untuk membantu rekonstruksi Palu pascagempa dan tsunami 2018. Penandatanganan nota hibah telah dilakukan pada 24 Mei 2019 lalu. Hibah diberikan untuk pengerjaan tiga proyek, yaitu proyek pembangunan Jembatan Palu IV, proyek bantuan alat berat senilai 600 juta yen – salah satunya yakni mobil pemeriksian jembatan –, dan proyek penguatan sistem informasi penanggulangan bencana.

Selain pembangunan Jembatan IV, *Japan International Cooperation Agency* (JICA) juga membantu penyusunan tata ruang wilayah, dan pemulihan kembali ekonomi masyarakat terdampak bencana di Kota Palu. Untuk mengantisipasi bencana susulan, JICA juga berencana membangun tanggul penahan tsunami (*Tsunami Dike*).

A.1.2.2 Teknis (Logistik dan Sistem Informasi Kebencanaan)

Logistik menjadi sesuatu hal yang sangat vital dan esensial dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Pengertian dasar mengenai logistik ada dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 13 Tahun 2008 tentang Pedoman Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana. Pengertian logistik adalah segala sesuatu yang berwujud dan dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar hidup manusia yang terdiri atas sandang, pangan dan papan atau turunannya.

Sistem informasi kebencanaan terdiri dari: a) Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat; b) Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana; c) Komunikasi bencana lintas lembaga; d) Pusat Pengendalian Operasi (Pusdalops) Penanggulangan Bencana (PB) dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa kritis; e) sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional; dan f) pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB.

Manajemen Logistik

Sebelum Bencana

BPBD menyalurkan bantuan makanan siap saji sebagai stock cadangan pada saat bencana tiba. Sedianya makanan siap saji tersebut disimpan dan akan didistribusikan ketika ada bencana. Hanya saja karena merupakan makanan siap saji dan punya batas waktu penggunaan dan pada saat itu tidak terjadi bencana apapun sehingga akhirnya makanan tersebut kadaluarsa. Hal ini disampaikan BPBD Kota Palu di sesi FGD,

“Kemarin sempat dibantu dari BPBD provinsi melalui BNPB itu ada makanan. Iya makanan siap saji yang di distribusikan ke kita sebagai stok kita ketika ada bencana itu harus display, cuman beberapa bulan setelah sampai expired tidak ada bencana makanya kita hapuskan”. (BPBD kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Masa Tanggap Darurat

Pada prinsipnya jika terjadi kejadian bencana, penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar untuk korban bencana merupakan tugas pokok dan fungsi Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Daerah Kota Palu. Logistik yang diterima Pemerintah Kota Palu ada dua macam, logistik barang dan logistik uang. Bantuan berupa logistik uang akan langsung masuk ke rekening posko bencana Pemerintah Kota Palu, sementara logistik barang berada di posko dan KOREM 132 Tadulako.

- a) Pengadaan. Penyiapan logistik dan kebutuhan dasar secara koordinatif dipusatkan di KOREM 132 Tadulako sampai tanggal 1 Oktober 2018. Selain di Korem, logistik barang juga ditempatkan di posko.

Bantuan yang berasal dari luar negeri dikoordinir oleh BNPB. BNPB membuat satu posko di bandara dan semua bantuan dari luar dicatat dan ditepatkan di posko tersebut. Nanti BNPB yang menginformasikan jenis-jenis bantuan yang diterima. Kabupaten/kota yang terdampak yang kemudian ke posko bandara dan mengambil bantuan sesuai kebutuhan masing-masing. Hal ini dinyatakan langsung oleh pihak BPBD Kota Palu,

“Jadi begini, ketika NGO itu membawa bantuan misalnya tenda, itu di bandara dibuatkan 1 posko yang kemudian dikoordinir oleh teman dari BNPB. Jadi disitu kabupaten kota sudah mendengar bahwa ada suplai bantuan dari NGO yang kemudian login dulu di tenda yang dikoordinir oleh BNPB. Jadi masing2 kabupaten/kota yang terdampak kemudian datang ke tenda meminta bantuan.” (BPBD kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

- b) Pergudangan. Pemerintah Kota Palu sebenarnya telah memiliki gudang logistik. Hanya saja gudang yang ada saat ini belum berada di bawah koordinasi BPBD Kota Palu, melainkan di tempatkan di salah satu ruang Kantor Walikota Palu. Persediaan kebutuhan pokok yang dimiliki Pemkot Palu untuk memenuhi kebutuhan para pengungsi korban bencana gempa, tsunami dan likuifaksi yang tersebar 140-an titik pengungsian terpadu di seluruh Kota Palu cukup untuk sepekan ke depan.

Koordinator Bidang Logistik pada Pos Komando Transisi Darurat ke Pemulihan yang juga Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Palu bantuan tersebut disimpan di gudang logistik milik Pemerintah Kota Palu. “Distribusian logistik kepada pengungsi menjadi tanggung jawab masing-masing Kepala OPD (Organisasi Perangkat Daerah) yang ditugaskan untuk melayani korban di sejumlah kelurahan. Logistik yang diambil berdasarkan data terakhir jumlah pengungsi,” kata Arfan. Logistik yang dimiliki Pemkot

Palu saat ini, lanjut Arfan, meliputi beras sekitar 150 ton, ditambah mie instan, air mineral dan biskuit. Logistik tersebut nantinya akan diambil langsung oleh Kepala OPD beserta tim yang bertugas di setiap kelurahan yang telah ditentukan berdasarkan SK Wali Kota Palu tentang pembentukan pos komando transisi darurat ke pemulihan Kota Palu. Tidak diperkenankan jangan sampai ada pengungsi yang pergi ke gudang penyimpanan logistik untuk meminta bantuan. semua harus melalui OPD yang sudah ditunjuk bertugas di tiap kecamatan. Pasalnya Pemkot Palu telah menganggarkan tidak kurang Rp30 miliar untuk membeli kebutuhan-kebutuhan pokok yang nantinya akan disalurkan kepada pengungsi di lokasi-lokasi pengungsian sementara yang sampai saat ini masih tercatat sekitar 140 titik di seluruh kecamatan di ibu kota Provinsi Sulawesi Tengah itu. “Kami sudah menyelesaikan penganggaran logistik untuk para pengungsi hingga bulan Desember. Nilainya kurang lebih Rp34 Miliar, terdiri atas beras, ikan asin, minyak goreng, mi instan, ikan kaleng, sayur mayur, teh dan gula (Arsyandi, Muh. 2019 <https://sulteng.antaranews.com/berita/45577/logistik-untuk-korban-bencana-palu-cukup-untuk-seminggu> 9 Nov 2019)

- c) Pendistribusian. Penyaluran logistik bukan hanya dilakukan Pemerintah Kota Palu. Sejak tanggal 2 Oktober s/d 12 oktober 2018 penyaluran logistik dipusatkan pada KODIM 1306 Donggala yang diselaraskan dengan penyaluran logistik dari Posko Rujab Wakil Walikota. Penyaluran bantuan logistik dan peralatan serta kebutuhan dasar bagi pengungsi sejak tanggal 13 Oktober hingga 26 Oktober 2018 dilaksanakan dengan melibatkan masing Perangkat Daerah (OPD) dan Kelurahan. Pengadaan logistik untuk pengungsi bulan Oktober hingga Desember 2018 sebesar Rp36.129.448.800 (*tiga puluh enam miliar seratus duapuluh sembilan juta empat ratus empat puluh delapan ribu delapan ratus rupiah*) yang seluruhnya berasal dari APBD Kota Palu.

Saat bencana terjadi, Pemerintah Kota Palu di bawah koordinasi Tim Logistik, termasuk di dalamnya Dinas Sosial, menyiapkan dapur umum. Dapur umum

ditempatkan di beberapa titik pengungsian yang jumlah pengungsinya besar. Dinas Sosial kewalahan menangani paket-paket makanan. Kemampuan mereka hanya 4.000 orang tapi dalam kenyataannya pengungsi yang membutuhkan bantuan makanan sebanyak 40.738 orang.

Terkait distribusi bantuan, Hasil FGD menunjukkan bahwa penyaluran bantuan barang dilaksanakan satu sampai tiga hari setelah bantuan masuk.

“Jadi tidak pernah logistik itu bertumpuk. Kalaupun bertumpuk itu lebih dikarenakan mobilitas barang masuk di malam hari.” **(BPBD kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

Dari sisi distribusi logistik, banyak pihak yang mengatasnamakan lembaga bantuan atau kelompok kemasyarakatan yang membawa logistik ke setiap titik pengungsian. Dampak yang ditimbulkan sudah pasti ada. Seperti yang diungkapkan kepala Bappeda,

“Akhirnya ada yang keracunan makanan, membawa barang kadaluarsa. Selain itu ada juga yang membawa misi keagamaan”. **(Kepala Bappeda kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

- d) Pengangkutan. BPBD Kota Palu melakukan upaya untuk menyalurkan logistik yang ada dengan menggunakan sarana dan prasarana yang tersedia dan berkoordinasi dengan Lembaga lainnya. Ketersediaan alat angkut yang dimiliki oleh BPBD, ketika terjadi bencana kemudian dibantu oleh alat angkut yang dimiliki oleh Satpol PP, TNI, Polri dan Unsur lainnya. Mobilisasi logistik pada titik terdampak bencana mengalami hambatan karena penjarahan sebagaimana yang dikemukakan oleh Sekertaris BPBD Kota Palu bahwa

“Saya tambahkan pak, seperti apa yang terjadi tanggal 28 september 2018 jadi saat itu kami mengikut prosedur sampai pada penyaluran, pada waktu bencana, besoknya tanggal 29 kami sudah

salurkan logistik, kami mengurus beras bulog, saya diperintahkan oleh Wakil Walikota untuk mengambil beras itu, setelah itu kami pakai kendaraan untuk ke lokasi sasaran bencana tapi banyak beras yang dijarah oleh masyarakat artinya saya melaporkan ini sebagai kelanjutan kalau terjadi lagi, nanti ini sebagai tindak lanjut bagaimana mengatasi kalau terjadi lagi. Pada waktu itu mobil kami tembus sampai tempat pengungsian". **(Sekretaris BPBD kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

Berdasarkan informasi tersebut dapat diketahui bahwa ketika terjadi bencana proses penyaluran logistik mengalami hambatan karena adanya penjarahan yang dilakukan oleh masyarakat dan hal ini perlu dilakukan pengawasan dan pengendalian di lapangan. Tim terpadu yang melibatkan berbagai pihak harus dapat mengendalikan kondisi yang terjadi agar pembagian logistik tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

- e) Penerimaan di tujuan. Jika bantuan itu masuk di posko kelurahan, maka penanggung jawab keluar masuknya logistik barang adalah satgas K-5 yang terdiri dari anggota TNI dan Polri, tokoh masyarakat, aparat organisasi perangkat daerah dan tokoh adat. Satgas inilah yang mencatat keluar masuknya logistik.

Beberapa masalah logistik yang sempat terungkap dalam FGD terangkum sebagai berikut:

- a) Bantuan NGO yang masuk ke kota Palu tidak terakomodir. Tidak jarang pengungsi mendapatkan bantuan *double*. Bahkan ada pengungsi yang tidur diantara kardus makanan instan. NGO tidak dapat dilarang untuk langsung mendistribusikan bantuan karena pertimbangannya mereka bekerja atas faktor kemanusiaan. Hal ini justru menimbulkan ketidakadilan karena ada pula titik pengungsian yang masih kekurangan bantuan. Bantuan yang diberikan

pun sering berupa uang yang dibagi-bagikan donatur secara langsung kepada pengungsi.

- b) Selain masalah tidak terakomodirnya bantuan NGO ke posko Pemerintah Kota Palu, hoax terkait logistik juga beredar luas di masyarakat. Sebagai contoh beredar kabar masuknya 7 truk fuso Provinsi Sulsel kerjasama kementan berisi pakaian bekas dan beras. *“Setelah dikonfirmasi yang diterima Pemerintah Kota Palu hanya 2 truk fuso. Selain itu hoax lainnya adalah kami menerima dari Pemerintah DKI Jakarta uang Rp. 60 miliar”*.
- c) Pemerintah Kota Palu tidak jarang harus menyewa buruh pelabuhan atau porter bandara untuk mengangkut logistik barang ke posko bantuan. Selain menyewa butuh dan porter, Pemerintah Kota Palu juga memberdayakan petugas Satpol PP dan siswa paskibraka.
- d) Banyaknya pakaian bekas pakai yang tidak tersentuh. Hanya masyarakat yang rumahnya rusak berat yang membutuhkan pakaian, terutama pakaian bekas pakai. Banyak dari pengungsi yang pada siang hari memilih kembali ke rumah masing-masing dan kembali ke tempat pengungsian saat malam hari. Hal ini dituturkan dari pihak BPBD Kota Palu,

“bayangkan kalau kita kasi itu bu, itu anu yang pakaian-pakaian bekas itu, buma pilah-pilah menumpuk. Itu yang tidak bagus dia tidak ambil yang lain. Makanya kita selalu kalau ada bantuan tolong jangan tidak usah kasi baju-baju bekas, kecuali bencana alam banjir dia pasti butuh itu karna memang pakaiannya basah semua kan. Kayak kemarin gempa bumi, aduh.... Bayangkan ki di posko itu numpuk itu pakaian bekas yang sudah tidak diperhatikan lagi masyarakat”
(BPBD kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Hal ini sesungguhnya perlu pengaturan dari Posko Induk yang dibentuk oleh Pemerintah Kota Palu. Penyaluran bantuan pakaian bekas dari berbagai daerah memang tidak dapat dikendalikan sebagai respon atas dasar kemanusiaan, namun Pemerintah Kota Palu dapat menempuh kebijakan dengan membangun komunikasi dengan berbagai pihak media cetak, siaran dan radio

untuk menyampaikan jenis kebutuhan mendesak yang diperlukan korban bencana. Sistem komunikasi diperlukan untuk mengoptimalkan bantuan kemanusiaan berbasis kebutuhan.

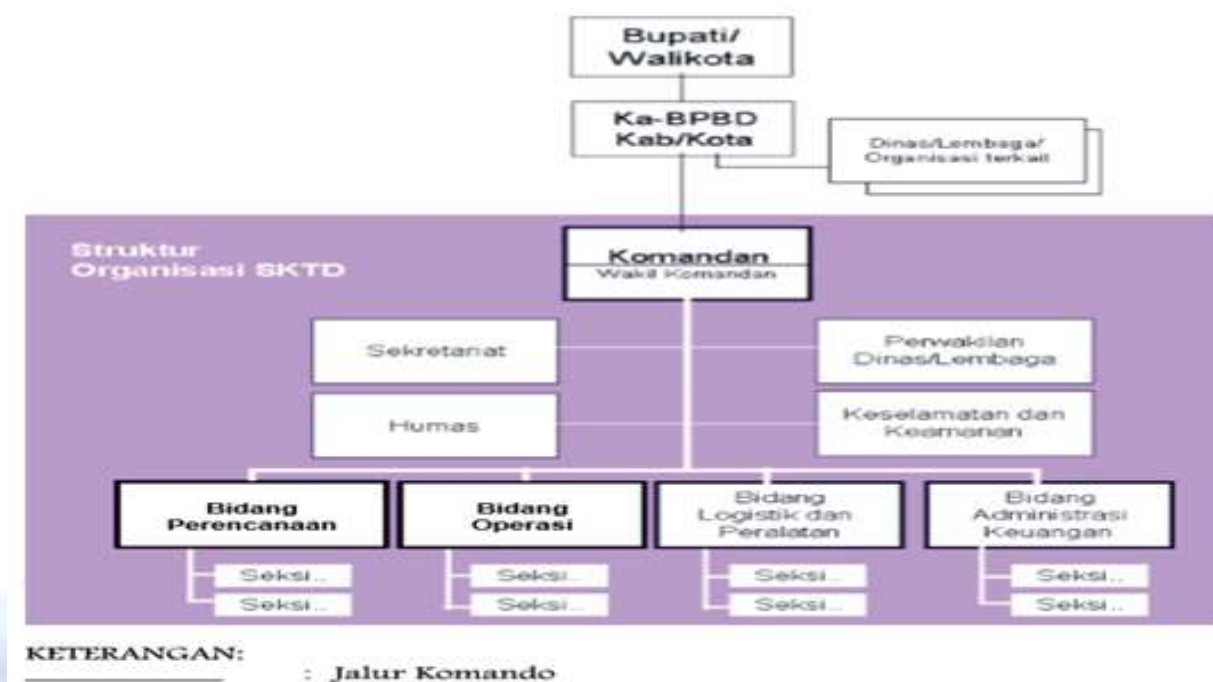
Pasca Bencana

Pengadaan logistik pengungsi bulan Januari sampai Maret 2019 sebesar Rp79.618.544.000,- (*tujuh puluh sembilan miliar enam ratus delapan belas juta lima ratus empat puluh empat ribu rupiah*) yang dipergunakan untuk pembelian beras, ikan asin, sayur mayur, minyak goreng, dan telur. Saat ini penyaluran logistik telah selesai. Bahkan menurut Kepala Bappeda Kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019, "*saat ini BPK telah selesai mengaudit logistik barang*". Saat ini, sekitar Maret atau April 2019, pendistribusian logistik telah diserahkan sepenuhnya ke Dinas Sosial.

Sistem Informasi Kebencanaan

a) Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat

Sistem informasi kebencanaan merupakan faktor pendukung yang juga memiliki peran yang sangat strategis dalam membangun ketahanan daerah menghadapi bencana. Sistem informasi tentunya melibatkan banyak unsur dalam membangun jejaring informasinya. Ketika terjadi bencana daerah, sebagaimana yang telah diatur dalam Perka BNPB No. 10 Tahun 2008, tentang Pedoman Komando Tanggap Darurat Bencana, model struktur kelembagaan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.12 Model struktur kelembagaan manajemen bencana

Pada gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa ketika terjadi bencana Pemerintah Daerah segera membentuk kelembagaan yang siap menghadapi bencana yang terjadi mengingat dalam kondisi bencana, dapat dipastikan fasilitas dan pelayanan pemerintah terganggu bahkan mengalami kerusakan. Oleh karena itu, dengan melibatkan berbagai unsur sebagaimana yang

terlihat pada gambar bahwa terdapat bidang dan seksi yang bertugas untuk melakukan tindakan penanganan, maka sebagaimana yang terlihat pada Kota Palu, Walikota beserta jajarannya segera membentuk Tim Pos Komando dan melakukan koordinasi lintas sektor se-Kota Palu, Provinsi dan Nasional melalui Keputusan Walikota Nomor 360/0043.32/BPBD/2018 Tentang Komposisi Pos Komando Tanggap Darurat Bencana dengan Wali Kota Palu sebagai Penanggung Jawab Pos Komando dan Komando Posko adalah DANDIM 1306/Donggala. Kemudian BPBD Kota Palu berkoordinasi dengan Badan SAR, TNI, POLRI, Dinas Kesehatan, Dinas Sosial dan Tenaga Kerja, Satuan Polisi Pamong Praja, dan organisasi kemasyarakatan (RAPI, LSM dan lain-lain) untuk memudahkan koordinasi dan informasi penanganan bencana, setiap perangkat daerah bertugas membawahi satu kelurahan sehingga aparat pemerintah langsung menjangkau masyarakat.

Berdasarkan pola komando yang telah dibangun tersebut tentunya terjadi banyak kekurangan di lapangan, misalnya keterbatasan alat komunikasi di lapangan sebagaimana yang dikemukakan oleh Sekretaris BPBD Kota Palu bahwa

"Itulah makanya kemarin kami hanya menggunakan non frekuensi kan terbatas paling 2 km sudah hilang makanya perlu ada receiver portable untuk mengcover wilayah yang luas. kami berencana, jadi kalau 46 kelurahan berarti kalau untuk satu kelurahannya terdiri dari dua tenaga relawannya maka dapat memiliki dua alat Handy Talky. Nah kalau 2 alat HT maka 46 X 2 berarti ada sekitar 92 HT itu untuk pengadaan artinya untuk antisipasi bencana". (Wawancara pada tanggal 26 Agustus 2019)

Keterbatasan alat komunikasi yang dimiliki oleh BPBD Kota Palu tentunya diperkuat dengan pola koordinasi dengan lembaga lainnya, misalnya bekerja sama dengan BMKG Kota Palu. Sistem informasi yang berasal dari BMKG terhubung dengan BPBD Kota Palu dalam bentuk jejaring media sosial, misalnya aplikasi Grup Whats Up yang beranggotakan pemangku

kepentingan kebencanaan didalamnya. BMKG memiliki alat deteksi gempa yang tersebar pada sembilan lokasi dan ketika terjadi gempa pada tanggal 28 September 2018 lalu, terdapat satu alat yang rusak karena berada pada jalur pusat gempa. BMKG Kota Palu membangun sistem deteksi kebencanaan yang ditopang oleh BMKG Kota Makassar dan Kota Manado. Ketika BMKG Kota Palu mengalami *down* dengan indikasi sistem informasi mengalami gangguan, maka BMKG Kota Makassar dan Kota Manado tetap memberikan informasi terkini terkait bencana gempa. Berdasarkan bencana yang melanda Kota Palu pada tahun 2018 kemudian BMKG Kota Palu mendapatkan bantuan fasilitas sensor dari Pemerintah Pusat sebagaimana yang dikemukakan oleh Kepala Kantor Geofisika BMKG Kota Palu, mengatakan bahwa

“Nah kemudian efek kejadian pasca Palu, Sunda dan Mataram. Tahun ini menambah 194 titik sensor pemantau gempa bumi Sulawesi tengah mendapat 16, yah memang Sulawesi tengah menjadi bagian suatu prioritas yang harus dimonitor aktivitasnya dari masalah gempa, jadi 16 sensor di tempat ini merupakan tambahan untuk jaringan pengamatan In-situ. Allah tahun ini terpasang”. **(Wawancara pada tanggal 28 Agustus 2019)**

Dengan penambahan alat informasi deteksi gempa tersebut diharapkan deteksi dini ancaman bencana dapat diminimalisir sehingga pemerintah dapat bertindak lebih cepat dalam memobilisasi sumber daya dan melakukan evakuasi.

b) Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana.

Penyebarluasan informasi tentang peringatan dini bencana dilakukan melalui pembagian brosur, leaflet, dan poster peringatan dini bencana gempa bumi, tsunami, banjir, dan tanah longsor kepada masyarakat. Pengembangan budaya sadar bencana melalui penyuluhan dan penyebaran informasi dengan maksud untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan warga masyarakat Kota Palu terhadap risiko akibat terjadinya bencana. Oleh karena itu, dengan mengetahui dan memahami risiko bencana

masyarakat diharapkan dapat mengembangkan budaya sadar bencana.

Beberapa kegiatan yang telah dilakukan antara lain:

- (1) Workshop persiapan penerapan sekolah/madrasah aman bencana pada Agustus 2018. Pelaksanaan sekolah/madrasah aman bencana ini akan dilakukan selama 25 hari, mulai 3 Agustus hingga 16 Oktober 2018 dengan agenda pelatihan tenaga pendidik dan komite sekolah, pelatihan siswa, *workshop* dan pembentukan tim siaga bencana, *workshop* pelatihan risiko bencana, *workshop* penyusunan rencana aksi, *workshop* penyusunan presidium tetap tanggap bencana sekolah, pembuatan media publikasi sekolah, bimtek tenaga pendidik dan penentuan titik jalur evakuasi, serta pelaksanaan simulasi bencana.
- (2) Bimbingan Teknis Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana yang dilaksanakan pada tanggal 03 November 2014 yang diikuti oleh aparat kelurahan, unsur dari POLRI, TNI Angkatan Laut, TNI Angkatan Darat, RAPI/ORARI, dan Tokoh Masyarakat.
- (3) Simulasi kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi yang dilaksanakan pada 26 April 2018 dan melibatkan beberapa OPD dan organisasi terkait antara lain, Dinas Kesehatan Kota Palu, Dinas Sosial Kota Palu, Badan Pencarian dan Pertolongan (BASARNAS Palu), SATPOL-PP Kota Palu, TAGANA Kota Palu, beserta guru, Tata Usaha dan murid dari MAN 1 Palu.

c) **Komunikasi bencana lintas lembaga**

Untuk bentuk komunikasi yang terjalin antar lembaga pada saat bencana, masing-masing pemangku kepentingan telah di bekali dengan alat komunikasi satelit itu pun dalam jumlah terbatas. Sejalan dengan protap atau prosedur apabila sirine atau *Early Warning System* memberikan informasi evakuasi hanya saja untuk aplikasi EWS hanya di pegang oleh jabatan

tertinggi di kabupaten dan di akses oleh pihak terbatas apabila terjadi bencana.

Menyangkut masalah peralatan, memang disadari kurang peralatan dan sarana prasarana juga kurang kendaraan kurang oprasional seperti alat berat karna dengan itu penanggulangan bencana pada saat penanganan bencana. Sebagaimana dijelaskan oleh Kepala Subid Kesiapsiagaan Bencana BPBD Kota Palu bahwa:

“Iya jadi kalau prosedurnya itu memang kami sedikit agak bertabrakan sekarang sesuai dengan protap yang ditetapkan oleh BMKG penekanan tombol ini harus atas keputusan dari kepala daerah. Kepala daerah walaupun kepala daerah tidak bisa dihubungi turunannya wakil wali kota dalam hal ini kemudian kalau tidak bisa, sekertaris kota kalau tidak bisa sampai kepala pelaksana. Nah eee kenapa harus mereka karena kita ketergantungan eee terkait tentang keberatannya masyarakat nanti ketika berpotensi muncul di BMKG kalau potensi ini bisa terjadi tidak bisa tidak nah kalau kami staf biasa yang menekan tombol itu tsunami tidak terjadi timbul kepanikan di masyarakat orang banyak korban siapa yang akan di tuntutan, siapa yang menekan tombol itu pak yus saya yang akan di serang tapi kemudian kalau kepala daerah itu memang sudah mmenjadi tugasnya, sudah menjadi kewajibannya. Nah kalau kita membandingkan dengan Jepang. JEPANG ini masyarakatnya sudah sudah siaga, jadi ketika gempa terjadi dengan kekuatan sekali terbesar siapapun bisa menekan tombol itu dalam hal ini pemerintah. Kalau terjadi mereka tidak apa apa, mereka tidak menuntut walaupun ada korban jiwa karena sudah menjadi kewajiban, kewajiban dari pimpinan daerah untuk mengevaluasi masyarakatnya seperti itu. Nah kami sekarang dengan indonesia early warning system sunami ini itu harus atas persetujuan kepala daerah ketika tidak terjadi tsunami dan timbul korban jiwa yaa eee tidak bisa kepala daerah di tuntutan dan itu sudah menjadi kewajiban beliau untuk mengevakuasi masyarakatnya. Jadi persoalannya di sini kami juga

agak sedikit mendapat hambatan, hambatannya disitu ya berkaitan dengan pembiayaan, nahhh pembiayaannya di situ, ketika berbicara relawan mereka ini relawan berarti suka rela berarti tidak di gaji. Jadi mereka juga siap dalam hal untuk membantu peduli tentang kemanusiaan hanya persoalannya otomatis mereka ya sedikitnya menggunakan sarana Seperti yaaa HT. (Wawancara pada tanggal 26 agustus 2019).

BPBD Kota Palu secara rutin menyelenggarakan rapat koordinasi dengan berbagai pihak terkait, seperti utusan dari POLRESTA Palu, KODIM 1306 Donggala, Dinas Pertanian, Kelautan dan Kehutanan Kota Palu, Dinas Kesehatan Kota Palu, Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kota Palu, RAPI, LSM Wahana Visi Indonesia, PMI Kota Palu, Kantor Pemadam Kebakaran Kota Palu, Dinas Tata Ruang dan Perumahan Kota Palu, Bappeda Kota Palu, Dinas Pekerjaan Umum Kota Palu, Dinas Kesehatan Kota Palu, Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Palu, Badan Satuan Polisi Pamong Praja Kota Palu, Dinas Perhubungan, Informasi dan Telekomunikasi Daerah Kota Palu, BSW III Sulawesi, Dinas Energi dan SDM Kota Palu, dan Camat.

Tim BNPB langsung datang di hari pertama bencana dengan menggunakan helikopter pribadi milik BNPB. Tim langsung mendata kebutuhan Pemerintah Kota Palu.

Pusdalops PB dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa kritis. Kota Palu telah memiliki Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) atau Sistem Komando Tanggap Darurat (SKTD) bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi.

Pusdalops Kota Palu beranggotakan 16 orang. 12 orang diantaranya ada di Unit Reaksi Cepat (URC), sementara empat lainnya di bagian data dan informasi. Pada saat terjadinya bencana, pusdalops membentuk empat pokja yang bertugas 1 x 24 jam. Dua pokja

bertugas dari jam 8 pagi sampai dengan jam 8 malam, dan dua pokja lainnya dari jam 8 malam sampai jam 8 pagi besok. Saat bencana terjadi, URC turun melakukan kaji cepat. Hasilnya kemudian diolah di bagian data dan informasi agar mampu melahirkan rekomendasi terkait status kebencanaan. Satu hari setelah bencana, di tanggal 29 September 2018, Walikota Palu secara resmi mengeluarkan status tanggap darurat Kota Palu.

Sebagaimana tertulis di bagian rencana aksi dalam penelitian ini, peringatan dini yang dimiliki Pemerintah Kota Palu berupa *Tsunami Early Warning System* (sistem peringatan dini tsunami) dan *Early Warning System for Land Sliding* (sistem peringatan dini untuk gerakan tanah). *Tsunami Early Warning System* (sistem peringatan dini tsunami) dipasang di Kompleks Taman GOR Palu Jalan Moh. Hatta. Sistem peringatan dini diuji setiap bulan atau tepatnya dibunyikan pada tanggal 26 setiap bulan oleh petugas dari BPBD Kota Palu. *Early Warning System for Land Sliding* (sistem peringatan dini untuk gerakan tanah) telah dipasang di Kelurahan Tondo atau tepatnya di lingkungan Watutela Kelurahan Tondo dengan pertimbangan daerah tersebut yang rawan longsor.

Pusdalops belum memiliki peralatan yang memadai untuk menjalankan fungsi peringatan dini dan penanganan masa kritis sehingga belum dapat menjalankan fungsinya secara efektif. *Tsunami Early Warning System* yang diletakkan di tengah kota kurang merespon. Di samping radiusnya yang hanya tiga kilometer persegi, alat ini hanya dapat terdengar manakala suasana tenang. Sesuai dengan hasil perhitungan, idealnya jumlah alat pendeteksi tsunami untuk seluruh Kota Palu sebanyak 5 unit. Sementara itu, *Early Warning System for Land Sliding* yang dipasang di bagian utara Kota Palu dengan pertimbangan daerah tersebut yang rawan longsor, namun ternyata bencana terjadi di bagian sebaliknya, yaitu di selatan kota.

A.1.2.3 Keuangan

Bantuan dana sebelum terjadinya bencana berasal dari APBN dan APBD. Anggaran yang dikucurkan adalah untuk kegiatan-kegiatan kesiapsiagaan (rencana penanggulangan bencana). Adapun dana yang tersedia sebagai Dana awal BNPB pada tahun 2018 adalah sebanyak Rp. 2,777,317,200 sedangkan untuk tahun 2019 sebanyak Rp. 2.598,920,000. Kedua data ini bersumber dari RKA BPBD sebelum perubahan.

Sebagai gambaran, bencana gempa, tsunami, dan likuifaksi yang terjadi di Kota Palu telah terkumpul nilai bantuan sebesar Rp5,45 miliar. Nilai bantuan ini adalah bantuan yang secara resmi masuk dalam rekening posko bencana. Bantuan dana bencana di Kota Palu berasal dari tiga sumber: biaya tak terduga (BTT), dana siapa pakai (DSP), dan sumbangan pihak ketiga.

Biaya tak terduga sebesar Rp1.5 miliar berasal dari APBD Kota Palu. Pencairan dari biaya tak terduga dapat dilakukan jika instansi terkait mengajukan rencana penggunaan anggaran yang disetujui pimpinan daerah. Proses yang dibutuhkan pada saat BPBD mengajukan usulan penggunaan BTT memakan waktu lima hari setelah status tanggap darurat dikeluarkan. Waktu itu dirasa sudah cepat mengingat pencairan BTT sebelum peristiwa 28 September 2018 cukup lama, “karena ini adalah status tanggap darurat dengan klasifikasi bencana yang sangat luar biasa, makanya tanpa pikir panjang lagi harus di acc mau tidak mau harus di acc”.

Status tanggap darurat dikeluarkan Walikota Palu pada tanggal 29 September 2018, satu hari setelah terjadinya bencana. Status tanggap darurat dikeluarkan berdasarkan hasil kaji cepat dari unit reaksi cepat BPBD. Setelah status tersebut dikeluarkan proses pengajuan bantuan tak terduga dapat dilakukan. Meski demikian belum ada pemahaman yang sama terkait status tanggap darurat antara BPBD dan BNPB. Hal ini disampaikan dari BPBD Kota Palu,

“Iya ada kajiannya walaupun menurut kepala daerah itu sudah masuk di dalam status tanggap darurat, tetapi ketika BNPB melihat itu belum masuk di status tanggap darurat itu tetap kami salah, dan itu ada yang terjadi di kabupaten tetangga. Kepala daerah menetapkan status tanggap

darurat banjir bandang, ok BTT cair, tetapi pada saat ada inspektorat BNPB turun ke lapangan mereka mengatakan ini belum masuk dalam kategori status tanggap darurat”.
(Wawancara 27 agustus 2019)

Dana siap pakai sebesar Rp 750.000.000,- (*tujuh ratus lima puluh juta rupiah*) berasal dari BNPB yang merupakan dana APBN. Dana siap pakai dikucurkan BNPB pada saat status tanggap darurat satu dan dua. Dana siap pakai ini dikucurkan dua kali, status tanggap darurat satu itu dikucurkan Rp 250.000.000,- (*dua ratus lima puluh juta rupiah*) kemudian diperpanjang status tanggap darurat dua ditambah lagi Rp 500.000.000,- (*lima ratus juta rupiah*).

Sumbangan pihak ketiga yang masuk dalam rekening posko bencana Pemerintah Kota Palu sebesar Rp 3.2 miliar. Sumbangan tersebut seharusnya lebih besar lagi mengingat banyak sumbangan yang diberikan langsung pihak ketiga ke para pengungsi. Salah satu penyebabnya adalah prosedur pencairan dana pihak ketiga untuk pembangunan prasarana tertentu yang lama. Hal ini dikemukakan oleh pihak BPBD Kota Palu,

“Nah ketika itu masuk ke dalam rekening daerah, saya mau tarik untuk buat masjid itu lama. Ada prosedur tahapan yang harus keluar yang harus dilalui. Makanya kemarin banyak NGO, masyarakat yang membantu kami itu langsung datang ke pengungsi”. **(Wawancara 27 Agustus 2018)**

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 Pasal 36 yang menyatakan bahwa semua laporan pertanggungjawaban penanggulangan bencana, baik keuangan maupun kinerjanya diaudit sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Dalam perspektif akuntabilitas dan transparansi, auditor melakukan pemeriksaan untuk memastikan bahwa penggunaan dana bencana memang diperuntukkan bagi korban. Auditor juga akan mengukur sejauh mana kinerja dalam penanganan bencana.

Salah satu sumber daya yang sangat dibutuhkan pada saat tanggap darurat adalah keuangan. Untuk pembiayaan pelaksanaan transisi darurat ke pemulihan, salah satu kendalanya adalah pendanaan. Pendanaan yang dimaksud disini adalah pendanaan yang ada dalam struktur APBD maupun bantuan dari sumbangan. Pada saat terjadi bencana, beberapa kegiatan tidak mungkin

dilaksanakan, sehingga dilakukan pergeseran anggaran. Hal ini juga sudah tertuang dalam Permendagri nomor 12 yang mengatur pergeseran anggaran bagi daerah yang terdampak bencana. pergeseran anggaran inilah yang digunakan untuk membiayai beberapa kegiatan yang tidak dibiayai dalam APBD. Porsi terbesar digunakan untuk logistik pengungsi.

Pergeseran anggaran dari APBD murni sebesar Rp 60.933.012 (*enam puluh miliar sembilan ratus tiga puluh tiga juta enam ratus tiga puluh tujuh ribu dua belas rupiah*). Pergeseran anggapan dari APBD tersebut diluar dari dana siap pakai yang dimiliki Pemerintah Kota Palu. Dana siap pakai yang dikucurkan pada masa transisi darurat ke pemulihan sebesar Rp 500.000.000,-. Sementara dari sumbangan pihak ketiga sebesar Rp5.730.000.000,- (*lima miliar tujuh ratus tiga puluh juta rupiah*).

Pergeseran anggapan dari APBD dialokasikan ke berbagai OPD, seperti Dinas Pendidikan (penyediaan peralatan dan perlengkapan kantor, serta pengadaan seragam sekolah SD dan SMP), Dinas Kesehatan (kegiatan pemeliharaan dan pemulihan kesehatan dampak bencana alam), Dinas Sosial (bantuan bencana untuk 42.666 jiwa), Dinas Pekerjaan Umum (kegiatan rehabilitasi/ pemeliharaan jalan, pembangunan jaringan air bersih/ air minum, serta rehabilitasi dan pemeliharaan bantaran dan tanggul sungai), Dinas Lingkungan Hidup (penataan dan pemeliharaan TPU), dan Dinas Perumahan dan Permukiman (penyediaan sarana dan prasarana air bersih dan sanitasi dasar di *shelter* pengungsian, serta penyediaan sarana dan prasarana utilitas permukiman sehat). Dari sekian alokasi tersebut, anggaran terbesar diperuntukkan bagi logistik pengungsi sebanyak 42.666 jiwa sebesar Rp36.129.448.800 (*tigapuluh enam miliar seratus dua puluh sembilan juta empat ratus empat empat puluh delapan ribu delapan ratus rupiah*).

A.1.2.4. Infrastruktur (Sarana dan Prasarana)

Pengertian dasar mengenai peralatan penanggulangan bencana ada dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 13 Tahun 2008 tentang Pedoman Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana. Pengertian peralatan adalah segala bentuk alat dan peralatan yang dapat dipergunakan untuk membantu penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana, pemenuhan kebutuhan dasar dan untuk pemulihan segera prasarana dan sarana vital. Dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 17 Tahun 2009 tentang Pedoman Standarisasi Peralatan Penanggulangan Bencana pada Bab I Pendahuluan Paragraf ke 3 memberikan arahan mengenai perlunya Pemerintah Pusat, pemerintah daerah Provinsi dan kabupaten/kota terlebih dahulu melakukan kajian ancaman bencana pada daerahnya masing-masing salah satu dari tujuan dibuatkannya kajian tersebut adalah untuk mengetahui kebutuhan peralatan yang mendesak bila terjadi bencana di daerah.

Pada Bab II Perka BNPB No. 17 Tahun 2009 disebutkan ada 13 bencana yang perlu memiliki Standar Minimal Peralatan Penanggulangan Bencana yaitu: 1) Gempa Bumi, 2) Tsunami, 3) Gunung Api, 4) Tanah Longsor, 5) Kebakaran Hutan dan Lahan, 6) Kegagalan Teknologi, 7) Angin Topan, 8) Abrasi Pantai, 9) Pandemi Penyakit/Keadaan Luar Biasa, 10) Kekeringan, 11) Konflik Sosial, 12) Teroris, serta 13) Banjir. Setiap bencana memiliki standar peralatan yang menggambarkan jenis bencana yang dihadapi, ditambah dengan 28 Jenis peralatan penanggulangan bencana yang merupakan standar minimal peralatan. Dalam Perka BNPB tersebut juga telah memetakan standar peralatan penanggulangan bencana berdasarkan data kejadian bencana tahun 2002 – 2007, sehingga 33 Provinsi sudah terpetakan jumlah dan jenis peralatan penanggulangan bencana.

Sebelum Bencana

BPBD dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya memiliki logistik dan sejumlah peralatan penanggulangan bencana, yang terdiri dari : 2 tenda pleton standar PMI, 2 gerobak dorong, 2 tenda besi, 2 genset, 1 *nesting set*, 1 *handy cam*, 21 *handy talky*, 1 kompor gas, 1 perahu bencana, 1 mesin djonson, 2 ban penyelamat, 4 pelampung, 10 *penknife*, 10 baju identitas, 1 alat ukur, 10 topi TRC, 10 kotak P3K, 10 sepatu boat, 10 rain coat, 10 senter spot, 1 tali jangkar, 1 perahu karet, 1 *scanner*, 1 mesin perahu, 1 tenda posko, 3 tenda pengungsi, 5 lampu penerangan (*solar cell*), 12 tenda keluarga, 12 *solar handle*

lamp, 25 velbed, 2 HT, 2 RIG, 1 SSB, 1 lampu senter HID, 1 search light, 1 water treatment portable, 2 motor, 3 mobil, 2 motor trail, 1 speedboad manta, dan 1 alat pengumpul data (handphone).

Dalam Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu 2017-2021 pada halaman 25 tabel 8. Kelas Kerentanan Bencana di Kota Palu yang terdiri dari 4 kelas rentan yaitu penduduk terpapar, kerugian rupiah, kerusakan lingkungan, kerentanan. Terdapat 3 jenis bencana yang memiliki kategori tinggi pada 4 kelas rentan yaitu banjir, banjir bandang, tanah longsor. Dari 9 jenis bencana yang memiliki kelas rentan yang ada di Kota Palu. Dari 3 jenis bencana diatas jika ditarik Perka BPBD No. 17 Tahun 2009 maka Standar Minimal Peralatan BPBD Kota Palu sebagai berikut:

No.	Peralatan/Jenis Bencana	BPBD Kota Palu
Tanah Longsor		
1.	Buldozer	Belum ada
2.	Scope Loader	Belum ada
3.	Brojong	Belum ada
4.	Beco	Belum ada
Banjir/Banjir Bandang		
1.	Perahu Karet	Sudah ada
2.	Perahu Karet Bermesin	Belum ada
3.	Pelampung	Sudah ada
4.	Mesin Pompa Air	Belum ada
5.	Mesin Penyedot Air	Belum ada
6.	Mesin Fogging	Belum ada

Tabel 4.6 Standar Minimal Peralatan Bencana berdasarkan jenis bencana Kota Palu, Sumber Diolah oleh Tim Kajian Puslatbang KMP

Logistik dan peralatan penanggulangan bencana yang dimiliki BPBD Kota Palu menunjukkan bahwa sebenarnya lembaga ini belum siap menghadapi bencana dalam skala besar. Namun bila merujuk permasalahan di bidang logistik dan peralatan penanggulangan bencana, permasalahan Kota Palu menjadi permasalahan yang jamak terjadi di BPBD pemerintah daerah lainnya. APBD untuk logistik dan peralatan relatif terbatas. BPBD Kota Palu telah mengusulkan pengadaan peralatan dan logistik

kebencanaan untuk darurat bencana di Kota Palu. Hanya saja usulan tersebut belum berdasarkan hasil kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan sehingga pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan yang dipenuhi belum sesuai dengan kebutuhan hasil kajian. **(Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu 2017-2021 halaman 49)**

Masa Tanggap Darurat

Bantuan Peralatan dan sarana prasarana untuk tanggap bencana di Kota Palu dari hasil temuan terlihat masih kurang dan kurang siapnya peralatan pada saat bencana. Hal ini berpengaruh pada saat evakuasi bencana karena kurangnya peralatan dalam membantu evakuasi bencana dan bantuan sarana pendukung dalam mengoperasikan alat alat yang tersedia. Seperti alat – alat berat untuk evakuasi dan bahan bakar yang berkurang pada saat bencana atau pada saat evakuasi korban pasca bencana dan pemulihan sarana-sarana vital. Selain itu alat komunikasi tertentu seperti yang di gunakan pihak koramil masih terbatas, alat komunikasi ini dibutuhkan karena pada saat bencana alat komunikasi seluler lumpuh dan tak dapat digunakan.

Dalam menghadapi gempa Palu teman-teman BPBD menggambarkan bahwa kebutuhan alat yang cukup penting seperti *Early Warning System (EWS)*, saat ini Pemerintah Kota Palu baru memiliki 1 unit yang terhubung langsung dengan BMKG. Dengan Luas wilayah Kota Palu mencapai 395,06 kilometer persegi pada bagian tengah dan utara berupa daratan pesisir Teluk Palu dengan Panjang 42 KM, diperlukan sekitar 12 EWS untuk menjangkau seluruh wilayah pesisir seperti yang dijelaskan oleh Kepala Subid Kesiapsiagaan Bencana BPBD Kota Palu sebagai berikut :

“Kami cerita bahwasanya alat ini ketika dia harus ditangani oleh APBD kecil kemungkinan karna Kota Palu maksimal harus memiliki 12 early warning system (ews) ini kalau anggaran 1 alat ini anggarannya 2,5 milyar kita kalikan saja 12 seperti itu. Nah word yang sudah di banyak itu Jika juga sudah tanya kami membutuhkan maksimal 12 early warning system (ews) ini fokusnya nanti akan di pasang di sepanjang pesisir pantai Kota Palu 42 km ini mewakili 10 KM satu alat ini”. **(Wawancara, pada tanggal 27 Agustus 2019)**

Diperlukan bantuan dari Pemerintah Pusat untuk pengadaan EWS, karena APBD Kota Palu tidak cukup untuk mendanai sampai 2.5 miliar per satu unit EWS. Dengan keterbatasan EWS beberapa kejadian gempa seperti di Luwu Banggai itu 6,9 skala *richter* dikomunikasikan ke BMKG sebagai langkah antisipasi terjadinya tsunami di Kota Palu, sehingga BPBD dapat mengambil tindakan untuk menyebarkan informasi kepada masyarakat seperti yang dijelaskan dalam wawancara sebagai berikut

“Jadi waktu 6,9 Luwu Banggai itu saya langsung telpon meraka oh ini bukan untuk Kota Palu jadi kembali lagi ke kami menginformasikan kepada masyarakat sepanjang pesisir pantai itu selalu siaga. Siapa tau di minta-minta berefek kemari ya tapi melalui kepala pelaksana pak sekban juga menginformasikan kepada masyarakat bahwa jangan panik kami sudah mendapatkan informasi BMKG bahwa tsunami ini berpusat akan terjadi di Luwu Banggai ini bukan masuk di Kota Palu”. **(Wawancara Kepala Subid Kesiapsiagaan Bencana BPBD Kota Palu pada tanggal 27 Agustus 2019)**

Langkah antisipasi sebagai salah satu inisiasi mendapatkan informasi kejadian gempa disekitar wilayah Palu dan Sulawesi Tengah, BPBD terus melakukan komunikasi dan kerjasama dengan berbagai pihak untuk pengadaan peralatan bencana.

A.1.2.5. Sumber Daya Manusia (SDM)

Suatu hal yang memegang peranan penting dalam penyelenggaraan pemerintahan atau pelaksanaan pembangunan adalah sumber daya manusia (SDM) baik secara kuantitas maupun secara kualitas. Sumber daya manusia sangat dibutuhkan dalam penyelenggaraan pemerintahan baik sebagai pemikir (perencana), pelaksana, maupun sebagai pengendali dan pengawasan pelaksanaan kegiatan. Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi, BPBD Kota Palu memiliki sumber daya manusia yang terdiri dari Pegawai Negeri Sipil sebanyak 29) orang Tenaga Kontrak sebanyak 22) orang (Draft Renstra BPBD, 2018). SDM secara kuantitas masih kurang.

Untuk meningkatkan kapasitas aparat pengelola penanggulangan bencana BPBD Kota Palu telah mengikutsertakan staf pada pendidikan dan pelatihan kebencanaan, antara lain :

- a. DALA (Damage and Losses Assesment)
- b. Mitigasi Bencana
- c. Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana
- d. Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana
- e. Pelatihan Pengenalan dan Pemantapan Operator Speed Boat Manta
- f. Pelatihan Pemetaan daerah rawan bencana melalui metode Riskscape
- g. BPBD Kota Palu bekerja sama dengan BPBD Provinsi pada tahun 2011 melalui BNPB melaksanakan gladi nasional untuk bencana gempa bumi dan tsunami.

BPBD Provinsi Sulawesi Tengah dalam forum FGD mengungkapkan bahwa mereka setiap tahun rutin melakukan simulasi namun terbatas pada satu bencana. *“Kami belum pernah melakukan simulasi untuk dua atau lebih bencana sekaligus”*, papar pihak dari BPBD Provinsi Sulawesi Tengah mengakui. Tingkat pengetahuan aparat BPBD Provinsi Sulawesi Tengah pun masih rendah. *“Semua aspek kebencanaan harus dikuasai oleh SDM BPBD”*, paparnya. Terkait pelatihan keagawatdaruratan, tim BPBD Provinsi terlebih dahulu dilatih oleh tim dari Basarnas selama satu bulan. Mereka yang mengikuti pelatihan ini mendapatkan sertifikat dan dapat melatih tim BPBD kabupaten-kota. Mereka yang mendapatkan sertifikat secara resmi dapat melakukan tindakan-tindakan penyelamatan yang sifatnya teknis, seperti menyelam.

Pelatihan lain yang dilaksanakan dan tidak terbatas hanya untuk staf di BPBD Kota Palu adalah:

- 1) Gladi Penanganan Bencana di Laut dan Darat yang dilaksanakan pada tahun 2013 yang diikuti oleh anggota TRC Kota Palu dan PUSDALOPS-PB
- 2) Simulasi peningkatan kapasitas tanggap darurat dan TRC yang diikuti oleh anggota TRC Kota Palu dan 22 – 24 April 2014
- 3) Simulasi Pemetaan Tanggap Darurat yang dilaksanakan pada tanggal 20 – 21 April 2015 dan 26 – 27 Agustus 2015

Dari berbagai pelatihan yang diikuti dan dari nampak bahwa latihan bagi petugas penanganan bencana masih minim. Padahal merujuk dari misi yang ada dalam RPJMD Kota Palu Tahun 2016 – 2021, BPBD Kota Palu melaksanakan misi pertama RPJMD, yaitu Pemetaan Sumberdaya Berbasis IT.

A.1.2.6. Organisasi

1) Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)

Peraturan Kepala BNPB nomor 3 tahun 2008 tentang Pedoman Pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah, menetapkan bahwa pemerintah daerah bertanggung jawab untuk, antara lain, melindungi masyarakat dari ancaman dan dampak bencana, melalui:

1. Pemberian informasi dan pengetahuan tentang ancaman dan risiko bencana di wilayahnya;
2. Pendidikan, pelatihan dan peningkatan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana;
3. Perlindungan sosial dan pemberian rasa aman, khususnya bagi kelompok rentan bencana;
4. Pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi

Pasal 15 dan Pasal 23 UU Nomor 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa unsur pelaksana penanggulangan bencana daerah menjalankan fungsi koordinasi, komando, dan pelaksana dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana pada wilayahnya. Fungsi koordinasi pada tahap prabencana dan pasca bencana, sementara fungsi komando dan pelaksana pada saat tanggap darurat.

2) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sulawesi Tengah

Berdasarkan peran dan fungsi masing-masing lembaga pada saat terjadinya bencana gempa, tsunami, dan likuifaksi, peran BPBD Provinsi Sulawesi Tengah sebatas mengkoordinasikan dan memfasilitasi sehingga penanganan bisa berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

BPBD Provinsi Sulawesi Tengah terus berkoordinasi dengan Polres dan Kodim sehingga penanggulangan bencana bisa pada 28 September 2018 tetap dilaksanakan. Apa yang belum bisa dilaksanakan BPBD Kota Palu, maka BPBD Provinsi Sulawesi Tengah yang akan memfasilitasi. Empat kabupaten kota yang terdampak langsung - Kota Palu, Kabupaten Sigi, Kabupaten Donggala, dan Kabupaten Parigi Moutong - membuat BPBD Provinsi Sulawesi Tengah harus membagi sumber dayanya secara bersamaan di keempat kabupaten kota tersebut.

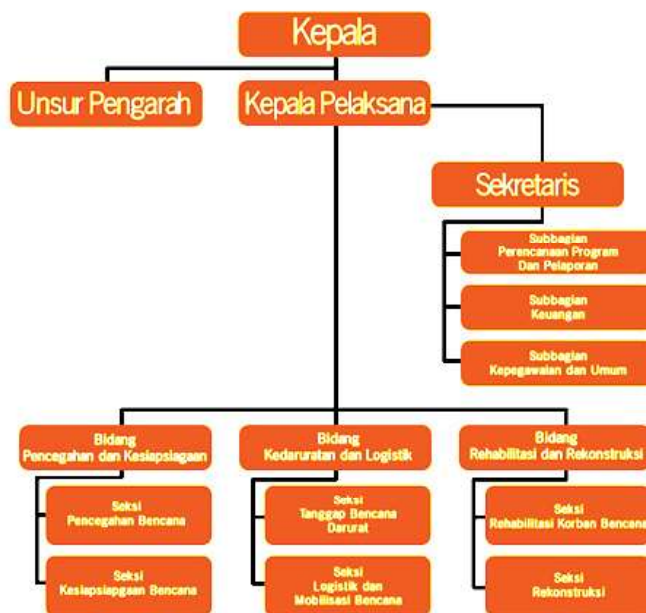
3) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Palu

Peraturan Daerah Kota Palu Nomor 2 Tahun 2009 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu, bahwa BPBD adalah bagian dari Satuan Kerja Perangkat Daerah Kota Palu, berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Walikota, yang dipimpin oleh seorang Kepala Badan.

Visi BPBD Kota Palu adalah terlindunginya Kota Palu dari Resiko Bencana. Berdasarkan visi di atas, misi yang diusung ada empat, yaitu: (1) mewujudkan rasa aman dan tentram pada masyarakat dari bahaya bencana, (2) menurunkan tingkat kerentanan masyarakat, (3) meminimalisir dampak bencana, dan (4) menyelenggarakan penanggulangan bencana dengan terencana, terpadu, menyeluruh dan terkoordinasi.

Dalam pelaksanaan visi dan misi di atas, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) menjalankan fungsi: (1). koordinasi penanggulangan bencana; (2). komando penanggulangan bencana; dan (3). pelaksanaan penanggulangan bencana. Ketiga fungsi tersebut dijabarkan ke dalam kegiatan strategis dalam penanggulangan bencana. Fungsi koordinasi dilaksanakan melalui koordinasi dengan satuan kerja perangkat daerah lainnya di daerah, instansi vertikal yang ada di daerah, lembaga usaha, dan/atau pihak lain yang diperlukan pada tahap pra bencana dan pasca bencana. Dalam kondisi tanggap darurat, BPBD menjalankan fungsi Komando yang dilaksanakan melalui pengerahan sumber daya manusia, peralatan, logistic dari satuan kerja perangkat daerah lainnya, instansi vertikal yang ada di daerah serta langkah-langkah lain yang diperlukan dalam rangka

penanganan darurat bencana. Fungsi Pelaksana dilaksanakan secara terkoordinasi dan terintegrasi dengan satuan kerja perangkat daerah lainnya di daerah, instansi vertikal yang ada di daerah dengan memperhatikan kebijakan penyelenggaraan penanggulangan bencana dan ketentuan peraturan perundang-undangan.



Gambar 4.13 Struktur BPBD

Fungsi di atas terjabarkan dalam sembilan tugas pokok Badan Penanggulangan Bencana Daerah, yaitu; 1) Menetapkan pedoman dan pengarahan sesuai dengan kebijakan pemerintah daerah dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana terhadap usaha penanggulangan bencana yang mencakup pencegahan bencana, penanganan darurat, rehabilitasi serta rekonstruksi secara adil dan setara; 2) Menetapkan standardisasi serta kebutuhan penyelenggaraan penanggulangan bencana berdasarkan Peraturan Perundang-undangan; 3) Menyusun, menetapkan, dan menginformasikan peta rawan bencana; 4) Menyusun dan menetapkan prosedur tetap penanganan bencana; 5) Melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana pada wilayahnya; 6) Melaporkan penyelenggaraan bencana kepada kepala daerah setiap sebulan sekali dalam kondisi normal dan setiap saat dalam

kondisi darurat bencana; 7) Mengendalikan pengumpulan dan penyaluran uang dan barang; 8) Mempertanggung jawabkan penggunaan anggaran yang diterima dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah; dan 9) Melaksanakan kewajiban lain sesuai dengan Peraturan Perundang-undangan.

Berdasarkan peran, tugas dan fungsi BPBD Kota Palu, serta urgensi perencanaan manajemen organisasi, maka BPBD Kota Palu perlu menetapkan rencana strategi, rencana strategi ini sebagai kerangka BPBD dalam mengatur seluruh sumber daya yang terdapat di kantor BPBD Kota Palu menuju pencapaian tujuan secara efektif dan efisien.

Seluruh tahapan kebencanaan telah *breakdown* dalam struktur organisasi BPBD Kota Palu, mulai dari prabencana (pencegahan dan kesiapsiagaan), terjadinya bencana (tanggap darurat), dan pasca bencana (rehabilitasi dan rekonstruksi), sebagaimana yang sudah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008.

Pada saat terjadinya bencana pada 28 September 2018 lalu, BPBD Kota Palu tidak harus menunggu petunjuk dari BPBD Provinsi Sulawesi Tengah. Begitu situasi sudah dinyatakan tanggap darurat dari Pemerintah Kota Palu, BPBD Kota Palu langsung bergerak. Situasi tanggap darurat dikeluarkan berdasarkan kajian dari Tim Reaksi Cepat Kota Palu. Berdasarkan kajian tersebut Walikota mengeluarkan SK Penetapan Status Tanggap Darurat.

Pengkajian secara cepat dan tepat dilakukan untuk menentukan kebutuhan dan tindakan yang tepat dalam penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat. Untuk melaksanakan pengkajian secara cepat dan tepat, BPBD Kota Palu membentuk Tim Reaksi Cepat (TRC) yang bertugas melakukan pengkajian secara cepat dan tepat di lokasi bencana dalam rangka mengidentifikasi cakupan lokasi bencana, jumlah korban, kerusakan prasarana dan sarana, gangguan terhadap fungsi pelayanan umum dan pemerintahan serta kemampuan sumber daya alam maupun buatan serta saran yang tepat dalam upaya penanganan bencana.

4) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang pekerjaan umum yang meliputi bina marga, cipta karya, tata ruang, kebersihan, dan teknik perencanaan. Pada saat terjadinya bencana, Kementerian PUPR, Provinsi dan Kota langsung bergerak di lapangan dalam bentuk penanganan darurat berupa aksesibilitas dan kebutuhan air masyarakat. Selain itu, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palu pasca bencana merevisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Dinas PUPR Kota Palu telah memiliki kebijakan bangunan tahan gempa bumi namun belum diterapkan dalam perizinan mendirikan bangunan, serta belum ada pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan kebijakan ini.

Saat ini Tim Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dibantu tim assesment Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kota Palu mulai memverifikasi rumah-rumah yang rusak di Kota Palu sebagai persiapan pencairan dana stimulan untuk para korban bencana alam. Verifikasi dilakukan untuk menentukan tingkat kerusakan rumah.

A.1.3. Pola Hubungan

Pola Hubungan Kerjasama antar Lembaga Pemerintah Daerah

BPBD Kota Palu dengan BPBD Provinsi Sulawesi Tengah. BPBD Kota Palu melakukan koordinasi ke BPBD Provinsi Sulawesi Tenggara terkait apa-apa saja yang mereka butuhkan, misalnya, logistik. Selain itu karena alat berat sangat kurang sehingga BPBD Kota Palu meminta provinsi *memback up* mereka dalam hal penanganan penanggulangan bencana pada kondisi status tanggap darurat. Koordinasi BPBD Kota Palu dan BPBD Provinsi Sulawesi Tenggara berjalan dengan baik.

“Fungsi BPBD provinsi itu adalah backup ketika kabupaten kota mengalami kekurangan seumpamanya logistic Kemudian operasional alat berat karena dikota kan masih sangat kurang sekali Makanya fungsi mereka itu back up kami, menyalurkan mendistribusikan alat berat untuk membantu logistic kami”. (BPBD Kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

BPBD dengan OPD Kota Palu. Di tahap tanggap darurat, setiap SKPD bertanggung jawab mengawal penanganan bencana pada satu atau lebih kelurahan.

Pada pemenuhan kebutuhan dasar pelayanan kesehatan dan pelayanan psikososial BPBD Kota Palu berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Kota Palu; sedangkan untuk penampungan sementara BPBD Kota Palu berkoordinasi dengan BPBD Provinsi Sulawesi Tengah untuk melakukan pemasangan tenda pengungsian.

Peran lembaga pemerintah daerah lainnya dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana sebagaimana adalah:

- 1) Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) mendukung perencanaan program-program pembangunan yang selaras dengan

“Fungsi BPBD provinsi itu adalah backup ketika kabupaten kota mengalami kekurangan seumpamanya logistic Kemudian operasional alat berat karena dikota kan masih sangat kurang sekali Makanya fungsi mereka itu back up kami, menyalurkan mendistribusikan alat berat untuk membantu logistic kami ”

peta resiko bencana. Pada saat terjadinya bencana, ketua Bappeda menjadi

- 2) Dinas Lingkungan Hidup merencanakan dan mengimplementasikan upaya yang bersifat preventif, advokasi dan deteksi dini dalam pencegahan bencana terkait lingkungan hidup. Peran Dinas Lingkungan Hidup yang terintegrasi secara proporsional terhadap pengurangan resiko bencana belum terlihat jelas. Belum ada upaya penerapan sumur resapan dan atau biopori, upaya perlindungan daerah tangkapan air, dan upaya restorasi sungai yang dapat menurunkan frekuensi dan luasan banjir. Begitu pula dengan upaya untuk mengurangi resiko bencana tanah longsor, seperti penguatan lereng.
- 3) Dinas Sosial. Pada prinsipnya untuk penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar untuk korban bencana merupakan tugas pokok dan fungsi Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Daerah Kota Palu. Akan tetapi dalam rangka kesiapsiagaan menghadapi bencana, BPBD Kota Palu senantiasa berkoordinasi dengan Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Daerah Kota Palu dalam rangka penyediaan barang pasokan barang pemenuhan kebutuhan dasar korban bencana, seperti pemberian bantuan korban bencana banjir, korban bencana kebakaran, dan korban bencana sosial (konflik sosial). Dinas Sosial mempunyai tugas merencanakan pemenuhan kebutuhan dasar untuk para pengungsi dan tugas pembantuan di bidang sosial, yang meliputi pelayanan dan rehabilitasi sosial. Kementerian Sosial memberikan santunan Rp15 juta kepada warga yang meninggal akibat bencana.

Dinas Kesehatan mempunyai tugas merencanakan pelayanan kesehatan dan medik, termasuk obat-obatan dan tenaga medis/paramedis dan tugas pembantuan di bidang kesehatan lainnya yang meliputi bina pelayanan kesehatan, bina pencegahan dan pemberantasan penyakit, bina kesehatan keluarga, dan promosi kesehatan dan kesehatan lingkungan. Pada saat tanggap darurat, dinas kesehatan memberikan vaksin anti tetanus kepada para relawan yang membantu evakuasi korban bencana. Vaksin diberikan guna mencegah penyebaran penyakit oleh bakteri tanah *clostridium tetani* yang rawan menginfeksi dari luka terbuka. Mereka yang divaksin mulai dari TNI-Polri, petugas

pemadam kebakaran, Taruna siaga bencana (Tagana) termasuk tim SAR. Dinas Kesehatan Kota Palu sendiri sudah menyiapkan sekitar 600 ampul vaksin tetanus.

Dinas kesehatan juga dibantu oleh tim medis Biofarma dalam suntik vaksin yang terdiri dari terdiri dari vaksin Td (Tetanus), vaksin Flu, serum antitetanus. Pemberian vaksin dilakukan di Korem 132 Tadulako.



Gambar 4.14 Sejumlah anggota tim evakuasi korban gempa dan tsunami melakukan registrasi suntik vaksin di Palu, Sulawesi Tengah, Rabu (3/10) malam

4) Rumah Sakit Umum Kota Palu. Pada saat terjadinya bencana, seluruh fasilitas rusak, pasien yang dirawat dikeluarkan dari gedung karena sangat berisiko. Perawatan dilakukan di halaman RSUD dan pasien yang harus dirujuk karena tingkat penyakit yang berat segera dikirim ke RS Wahidin Makassar. Kondisi sarana dan prasarana menjadi rusak maka kualitas pelayanan menjadi kurang memenuhi standar. Karena kondisi darurat misalnya penggunaan jarum suntik digunakan untuk lebih dari 1 orang karena jumlahnya terbatas.

- 5) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah menerbitkan Surat Edaran Nomor: 70a/SE/MPN/2010 tentang Pengarusutamaan Pengurangan Resiko Bencana (PRB) di sekolah. Pada saat bencana, Dinas Pendidikan Kota Palu menyelenggarakan pendidikan darurat untuk daerah-daerah terkena bencana dan pemulihan sarana prasarana pendidikan, serta mengkoordinasikan pendidikan sadar bencana. Di tahun 2017 terdapat 133 TK, 16 RA/BA, 165 SD, 20 MI, 47 SMP, dan 24 MTs.
- 6) Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas melaksanakan dan merencanakan dukungan kebutuhan transportasi, komunikasi dan informasi yang meliputi bidang teknis sarana dan prasarana, bidang informasi dan telematika, serta bidang pelayanan informasi

- 7) Dinas Pertanian merencanakan dan mengendalikan upaya terkait ancaman kekeringan dan ancaman lain terkait bidang pertanian dan ketahanan pangan, yang meliputi bidang tanaman pangan, serta bidang pengelolaan lahan dan air
- 8) Basarnas mendukung BPBD dalam mengkoordinasikan dan menyelenggarakan kegiatan pencarian dan penyelamatan (SAR). Pada saat terjadi bencana, bantuan Basarnas bukan hanya dari Kota Palu tapi Basarnas seluruh kabupaten kota yang ada di Sulawesi yang tidak terdampak bencana, bahkan Basarnas dari pulau lainnya, sebagaimana dinyatakan oleh Kasi Pencegahan Bencana,

“Dari instansi vertikal badan SAR jelas tupoksi mereka apa pencarian dan pertolongan. Nah kantor SAR tetangga itu masuk semua.... Utara, selatan , tenggara masuk semua, bukan hanya termasuk Sulawesi saja kalau untuk berbicara SAR... Dari luar, Jawa pak masuk semua” **(Kasi Pencegahan Bencana BPBD Kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

- 9) BMKG membantu dalam bidang pemantauan potensi bencana yang terkait dengan meteorologi – klimatologi dan geofisika, serta memberikan dukungan dalam pengembangan sistem peringatan dini
- 10) Bagian Hukum dan Perundang-Undangan Kota Palu membantu dalam proses legalisasi kegiatan-kegiatan pengurangan resiko bencana
- 11) DPRD Komisi C membantu proses advokasi penganggaran dan mendorong kegiatan penanggulangan bencana. Sejauh ini keterlibatan anggota DPRD dalam kegiatan pengurangan resiko bencana masih dirasa belum maksimal. Hal ini terlihat pada rapat pembahasan anggaran, pembahasan mengenai pengurangan resiko bencana masih belum maksimal. Selain itu fungsi pengawasan dalam kegiatan pengurangan resiko bencana juga dirasa belum maksimal.
- 12) Komponen nonpemerintah lainnya, antara lain Forum PR Daerah, organisasi kemasyarakatan sipil, lembaga filantropi dan lembaga bisnis daerah, perguruan tinggi dan pakar, media, dan masyarakat

BPBD Kota Palu juga secara rutin menyelenggarakan rapat

koordinasi dengan berbagai pihak terkait, seperti utusan dari Polresta Palu, KODIM 1306 Donggala, Dinas Pertanian, Kelautan dan Kehutanan Kota Palu, Dinas Kesehatan Kota Palu, Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kota Palu, RAPI, LSM Wahana Visi Indonesia, PMI Kota Palu, Kantor Pemadam Kebakaran Kota Palu, Dinas Tata Ruang dan Perumahan Kota Palu, Bappeda Kota Palu, Dinas Pekerjaan Umum Kota Palu, Dinas Kesehatan Kota Palu, Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Palu, Badan Satuan Polisi Pamong Praja Kota Palu, Dinas Perhubungan, Informasi dan Telekomunikasi Daerah Kota Palu, BSW III Sulawesi, Dinas Energi dan SDM Kota Palu, dan Camat.

Pada saat terjadi bencana, seluruh unsur pemerintah belum dapat melakukan koordinasi dengan baik. Hal ini diakui oleh pihak dari PMI Kota Palu, *ita akui satu minggu setelah kejadian kita belum bisa survive. Di samping rencana kontijensi siapa melakukan apa, itu juga belum terkumpul semua. Itu yang saya alami di lapangan. Setelah terkumpul semua Pusdalopnya di rujabnya pakwali terus pindah lagi ke halaman walikota itu sudah mulai enak koordinasinya". (PMI Kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)*

Sesi FGD menunjukkan bahwa daerah sebenarnya belum siap dengan datangnya bencana yang beruntun ini. Dari sisi logistik, meski telah ada lembaga di pemerintahan yang bertanggungjawab dalam pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat bencana, namun pemenuhan pangan tersebut belum didasarkan pada pertimbangan skenario bencana terparah (berdasarkan rencana kontijensi) dan skenario bencana jangka panjang di daerah. Ketidaksiapan lainnya, sebagaimana disampaikan dari pihak BPBD Kota Palu,

"Cuman permasalahannya tidak ada orang yang pasti menangani bidang (red. logistik) makanya kemarin itu masih disapusemua oleh OPD-OPD lain artinya belum ada pembagian. Makanya sembarang mau dari BPBD, dinas kesehatan ambil saja bagiannya". (BPBD Kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Belajar dari ketidaksiapan tersebut, pada Agustus 2019 Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu Bidang Kedaruratan dan Logistik mengadakan Rapat Koordinasi Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana bertempat di Kantor

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah pendistribusian bantuan logistik dan peralatan dapat dilaksanakan secara cepat, tepat, terpadu, efektif dan efisien, serta sebagai sarana dialog, menyamakan persepsi dan berbagi pengalaman dalam hal pengelolaan logistik kebencanaan. Di samping itu secara bersama-sama merumuskan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan logistik ke depan agar dapat melaksanakan manajemen logistik yang baik dalam menghadapi bencana. Kegiatan ini diikuti oleh beberapa OPD terkait yakni Badan Lingkungan Hidup (BLH), Damkar, PMI, Bappeda, Kodim Wirabuana, Polres Kota Palu, Aparat Kecamatan dan Kelurahan (<http://bpbd.palukota.go.id>, 1 Agustus 2019).

BPBD dengan TNI-Polri.

Pada saat terjadi bencana, ujung tombak penanganan bencana adalah TNI-Polri. TNI-Polri mendukung dalam kegiatan kedaruratan, dengan menyediakan personil untuk kegiatan penyelamatan dan pengamanan, serta memberikan dukungan personil ketika dalam proses rekonstruksi pasca bencana. Komando atas (panglima kodim) langsung membentuk posko penanggulangan di korem dan satgas OPS. Peran TNI-Polri sangat besar bahkan hingga tahap transisi darurat ke pemulihan bencana. Di tingkat kota, Dandim 1306 Palu menjadi Komandan Pos Komando dan Kapolres Palu menjadi Wakil Komandan Pos Komando pada tahap Transisi Darurat ke Pemulihan Bencana.



Gambar 4.15 Rapat koordinasi manajemen logistik dan peralatan penanggulangan bencana di Kantor BPBD Kota Palu

Pada saat evaluasi, TNI-Polri berkoordinasi dengan BPBD dan pihak kesehatan sehingga pada saat penanganan semua TNI-Polri yang terlibat mendapatkan suntikan vaksin anti tetanus. Vaksin diberikan guna mencegah penyebaran penyakit oleh bakteri tanah *clostridium tetani* yang rawan menginfeksi dari luka terbuka.

Peran militer di atas tidak terlepas dari tugas pokok mereka. Tentara Nasional Indonesia (TNI) menjalankan dua tugas yaitu Operasi Militer Perang (OMP) dalam keadaan darurat, dan Operasi Militer Selain Perang (OMSP) dalam keadaan aman.

Menurut Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia menyebutkan bahwa tugas OMP diantaranya melakukan tugas-tugas operasi di daerah-daerah yang rawan maupun perbatasan, selain menjaga kedaulatan negaran. Salah satu tugas dalam OMSP adalah penanggulangan bencana. TNI dapat diterjunkan untuk mempercepat penanganan ketika terjadi bencana.

Selain itu dalam OMSP, TNI juga bertugas membantu rekan-rekan Polri dalam mengamankan wilayah. Pada saat kejadian TNI langsung siaga satu dan berkumpul, koordinasi dengan BPBD Provinsi dan BPBD Kota, serta langsung beraksi membantu pemerintah daerah menanggulangi bencana. Koordinasi berjalan sangat baik. Koramil-koramil juga langsung beraksi mendata bangunan yang roboh dan jumlah korban dibantu polsek setempat. TNI mengeluarkan perintah evaluasi dan peringatan menghindari daerah pinggir pantai, serta mengamankan wilayah agar masyarakat tidak memanfaatkan situasi. TNI mengakui bahwa bencana Palu lebih parah dari bencana aceh. Komando atas (panglima kodim) langsung membentuk posko penanggulangan di Korem dan Satgas OPS.

Sama halnya dengan TNI, Polri bekerja berdasarkan Undang-Undang Kepolisian yaitu melindungi, mengayomi, membimbing, dan refleksi penegakan hukum. Pada saat bencana polri juga menjadi korban tapi mereka tetap bekerja. Hal ini sesuai dengan SOP mereka. Polri bekerja berdasarkan preventif, bekerja berdasarkan kedekatan pada masyarakat agar masyarakat tidak takut pada gempa susulan. Masyarakat selalu menanyakan hal tersebut karena polri yang selalu ada di tengah masyarakat. Berdasarkan prinsip preventif, polri menyerukan agar masyarakat jangan panik dan mengambil barang milik orang lain. selain itu polri juga melaksanakan prinsip repressive, yaitu siapa yang melakukan tindak pencurian akan ditangkap. Kejadian penjarahan yang terjadi pada saat bencana Palu sudah diproses dan dibawa ke pengadilan. Lambatnya peran pemerintah di awal bencana bisa dimaklumi mengingat situasi pada saat itu semua orang menjadi korban.

Besarnya peran militer dalam penanggulangan bencana memang tidak dapat dilepaskan dari tugas pokok dan fungsi militer itu sendiri. Meminjam pendapat Rietjens dan Bollen (dalam Nugroho, 2016) bahwa semenjak tahun 1990 dalam kejadian bencana, militer dan sipil telah beroperasi secara simultan dan terdapat saat di mana militer dan sipil mempunyai hubungan kerjasama yang

sangat dekat. Koordinasi sipil-militer terbukti mampu untuk mempercepat penanganan bencana sehingga jumlah korban dan kerusakan dapat diminimalisir. Fakta yang terjadi saat bencana di Palu, militer langsung mendata bangunan yang roboh dan jumlah korban dibantu polsek setempat. Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam pengerahan pasulan skala besar, maka TNI dirasa lebih cepat dibandingkan dengan sipil. Kecepatan dalam memberikan bantuan kepada korban bencana memungkinkan untuk menekan jumlah korban meninggal (dalam Nugroho, 2016). Dalam upaya penanggulangan bencana alam di Palu, banyak terjadi interaksi antara militer (TNI) dengan otoritas sipil (BNPB/BPBD), Pemerintah Kota Palu, masyarakat sipil lainnya seperti swasta dan LSM. Kekuatan militer di Palu jauh lebih kuat dibandingkan kekuatan BPBD yang secara sumber daya, sarana dan prasarana masih dihadapkan pada segala keterbatasan. Bahkan menurut BPBD Kota Palu, TNI yang harus mengkoordinir pertamakali saat bencana itu terjadi. Hal ini juga diyakini pihak dari Dompot Dhuafa yang menurutnya menjadi mitra strategis Dompot Dhuafa karena senantiasa berkoordinasi dengan TNI. Menurut mereka, TNI lebih siap dalam hal sumber tenaga, baik itu tenaga maupun peralatan. Hal berbeda dikemukakan BPBD Provinsi Sulawesi Selatan,

"Ketika terjadi bencana, kalau tatarannya kab/kota maka komandonya walikota atau bupati, dan bupati bisa mendelegasikan ke yang lain tergantung situasinya". (BPBD Provinsi Sulteng dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Perbedaan ini juga menjelaskan bahwa belum terdapat persamaan persepsi terhadap siapa yang pertama mengambil alih situasi pada saat terjadinya bencana.

BPBD dengan Kepala Daerah. Terkait dengan sinergitas BPBD Kota Palu dengan kepala daerah pada saat terjadinya bencana, walikota, wakil walikota, sekretaris daerah, dan muspida di hari pertama sudah turun tangan langsung mengurus para pengungsi. Meski demikian ketidakhadiran Walikota Palu di ruang-ruang publik memunculkan berbagai rumor, yang makin diperparah dengan *blow up* media. Pihak BPBD Kota Palu menyatakan,

"Jujur saja pak walikota itu tidak hilang tidak menghilang sama sekali. Beliau selaku pimpinan melakukan tugasnya dengan benar. Mengapa saya katakan demikian, saya

pelaku, saya melihat beliau walaupun beliau tidak bergerak kesana kemari tetapi kontrol tetap ada sama beliau... Pak wali ada di sini... Ada di rujab melakukan monitoring... Apalagi beliau ditekan dengan Festival Palu Tomoni". (BPBD Kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Pernyataan ini juga dikuatkan dari pihak BPBD Provinsi,

"Tidak bu, saya waktu kejadian langsung ambil motor patroli kesini. Pak Wali minta tolong sama saya ambulans, angkut yang masih hidup kena tsunami. Malamnya kami bergerak dengan pak wali dan bu wali ke pantai mencari yang masih hidup. Kita cari yang hidup dulu. Kita evakuasi dengan ada ambulans. Kami turun ke lapangan bersama wali dan bu wali dengan bermodalkan cahaya handphone". (BPBD Provinsi dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Pola Hubungan Pemda dengan Swasta ataupun NGO.

BPBD dengan Universitas Gajah Mada. BPBD Kota Palu juga menjalin koordinasi yang baik dengan BNPB dan perguruan tinggi, semisal Universitas Gajah Mada (UGM). Hasilnya, Pemerintah Kota Palu berhasil mendapatkan alat *early warning system for land sliding* yang dipasang langsung oleh mahasiswa Fakultas Teknik UGM pada November 2015.

BPBD dengan PLN. PLN mendukung pemenuhan tenaga listrik ketika bencana. sebelum terjadinya bencana, di tahun 2017, dengan produksi 510.761.690 KWh, PLN melayani 148.710 rumah tangga, 985 instansi, 8.957 usaha bisnis, dan 2.633 sarana sosial. PLN telah mampu menjangkau seluruh kelurahan yang berjumlah 46 kelurahan di seluruh wilayah Kota Palu. Pasca bencana gempa bumi, gardu PLN rusak sehingga penerangan tidak berfungsi.

BPBD dengan Palang Merah Indonesia. Palang merah internasional masuk melalui PMI yang ada di daerah. Jadi aksesnya PMI-to-PMI. Pada saat terjadi bencana, PMI menjalankan pelayanan kesehatan selama 24 jam. Demikian juga ambulans yang disediakan gratis 24 jam. Bahkan menurut pihak PMI,

“Kita punya dokter dan peralatan canggih dan lengkap. Sejak awal PMI sudah merespon. Jadi ketika yang lain masih kolaps, PMI sudah melayani”. (PMI dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Bahkan dalam pemberian bantuan luar negeri, misalnya, hanya BPBD dan PMI yang bisa mendapatkan akses bantuan tersebut.

BPBD dengan Dompet Dhuafa. melalui SOP 11 jam pertama harus ada di lokasi bencana guna menentukan skala bencana, Dompet Dhuafa menyalurkan bantuan secara besar-besaran keesokan harinya. Saat ini Dompet Dhuafa sementara membangun 1000 unit hunian di daerah berdampak bencana di Sulawesi Tengah. Keterlibatan dompet dhuafa tidak hanya terbatas di tahap tanggap darurat dan pemulihan, melainkan juga di tahap perencanaan. Dompet Dhuafa telah menjalin kerjasama dengan pemerintah pusat sehingga di tahap perencanaan penanggulangan bencana di tingkat pusat, Dompet Dhuafa juga diundang dan terlibat dalam penjabaran rencana tersebut. Di tahap pemulihan, Dompet Dhuafa telah membangun kampung tanggap bencana.

“Kita juga kadang kecolongan sebagai yang punya wilayah. Karena kita harus tahu keadaan wilayah kita. Tiba-tiba ada pembangunan huntara di wilayah kita lambat kita tahu. Jaringan kita yang dibawah yang memberitahu. Akhirnya kita datang ke sana. Itu karena apa? Itu karena tidak ada juga koordinasi dengan aparat setempat”. (Perwakilan TNI dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Menurut anggota TNI, minimal jika mereka mau membangun huntara di lokasi tersebut, paling tidak ada laporan yang disampaikan. Dari sisi keamanan, pihak yang akan membangun huntara tersebut akan terlepas dari protes dan tidak jarang terjadi perkelahian. menurutnya, pernah ada lembaga yang membuat huntara di sisi sungai yang sering terkena banjir bandang. TNI-Polri mengharapkan adanya wajib lapor pada aparat wilayah.

Koordinasi yang belum berjalan baik ini terutama terlihat pada saat penyaluran bantuan pasca terjadinya bencana sebagaimana yang telah terungkap di pokok bahasan manajemen logistik. Pada saat terjadinya bencana, Pemerintah Kota Palu kesulitan

melaksanakan manajemen logistik. Kesulitan ini nampak dari kurang efektifnya koordinasi logistik antar lembaga pemerintahan dan lembaga non pemerintah (swasta dan NGO). Hal ini juga dipaparkan salah satu peserta dari pihak TNI. Menurutnya NGO memberikan bantuan langsung ke tenda-tenda.

“Aparat desa yang pintar, artinya lobinya kuat, itu yang banyak mendapat bantuan. Di satu sisi ada aparat desa yang kurang gesit sehingga desa tersebut tidak pernah mendapat bantuan, kecuali dari TNI-Polri dan BNPB. Hanya sebatas itu saja mereka dapat”. **(Perwakilan TNI dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

Pola Hubungan Pemda dengan Pemerintah Pusat

BPBD dengan BNPB. Bencana alam cenderung mengalami peningkatan sejak tahun 2008. Menyikapi hal tersebut BNPB (dalam Gema BNPB, 2017) terus berupaya untuk meningkatkan kapasitas di berbagai sektor seperti sumber daya manusia, kelembagaan maupun sinergi berbagai pihak. Berbagai bantuan serta penguatan telah diberikan oleh BNPB untuk memperkuat kelembagaan maupun SDM di daerah. Di Kota Palu, penguatan BNPB terlihat pada saat pelaksanaan gladi nasional di tahun 2011 lalu dan pelibatan BPBD dalam kegiatan-kegiatan nasional BNPB.

BNPB memiliki dana darurat Rp560 miliar. Dana ini akan dikucurkan untuk penanganan dampak gempa dan tsunami di Sulawesi Tenggara. Dana tersebut bisa langsung digunakan jika memang mendesak dibutuhkan. Jika kurang, BNPB akan mengajukan permohonan tambahan anggaran ke Kementerian Keuangan (Pemaparan Kepala Pusat Data dan Informasi BNPB Sutopo Purwo Nugroho dalam <https://www.cnnindonesia.com>)

Sementara bantuan BNPB nampak jelas pada saat terjadinya bencana. BNPB mengucurkan dana siap pakai. Selain itu BNPB yang mengkoordinir penanganan bantuan dari luar negeri. Bantuan asing yang datang ditempatkan di posko bandara internasional Soekarno Hatta dan dikoordinir oleh BNPB. Kabupaten kota yang terdampak kemudian datang ke bandara untuk merinci bantuan jenis apa yang dibutuhkan yang saat ini tengah dalam pengelolaan BNPB. BNPB selanjutnya yang akan mendistribusikan. Sebelum masa tanggap darurat, BNPB telah memberikan bantuan logistik dan peralatan, ke BPBD provinsi dan kabupaten kota di Sulawesi Tengah, yang jika

dirupiahkan mencapai Rp1.094.842.885 (Gema BNPB, 2017).

Dari hasil koordinasi antara BPBD Kota Palu dengan BNPB, BNPB akhirnya memfasilitasi pembentukan kelurahan tangguh bencana yaitu pada Kelurahan Lolu Utara dan Kelurahan Baru. Pembentukan kelurahan tangguh bencana dilakukan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana. Hingga terbitnya Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu, belum ada kelurahan tangguh bencana yang telah melakukan simulasi dan uji sistem penanggulangan bencana/pengurangan resiko bencana di tingkat masyarakat.

Kelurahan tangguh bencana merupakan kemampuan sebuah kelurahan untuk memahami resiko-resiko bencana yang mungkin dihadapi, meredam resiko-resiko tersebut dan merespon bencana yang dapat terjadi. Dengan demikian dapat meminimalisir kerugian atau kerusakan pada kehidupan, mata pencaharian penghidupan, harta benda, infrastruktur, kegiatan ekonomi, dan lingkungan hidup. Kelurahan tangguh bencana menjadi dasar bagi terbentuknya kota tangguh bencana, sebagaimana tersirat dalam kerangka kerja Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (DRR) yang merupakan kelanjutan dari *Hyogo Framework for Action*.

Pada sesi FGD, Kepala Bappeda menilai bahwa sebenarnya pemerintah pusat tidak siap dengan bencana yang terjadi di daerah.

“Ketidaksiapannya dilihat dari bantuan logistik. Dinas sosial pada saat kejadian wajib memberikan jaminan hidup sesuai amanat pp. Ini yang agak lambat sehingga daerah mengalami keterlambatan logistik. Pemerintah Kota Palu mengharapkan bantuan logistik dari dalam dan luar negeri. Bantuan itu yang didistribusi ke 412 titik evakuasi pertama”.
(Kepala Bappeda kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

Bukan hanya koordinasi lembaga swasta yang disorot. Koordinasi antara lembaga pusat dengan daerah pun dikritisi.

“Apa yang tidak connect? Mulai dari segi perencanaan. Ternyata pusat juga tidak siap dengan bencana-bencana yang ada di daerah. Ketidaksiapannya dilihat dari bantuan logistik. Januari sampai dengan Maret 2019, Pemerintah Kota Palu bersurat ke Kementerian Sosial terkait logistik pengungsi tapi tidak ada balasan.” **(Kepala Bappeda kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

Dari ketiga pola hubungan diatas, terlihat bahwa BPBD Kota Palu tidak menjalankan fungsi komando pada saat tanggap darurat, melainkan hanya fungsi pelaksana sebagaimana yang diamanatkan dalam Pasal 15 dan Pasal 23 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007. Perka Nomor 3 Tahun 2016 tentang Sistem Komando tidak berjalan. Posko memang sudah dibentuk sesuai perka tapi peran posko tidak dijalankan sesuai peraturan (dimensi proses kurang berjalan). Kota Palu belum memiliki mekanisme prosedur yang mengatur tentang struktur komando tanggap darurat bencana yang sudah diperkuat oleh aturan tertulis. Selain itu sistem komando dirasa terlalu berjenjang.

Salah satu akar masalah di atas adalah meski telah memiliki perda terkait pembentukan BPBD namun fungsi BPBD Kota Palu belum tersosialisasikan dengan baik sehingga masih belum bisa meningkatkan fungsi koordinasi, komando dan pelaksanaan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Peran BPBD yang kurang maksimal bisa jadi karena masih adanya anggapan peran BPBD yang kurang penting sehingga keberadaan BPBD hanya sebagai pelengkap. Hal ini terungkap dalam wawancara mendalam dengan pihak BPBD Provinsi,

“Jadi mudah-mudahan semua ini khusus di Sulawesi Tengah dengan kejadian bencana ini pemangku, pemangku-pemangku jabatan sudah tidak memandang sebelah mata. Selama ini kan dari BPBD anggarannya, aduh minta ampun. Baru SDM yang tidak dipake di instansi lain. Jadi (BPBD menjadi) pembuangan, kantor buangan”. **(BPBD Provinsi Sulteng dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)**

Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara mendistribusikan pegawai yang dipandang kurang berkinerja ke BPBD Provinsi sehingga akhirnya terbentuk *image* bahwa BPBD adalah kantor ‘buangan’. Hal ini juga diiyakan pihak dari BPBD Kota Palu. Menurutnya, anggaran penyelenggaraan penanggulangan bencana tidak cukup, dan hal itu telah dikomunikasikan sebelumnya ke DPRD Kota Palu.

“Pandangan sebelah mata dari anggota-anggota dewan. Semisal satu contoh kemarin ketika sebelum terjadi bencana Pak, kami sudah ngomong ke mereka terkait anggaran. Tolong dong diperhatikan anggaran tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana, khususnya di kota Palu, tapi akhirnya kemudian kan cuman segitu gitu juga anggaran yang kami dapat dan kami merasa itu tidak cukup. Setelah bencana pak Kaban sudah sampaikan ke mereka bahwasanya tolong diperhatikan karena secara siklus kita di kota Palu ini sudah mendekati yang namanya siklus terjadinya bencana. Kita tidak bisa tentukan kapan, tapi yang jelas akan terjadi. Sekitar 5 bulan paska beliau berbicara, terjadi bencana dua delapan, dan mereka mereka ngomong benar yang bapak bilang.” (BPBD Kota Palu dalam FGD tanggal 19 Juni 2019)

A.2 Kabupaten Sleman

A.2.1 Gambaran Umum Lokus Penelitian

Letak Geografis

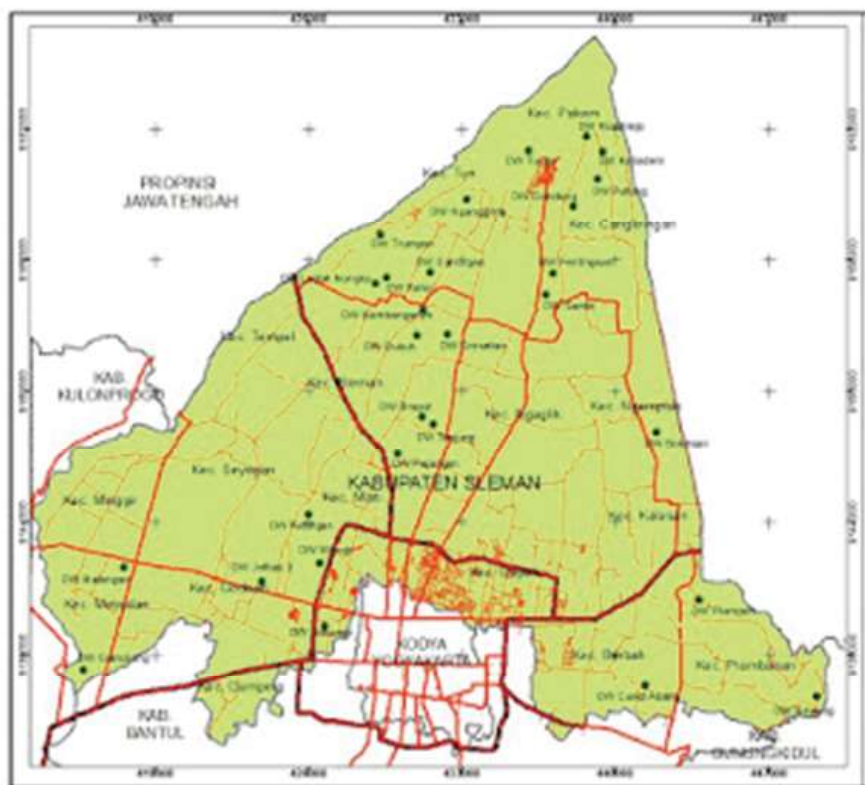
Secara Geografis Kabupaten Sleman terletak diantara $110^{\circ} 33' 00''$ dan $110^{\circ} 13' 00''$ Bujur Timur, $7^{\circ} 34' 51''$ dan $7^{\circ} 47' 30''$ Lintang Selatan. Wilayah Kabupaten Sleman sebelah utara berbatasan

dengan Kabupaten Boyolali, Propinsi Jawa Tengah, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo, Propinsi DIY dan Kabupaten Magelang, Propinsi Jawa Tengah dan sebelah selatan berbatasan dengan Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunung Kidul, Propinsi D.I.Yogyakarta.

Luas Wilayah Kabupaten Sleman adalah 57.482 Ha atau 574,82 Km² atau sekitar 18% dari luas Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 3.185,80 Km², dengan jarak terjauh Utara – Selatan 32 Km, Timur –

Barat 35 Km. Secara administratif terdiri 17 wilayah Kecamatan, 86 Desa, dan 1.212 Dusun.

Secara administratif, Kabupaten Sleman terdiri atas 17 wilayah kecamatan, 86 desa, dan 1.212 Padukuhan. Kecamatan dengan wilayah paling luas adalah Cangkringan (4.799 ha), dan yang paling sempit adalah Berbah (2.299 ha). Kecamatan dengan padukuhan terbanyak adalah Tempel (98 padukuhan), sedangkan kecamatan dengan padukuhan paling sedikit adalah Turi (54 padukuhan). Kecamatan dengan Desa terbanyak adalah Tempel (8 desa), sedangkan Kecamatan dengan Desa paling sedikit adalah Depok (3 desa).



Gambar 4.16 Topografi Kabupaten Sleman

Topografi

Kabupaten Sleman memiliki keadaan tanah dibagian selatan yang relatif datar kecuali daerah perbukitan dibagian tenggara Kecamatan Prambanan dan sebagian di Kecamatan Gamping. Makin ke utara relatif miring dan dibagian utara sekitar Lereng Merapi relatif terjal serta terdapat sekitar 100 sumber mata air. Hampir setengah dari luas wilayah merupakan tanah pertanian yang subur dengan didukung irigasi teknis di bagian barat dan selatan. Topografi dapat dibedakan atas dasar ketinggian tempat dan kemiringan lahan (lereng).

Hampir setengah dari luas wilayah merupakan tanah pertanian yang subur dengan didukung irigasi teknis dibagian barat dan selatan. Keadaan jenis tanahnya dibedakan atas sawah, tegal, pekarangan, hutan, dan lain-lain. Perkembangan penggunaan tanah selama 5 tahun terakhir menunjukkan jenis tanah Sawah turun rata-rata per tahun sebesar 0,96 %, Tegalan naik 0,82 %, Pekarangan naik 0,31 %, dan lain-lain turun 1,57 %.

Secara fisiografis, wilayah Kabupaten Sleman masuk dalam salah satu empat wilayah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Empat kawasan ini masing-masing saling berkaitan karena merupakan bagian dari lempeng pulau Jawa dan menjadi bagian dari potensi bencana yang dapat terjadi. Satuan fisiografi terbentang mulai dari bentuk lahan kerucut gunung api (Puncak Merapi) di Kabupaten Sleman bagian utara hingga dataran fluvial gunung api (sepanjang Kota Yogyakarta hingga Kabupaten Bantul bagian tengah-selatan). Satuan ini termasuk juga bentang lahan vulkanik atau bentang alam yang proses terbentuk serta karakteristik daerahnya sangat dipengaruhi oleh Gunung (dalam hal ini Gunung Merapi). Satuan ini meliputi seluruh Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta dan sebagian Kabupaten Bantul. Karakteristik lerengnya relatif landai hingga datar. Daerah kerucut dan lereng gunung api merupakan daerah hutan lindung sebagai kawasan resapan air daerah bawahan. Bencana alam Gunung Merapi mengancam wilayah Kabupaten Sleman bagian utara dan wilayah-wilayah sekitar sungai yang berhulu di puncak Merapi.

Geologi

Dilihat dari struktur geologinya, Kabupaten Sleman masih masuk dalam area Provinsi DI. Yogyakarta mempunyai struktur geologi lipatan dan patahan. Lipatan terdiri dari antiklinal dan sinklinal, terdapat pada Formasi Semilir (Tms), Formasi Oyo (Tms), Formasi Wonosari – Punung (Tmwl), dan Formasi Kepek (Tmpek). Patahan

berupa sesar turun yang antara lain terdapat pada terban Bantul.

- a) Aluvium (Qa). Aluvium berumur Holosen dijumpai antara lain di Ponjong, sebelah timur Wonosari dan Nglabu sebelah barat Bantul, tersusun dari bahan endapan lempung, lumpur, lanau, pasir, kerikil, kerakal, dan berangkal.
- b) Formasi Gunung Merapi (Qvm). Formasi ini tersusun dari breksi vulkan, lava, dan tuf sebagai hasil endapan lahar Gunung Merapi yang masih aktif sampai saat ini.
- c) Formasi Endapan Vulkanik Tua (Qmo). Keadaan formasi ini mempunyai sebaran yang relatif sempit yaitu di sebelah Gunung Merapi yakni Gunung Plawangan dan Gunung Dengkeng. Endapan Vulkanik Tua (Qmo) tersusun dari breksi aglomerat dan leleran lava serta andesit.
- d) Formasi Kepek (Tmpek). Formasi ini berumur Miosen akhir sampai Pliosen dan terendapkan dalam lingkungan neritik, tersusun dari napal dan batu gamping berlapis baik. Formasi ini dijumpai disekitar cekungan Karangmojo dan Sawahan. Formasi Kepek diendapkan pada laut dangkal pada kala Miosen Atas. Batuan penyusun formasi ini antara lain; batu gamping dan napal. Lapisan napal mempunyai ketebalan 200 meter dan semakin ke selatan muncul batu gamping terumbu.
- e) Formasi Wonosari – Punung. Formasi ini berumur Miosen Tengah sampai Pliosen, mempunyai penyebaran sangat luas dari Wonosari ke arah selatan. Tersusun dari batu gamping aglomerat, batu pasir, tufa, dan batu lanau. Di bagian selatan dijumpai batu gamping terumbu koral dengan inti terumbu yang masih membentuk ratusan bukit-bukit kecil membentuk fisiografi kerucut karst yang dikenal dengan nama “Pegunungan Sewu”. Formasi ini diendapkan pada lingkungan laut dangkal, menutup hampir seluruh daerah penelitian.
- f) Formasi Sentolo (Tmps). Berumur Miosen Awal sampai Pliosen, formasi ini dijumpai di bagian barat laut Bantul (Babadan, Ngasem, Kalilugu, dan Barjarharjo), bagian barat (Ngalahan, Gotakan), dan sebelah barat daya (Krembungan dan Glagahan). Formasi ini tersusun dari batu gamping dan batu pasir napal.
- g) Formasi Oyo (Tmo). Formasi ini berumur Miosen Tengah sampai Miosen Akhir, sebarannya menghampar sepanjang aliran Sungai Oyo, sekitar Karangmojo, Sambeng, dan Nglipar. Formasi ini tersusun atas batuan napal tufaan, tuff andesit, dan

batu gamping konglomerat. Formasi Oyo dapat dikatakan berkorelasi dengan lapisan basal Formasi Sentolo. Batuan yang membentuk Formasi Oyo seperti yang membentuk lapisan dasar Formasi Sentolo, berselang-seling dengan ketidakselarasan bersudut. Bagian bawah Formasi Oyo semakin tipis kemudian berubah secara ekuivalen dengan bagian bawah dari Formasi Wonosari. Lapisan ini terdiri dari ; batupasir, tufa, napal tufaan, lempung, dan batugamping dengan tebal lapisan 350 meter. Formasi ini berumur Miosen Atas.

- h) Formasi Sambipitu (Tmss). Formasi ini berumur akhir Miosen Bawah sampai Miosen Tengah, mempunyai sebaran di Maladan dan Kedungwanglu. Formasi ini tersusun dari batu pasir dan lempung.
- i) Formasi Semilir (Tms). Formasi Semilir berumur Miosen Awal sampai awal Miosen Tengah, mempunyai sebaran di sekitar Wonosari, Imogiri, Sambeng, Ngawen, Karangmojo, dan Semin. Formasi ini tersusun dari tuff, breksi batu apung dasitan, batu pasir tuffaan, dan serpih perselingan antara breksi tuf, breksi batu apung, batu dasit, serta lempung tuffaan. Formasi ini diendapkan secara selaras di atas Formasi Butak, merupakan seri batuan vulkanis yang terdiri dari ; tufa putih, batu lanau, tufa batuapung, breksi dasitis, dengan ketebalan 100 Meter. Lingkungan pengendapan adalah laut dangkal pada zone neritik kala Miosen Tengah.
- J. Formasi Kebo Butak (Tomk). Berumur Oligosen Akhir sampai Miosen Awal, tersebar di wilayah pegunungan bagian utara Nglipar di Pegunungan Mintorogo, Gunung Jogotamu, dan Gunung Butak. Formasi ini tersusun atas batu pasir berlapis baik, batu lanau, lempung, serpih, tuff, dan aglomerat; sedangkan di bagian atas berupa perselingan batu pasir dan batu lempung andesit di bagian atasnya. Formasi ini merupakan formasi paling tua yang menutupi alas pra tersier di zona baturagung.

Geohidrologi

Salah satu faktor yang berpengaruh pada kebencanaan di Kabupaten Sleman adalah kondisi geologi yang didominasi keberadaan gunung Merapi. Formasi geologi ini dibedakan menjadi endapan vulkanik, sedimen dan batuan terobosan, dengan endapan vulkanik mewakili lebih dari 90% luas wilayah. Material vulkanik gunung Merapi yang berfungsi sebagai lapisan pembawa air tanah (akifer) yang sudah terurai menjadi material pasir vulkanik, yang sebagian besar merupakan bagian dari endapan vulkanik Merapi muda. Material vulkanik Merapi muda ini dibedakan menjadi 2 unit formasi geologi yaitu formasi Sleman (lebih di dominasi oleh endapan piroklastik halus dan tufa) di bagian bawah dan formasi Yogyakarta (lebih di dominasi oleh pasir vulkanik berbutir kasar hingga pasir berkerikil) di bagian atas. Formasi Yogyakarta dan formasi Sleman ini berfungsi sebagai lapisan pembawa air utama yang sangat potensial dan membentuk satu sistem akifer yang di sebut Sistem Akifer Merapi (SAM). Sistem akifer tersebut menerus dari utara ke selatan dan secara administratif masuk dalam wilayah Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta, dan Kabupaten Bantul.

Air tanah Merapi yang mengalir di bawah permukaan secara rembesan bergerak menuju daerah yang lebih rendah terpotong oleh topografi, rekahan atau patahan maka akan muncul mata air. Di Kabupaten Sleman terdapat 4 jalur mata air (springbelt) yaitu: jalur mata air Bebung, jalur mata air Sleman-Cangkringan, jalur mata air Ngaglik dan jalur mata air Yogyakarta. Mata air ini telah banyak dimanfaatkan untuk sumber air bersih maupun irigasi.

Demografi

Perkembangan jumlah penduduk Kabupaten Sleman pada tahun 2005-2009 bertambah 98.376 orang atau 9,33% yaitu dari 955.124 pada Tahun 2005 menjadi 1.053.500 orang pada akhir tahun 2009 atau rata-rata pertahun meningkat sebesar 2,40%, selengkapnya seperti pada tabel berikut:

No	Tahun	Laki-laki		Perempuan		Jumlah
		Jiwa	%	Jiwa	%	
1	2005	482.810	49,45	472.314	50,55	955.124
2	2006	521.170	48,31	487.094	51,69	1.008.264
3	2007	513.912	49,95	512.792	50,05	1.026.704
4	2008	524.725	49,56	515.495	50,44	1.040.220
5	2009	527.324	49,95	526.176	50,05	1.053.500

Tabel 4.7 Penduduk Kabupaten Sleman tahun 2005-2009 menurut Jenis Kelamin

Sumber: BPS Kab. Sleman;2010

Pada tahun 2005 jumlah penduduk kelompok umur yang paling banyak adalah kelompok umur 20-24 tahun yaitu sebanyak 122.652 jiwa (12,84%) sedangkan jumlah kelompok umur paling sedikit adalah kelompok umur 55-59 tahun yaitu sebanyak 36.457 jiwa (3,81%). Pada tahun 2009 kelompok umur yang paling banyak juga kelompok umur 20-24 tahun yaitu sebanyak 134.374 jiwa (12,75%) dan kelompok umur paling rendah juga masih terjadi pada kelompok umur 55-59 tahun yaitu sebesar 42.665 jiwa (4,04%).

Potensi Bencana

Keadaan tanah Kabupaten Sleman di bagian selatan relatif datar kecuali daerah perbukitan di bagian tenggara Kecamatan Prambanan dan sebagian di Kecamatan Gamping. Semakin ke utara relatif miring dan di bagian utara sekitar lereng gunung Merapi relatif terjal. Ketinggian wilayah Kabupaten Sleman berkisar antara 100 meter sampai dengan 2.500 meter di atas permukaan laut (m dpl). Ketinggian tanahnya dapat dibagi menjadi 4 kelas yaitu ketinggian 1.000 meter dpl. Ketinggian

Berdasarkan karakteristik sumberdaya yang ada, wilayah Kabupaten Sleman terbagi menjadi 4 kawasan sesuai dengan RTRW Kabupaten Sleman, yaitu :

1. Kawasan lereng gunung Merapi, dimulai dari jalan yang menghubungkan kota Tempel, Pakem, dan Cangkringan (ringbelt) sampai dengan puncak gunung Merapi. Wilayah ini merupakan sumberdaya air dan ekowisata yang berorientasi pada kegiatan gunung Merapi dan ekosistemnya.

2. Kawasan timur meliputi Kecamatan Prambanan, sebagian Kecamatan Kalasan, dan Kecamatan Berbah. Wilayah ini merupakan tempat peninggalan purbakala (candi) yang merupakan pusat wisata budaya dan daerah lahan kering serta sumber bahan batu putih.
3. Wilayah tengah yaitu wilayah aglomerasi kota Yogyakarta yang meliputi Kecamatan Mlati, Sleman, Ngaglik, Ngemplak, Depok, dan Gamping. Wilayah ini merupakan pusat pendidikan, perdagangan dan jasa.
4. Wilayah barat meliputi Kecamatan Godean, Minggir, Seyegan, dan Moyudan, merupakan daerah pertanian lahan basah yang tersedia cukup air dan sumber bahan baku kegiatan industri kerajinan mendong, bambu, serta gerabah

Gunung Merapi

Gunung Merapi merupakan gunung api tipe strato, dengan ketinggian 2980 meter dari permukaan laut. Secara geografis terletak pada posisi 7° 32.5' Lintang Selatan dan 110° 26.5' Bujur Timur, secara administratif terletak pada 4 wilayah kabupaten yaitu Kabupaten Sleman di Provinsi DI Yogyakarta, dan Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, dan Kabupaten Klaten di Provinsi Jawa Tengah (Jawa Tengah).

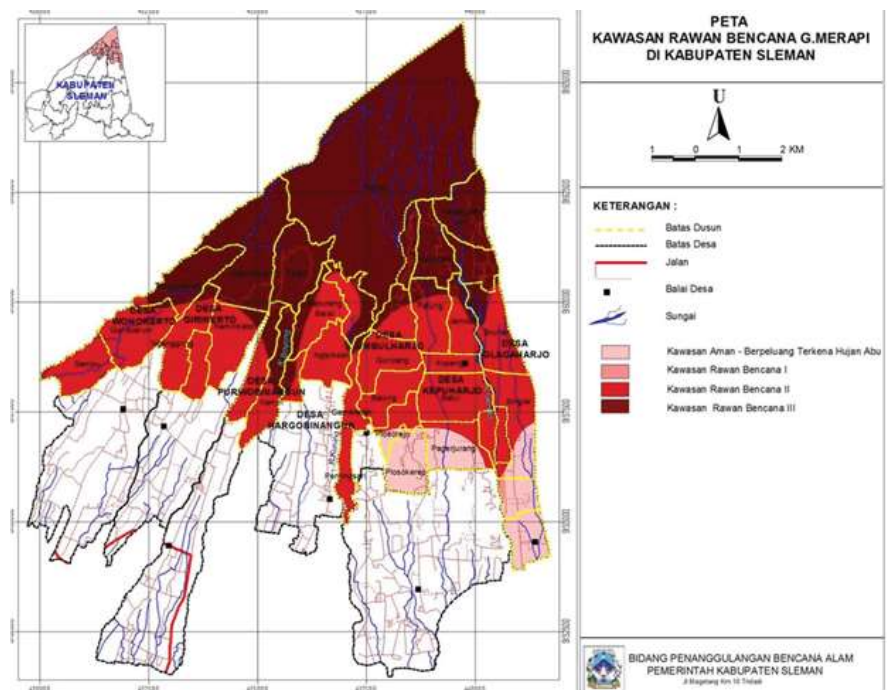
Pada tanggal 20 September 2010, status kegiatan Gunung Merapi ditingkatkan dari Normal menjadi Waspada, dan selanjutnya ditingkatkan kembali menjadi Siaga (Level III) pada 21 Oktober 2010. Sejak 25 Oktober 2010, pukul 06:00 WIB, status kegiatan Gunung Merapi dinaikkan dari "Siaga" (Level III) menjadi "Awat" (Level IV), dan pada 26 Oktober 2010 Gunung Merapi mengalami erupsi pertama dan berlanjut dengan erupsi lanjutan hingga awal November 2010.

Kejadian erupsi tersebut mengakibatkan jatuhnya korban jiwa dan harta benda. Bencana tersebut selanjutnya ditetapkan sebagai kejadian bencana alam. Bencana ini merupakan yang terbesar dibandingkan dengan bencana serupa pada lima kejadian sebelumnya, yaitu kejadian pada tahun 1994, 1997, 1998, 2001 dan 2006. Berdasarkan data Pusdalops BNPB pertanggal 27 November 2010, bencana erupsi Gunung Merapi ini telah menimbulkan korban jiwa sebanyak 242 orang meninggal di wilayah DI Yogyakarta dan 97 orang meninggal di wilayah Jawa Tengah.

Kerusakan yang diakibatkan oleh erupsi Gunung Merapi berdampak pada sektor permukiman, infrastruktur, sosial, ekonomi, lintas sektor yang mengakibatkan terganggu aktivitas dan layanan umum di daerah sekitar Gunung Merapi. Material semburan Gunung Merapi telah mengakibatkan terkuburnya beberapa dusun di Kabupaten Sleman, Provinsi DI Yogyakarta dan menimbun serta merusak ribuan rumah penduduk. Di Provinsi DI Yogyakarta, tercatat 3.424 rumah mengalami kerusakan dengan rincian 2.636 rumah rusak berat, 156 rumah rusak sedang dan 632 rusak ringan. Sementara di Provinsi Jawa Tengah tercatat 1.635 rumah mengalami kerusakan, 174 diantaranya rusak berat, 551 rusak sedang dan 950 rusak ringan.

Pemerintah Kabupaten Sleman sendiri telah memasukkan kawasan rawan bencana Merapi pasca letusan tahun 2010 dalam rencana tata ruang dan wilayah. Pada Peraturan Daerah nomor 12 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Sleman Tahun 2011 – 2031 ATL dan KRB Merapi digolongkan menjadi Kawasan Rawan Bencana Alam, yaitu kawasan yang memiliki kondisi atau karakteristik geologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.

Area terdampak langsung adalah wilayah yang tertimbun material erupsi 2010, dan lebih dikenal dengan 9 dusun yang tidak diperbolehkan untuk pemukiman yaitu Pelemsari, Pangukrejo



Gambar 4.17 Peta kawasan rawan bencana Gunung Merapi di Kabupaten Sleman

(Umbulharjo, Cangkringan), Kaliadem, Jambu, Petung, Kopeng, (Kepuharjo, Cangkringan), Kalitengah Lor, Kalitengah Kidul, Srunen (Glagaharjo, Cangkringan).

Berdasarkan rencana tata ruang Kabupaten Sleman wilayah yang ditetapkan daerah rawan bencana sebagai berikut:

1. Kawasan rawan bencana tanah longsor, meliputi Kecamatan Gamping dan Kecamatan Prambanan seluas kurang lebih 3.303 hektar
2. Kawasan rawan bencana kekeringan, berada di Kecamatan Prambanan seluas kurang lebih 1.969 hektar
3. Kawasan rawan bencana Gunung yang meliputi :
 - a. Area terdampak langsung letusan Merapi 2010 seluas kurang lebih 1.578 hektar meliputi : Kecamatan Ngemplak, Kecamatan Pakem, dan Kecamatan Cangkringan'
 - b. Kawasan rawan bencana Merapi III seluas kurang lebih 3.302 hektar meliputi : Kecamatan Ngemplak, Kecamatan Turi, Kecamatan Pakem, dan Kecamatan Cangkringan. Kawasan ini dapat terkena langsung aktivitas letusan Merapi, sering terkena awan panas, lava pijar, guguran batu pijar, gas racun, dan lontaran batu pijar sampai radius 2 kilometer. Berdasarkan peta, wilayah yang termasuk dalam kawasan rawan bencana III adalah Tiga kecamatan di Kabupaten Sleman paling utara, yaitu Kecamatan Pakem, Turi dan Cangkringan. Secara lebih spesifik, wilayah yang termasuk dalam kawasan rawan bencana III dari tiga kecamatan tersebut adalah wilayah bagian utara. Mengingat potensi bahayanya yang cukup besar, wilayah yang termasuk dalam kawasan rawan bencana III disarankan tidak digunakan untuk berbagai aktivitas penggunaan lahan dan sosial ekonomi. Kawasan ini harus tetap dibiarkan alami dan dilindungi.
 - c. Kawasan rawan bencana Merapi II seluas kurang lebih 3.279 hektar meliputi: Kecamatan Ngemplak, Kecamatan Tempel, Kecamatan Turi, Kecamatan Pakem, dan Kecamatan Cangkringan. Kawasan ini akan berpotensi terkena awan panas, lontaran batu pijar, gas racun dan guguran lava pijar. Walaupun tidak terkena secara langsung dan sering, zona ini harus mendapat perhatian dengan serius karena banyak

aktivitas penduduk di kawasan ini yang sewaktu-waktu bisa terancam jiwanya oleh aktivitas Merapi. Wilayah yang termasuk dalam kawasan rawan bencana II adalah Kecamatan Cangkringan, Turi dan Pakem bagian tengah.

- d. Kawasan rawan bencana Merapi I seluas kurang lebih 1.357 hektar meliputi : Kecamatan Mlati, Kecamatan Depok, Kecamatan Berbah, Kecamatan Prambanan, Kecamatan Kalasan, Kecamatan Ngemplak, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Tempel, Kecamatan Pakem, dan Kecamatan Cangkringan. Kawasan ini dapat terkena ancaman banjir lahar dan juga perluasan dari awan panas tergantung oleh faktor volume guguran dan arah angin pada saat itu. Wilayah yang termasuk dalam kawasan ini adalah lembah – lembah sungai yang berhulu di Merapi seperti Sungai Krasak, Sungai Boyong dan Sungai Gendol, yang kemudian menyambung ke Sungai Code, Opak dan Gajahwong di Kota Yogyakarta.

Gempa Bumi

Kawasan rawan gempa bumi seluas kurang lebih 13.782 hektar tersebar di seluruh kecamatan. Dengan potensi bencana yang dimiliki Kabupaten Sleman membuat BPBD Sleman berpengalaman dalam mengelola kebencanaan. Regulasi, dukungan dana sampai dengan keterlibatan relawan dalam menghadapi bencana. Pada kunjungan lapangan pengambilan data di Kabupaten Sleman yang dilaksanakan pada tanggal 19 Juni 2019 bertempat di Gedung Unit I Pemkab Sleman yang berlokasi di Kantor BPBD Kabupaten Sleman. *Focuss Group Discussion* (FGD) dihadiri oleh beberapa OPD, antara lain:

- a. BPBD Provinsi DI Yogyakarta
- b. BPBD Kabupaten Sleman
- c. Bappeda Kabupaten Sleman
- d. DPRD Kabupaten Sleman
- e. Dinas PU Kabupaten Sleman
- f. Dinas Penataan Ruang Kabupaten Sleman
- g. Dinas Sosial Kabupaten Sleman

- h. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman
- i. Dompot Dhuafa
- j. FKRS

Aktivitas Merapi Menjelang Letusan Besar Tahun 2010

Krisis Merapi tahun 2010 diawali peningkatan status dari aktif normal ke waspada pada tanggal 20 September 2010, dan terus meningkat sampai situasi darurat mulai tanggal 26 Oktober 2010. Peningkatan aktivitas Merapi ditetapkan berdasarkan hasil pantauan menggunakan instrumen (peralatan) dan pantauan visual. Adapun indikator peningkatan aktivitas merapi adalah sebagai berikut

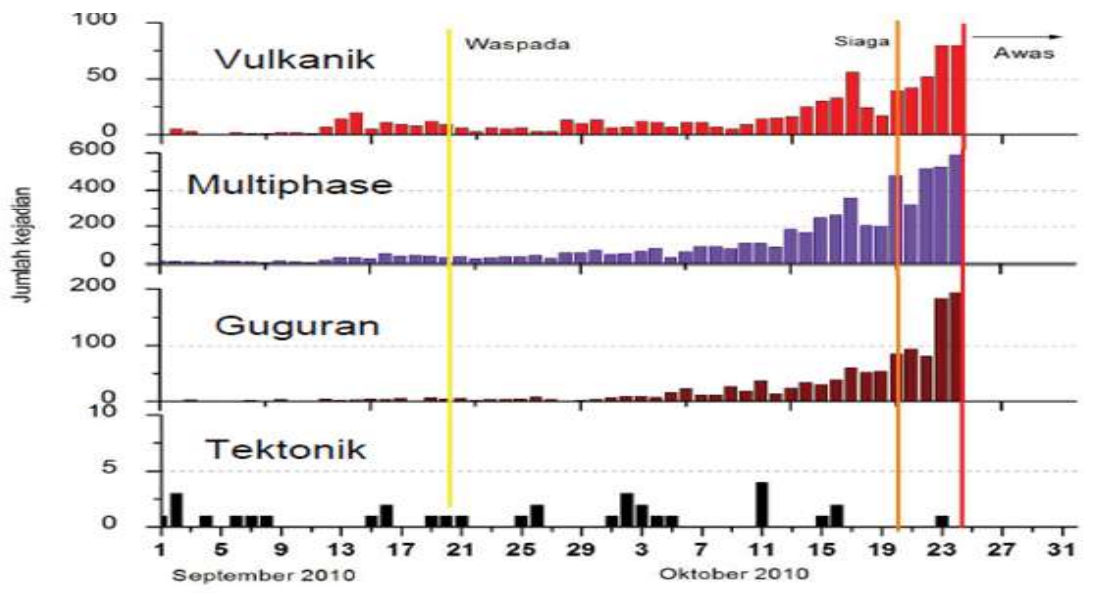
- a. Visual merapi, pantauan visual dari pos Kaliurang terpantau adanya luncuran awan panas, menuju arah Kali Gendol.



Gambar 4.18 Foto G. Merapi tanggal 26 Oktober 2010 pukul 06:00 WIB dari Pos

(Sumber : Laporan Tanggap Darurat Merapi 2010)

- b. Siesmik, data kegempaan vulkanik dalam maupun dangkal, multiphase, guguran kubah lava, tektonik.



Gambar 4.19 Grafik pantauan sismik gempa vulkanik A dan B, multiphase, Guguran kubah lava, gempa tektonik

(Sumber : Laporan Tanggap Darurat Merapi 2010)

- c. Deformasi

Deformasi menunjukkan bahwa tubuh fisik gunung mengalami pengggembangan akibat tekanan dari dalam sampai mencapai dari 20,1 cm pada tgl 20 Oktober menjadi 42,1 cm pada tanggal 26 Oktober 2010

- d. Geokimia

Indikator terpantaunya gas H₂O, HCl, terukur diatas 60%, dan suhu kawah Woro mencapai 575,5o C menunjukkan tekanan gas cukup tinggi dari dalam tubuh Merapi, tanda akan ada letusan besar

Dari hasil pantauan aktivitas merapi tersebut diatas dari berbagai parameter dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terjadi peningkatan aktivitas vulkanik yang sangat tajam (ekstrim), sehingga erupsi dapat terjadi sewaktu-waktu.
2. Status aktivitas G. Merapi dinaikkan menjadi Awas per 25 Oktober 2010 pukul 06:00 WIB.

Adapun rekomendasi Badan Geologi adalah sebagai berikut :

1. Agar segera mengungsikan penduduk di daerah rawan bencana, khususnya yang bermukim di sekitar alur sungai, yang berhulu di G. Merapi; sektor Selatan-Tenggara dan Sektor Barat Barat Daya dalam jarak 10 kilometer dari puncak Merapi, meliputi, K. Boyong, K Kuning, K. Gendol dan K. Woro, K Bebung, K. Krasak dan K. Bedog.
2. Wilayah Kabupaten Sleman; agar segera mengungsikan penduduk dengan yang bermukim di 7 desa, 3 Kecamatan (Cangkringan, Pakem dan Turi).

A.2.2. Kapasitas Pemerintah Daerah

A.2.2.1 Rencana Aksi

1. Aksi penanggulangan bencana Merapi tahun 2010

Setelah bencana terjadi, proses penanganan bencana khusus untuk Kabupaten Sleman dimulai dengan dikeluarkannya Keputusan Bupati Sleman Nomor 322/Kep.KDH/A/2010 Tentang Status Keadaan Darurat Bencana oleh Bupati Sleman. Per tanggal 22 Oktober 2010 yang menjelaskan bahwa bencana hidrometeorologis yang terjadi di Kabupaten Sleman mengakibatkan korban jiwa, kerusakan infrastruktur jembatan dan jalan, infrastruktur sumber daya air, kerusakan lingkungan, maupun dampak psikologis masyarakat. Penetapan status keadaan darurat bencana dianggap penting dengan mempertimbangkan akibat bencana yang menimbulkan dampak besar kepada masyarakat dan penanggulangan bencana alam memerlukan kecepatan dan ketepatan bertindak. Bupati menginstruksikan selain status keadaan bencana, instansi terkait bersama masyarakat untuk dapat mengambil langkah-langkah penanggulangan bencana secara koordinatif.

Surat Keputusan di atas ditindaklanjuti dengan Keputusan Bupati Sleman Nomor 323/Kep.KDH/A/2010 tentang Penunjukan Komandan Tanggap Darurat Bencana Gunung Merapi dengan mempertimbangkan efektivitas dan kelancaran pelaksanaan penanggulangan bencana Merapi. Untuk implementasi surat keputusan tersebut, ditunjuk Ir. Widi Sutikno, M.Si, selaku Kepala Dinas Sumber Daya Air, Energi, dan Mineral Kabupaten Sleman sebagai komandan tanggap darurat bencana. Adapun tugas dari komandan tanggap darurat bencana adalah:

1. Merencanakan operasi penanganan tanggap darurat bencana
2. Mengajukan permintaan kebutuhan bantuan
3. Melaksanakan dan mengkoordinasikan pengerahan sumberdaya untuk penanganan tanggap darurat bencana secara cepat, tepat, efisien dan efektif
4. Melaksanakan pengumpulan informasi penanganan tanggap darurat bencana
5. Menyebarkan informasi mengenai kejadian bencana dan penanganannya kepada media massa dan masyarakat.

Dalam proses evakuasi masyarakat, Pemerintah Kabupaten Sleman

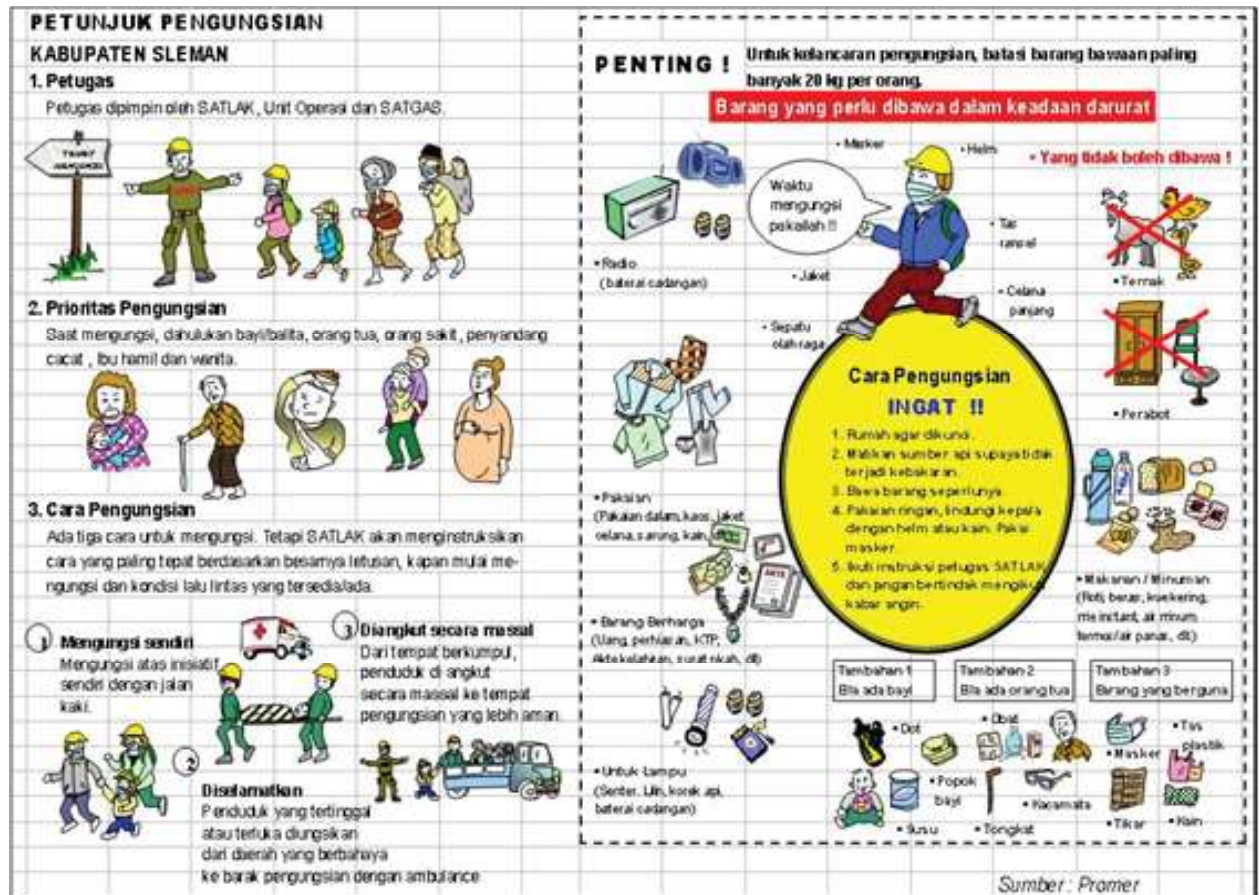
mengeluarkan beberapa informasi seperti lokasi barak pengungsian, peta rencana penanganan jalan evakuasi, sampai peta letak sarana dan prasarana. Selain itu, sosialisasi mengenai evakuasi bencana dilakukan dalam bentuk penyebaran visualisasi yang mudah dimengerti oleh masyarakat.

Garis besar petunjuk pengungsian kemudian dibagi menjadi 3 bagian utama yakni; 1) Petugas yang mengevakuasi ke tempat-tempat pengungsian, 2) Prioritas pengungsi kepada bayi, balita, orang tua, orang sakit, penyandang cacat, ibu hamil dan wanita, serta 3) Cara pengungsian yang tepat. Bagian lain dari petunjuk pengungsian juga berisi cara pengungsian yang aman serta barang-barang yang dibawa dalam keadaan darurat.

LOKASI BARAK PENGUNGSIAN		
DI KAWASAN RAWAN BENCANA GUNUNG MERAPI		
No	Nama Barak	Lokasi
1	Glagaharjo	Dusun Glagahmalang
2	Umbulharjo	di Bale Desa
3	Kepuharjo	Dusun Pagerjurang
4	Hargobinangun	Banteng
5	Purwobinangun	Dusun Jamblangan
6	Girikerto	Soprayan
7	Wonokerto	Wonokerto

Tabel 4.8 Lokasi barak pengungsian

Sumber : www.slemankab.go.id/1261/lokasi-barak-pengungsian.slm



Gambar 4.20 Petunjuk pengungsian

Sumber: www.slemankab.go.id/1273/petunjuk-pengungsian.slm

Bencana Merapi sudah menjadi skala nasional akibat dampak yang ditimbulkan, sehingga penanganannya dilakukan secara kerja bersama beberapa Kementerian terkait. Proses rehabilitasi bencana Merapi dilakukan selama 3 tahun, sesuai dengan arahan Wakil Presiden RI pada tanggal 23 Februari 2011 dengan menitik beratkan pada beberapa aspek kebijakan, yakni;

- a. Rencana tata ruang wilayah, sebagai dasar penetapan lokasi yang aman untuk pemukiman.
- b. Rancangan/desain rumah bagi korban bencana, baik bagi yang akan direlokasi maupun di tempat semula, dengan pendekatan risiko bencana.
- c. Rencana pembangunan sarana dan prasarana yang terkait dengan penanganan dan pengendalian bencana.
- d. Skema bantuan pemerintah terkait dengan tingkat kerusakan

dan relokasi pemukiman.

- e. Skim pemulihan kegiatan ekonomi masyarakat
- f. Mekanisme koordinasi pembiayaan dan implementasi rencana aksi di lapangan

Pada tahun yang sama, Bappenas dan BNPB berkoordinasi untuk membuat Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana Erupsi Merapi yang bertujuan untuk membangun kesepahaman dan komitmen antara pemerintah pusat, pemerintah provinsi, provinsi kabupaten, dunia usaha, masyarakat, perguruan tinggi/akademisi, dan lembaga swadaya masyarakat dalam membangun kembali seluruh aspek yang terkena bencana di Provinsi DI Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah.

Rencana aksi ini bertujuan menyelaraskan seluruh kegiatan perencanaan rehabilitasi pasca bencana yang disusun oleh Pemerintah Pusat. Dalam hal ini adalah kementerian/lembaga, dan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, Pemerintah Provinsi DI Yogyakarta, Pemerintah Kabupaten Magelang, Pemerintah Kabupaten Boyolali, Pemerintah Kabupaten Klaten dan Pemerintah Kabupaten Sleman. Dari data Bappenas, 4 Kecamatan di Kabupaten Sleman merasakan dampak maksimal dari erupsi yang terjadi, yakni Kecamatan Ngemplak, Kecamatan Turi, Kecamatan Pakem, dan Kecamatan Cangkringan.

Dalam mekanisme penanganan bencana erupsi merapi, disusun Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi tahun 2010 yang dibuat oleh Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dan Direktorat Jenderal Penataan Ruang Kementerian Pekerjaan Umum yang kemudian ditetapkan Peta Area Terdampak Erupsi dan Lahar Dingin Gunung Merapi yang ditandatangani oleh Kepala BNPB, Menteri Pekerjaan Umum, Menteri ESDM, Menteri PPN/Kepala Bappenas, Menteri Kehutanan, serta Gubernur DI Yogyakarta dan Gubernur Jawa Tengah.

Penanganan bencana Merapi di Kabupaten Sleman dibagi menjadi beberapa aspek yakni:

a. **Tanggap Darurat**

Tanggap Darurat Status “Awat”

Masa Tanggap Darurat diawali ditetapkannya status aktivitas gunung merapi dari Siaga menuju Awat pada tanggal 25 Oktober 2010 dengan surat Badan Geologi Nomor:

2048/45/BGL.V/201. Selanjutnya, Pemerintah Kabupaten Sleman merespon dengan mengambil kebijakan sebagai berikut:

- a. Membentuk komando tanggap darurat dan mengangkat komandan Tanggap Darurat
- b. Mengosongkan wilayah di kawasan rawan bencana (KRB) III erupsi Merapi
- c. Mengamankan kawasan yang ditinggalkan penduduk dalam pengungsian
- d. Memastikan perlindungan pengungsi dan pemenuhan standar perlakuan
- e. Memberikan perhatian khusus terhadap kelompok rentan
- f. Pemenuhan kebutuhan dasar sesuai standar minimum yang ditetapkan
- g. Mengurangi stress dan penderitaan mereka yang terkena bencana dengan sedini mungkin mengarahkan pelayanan sosial

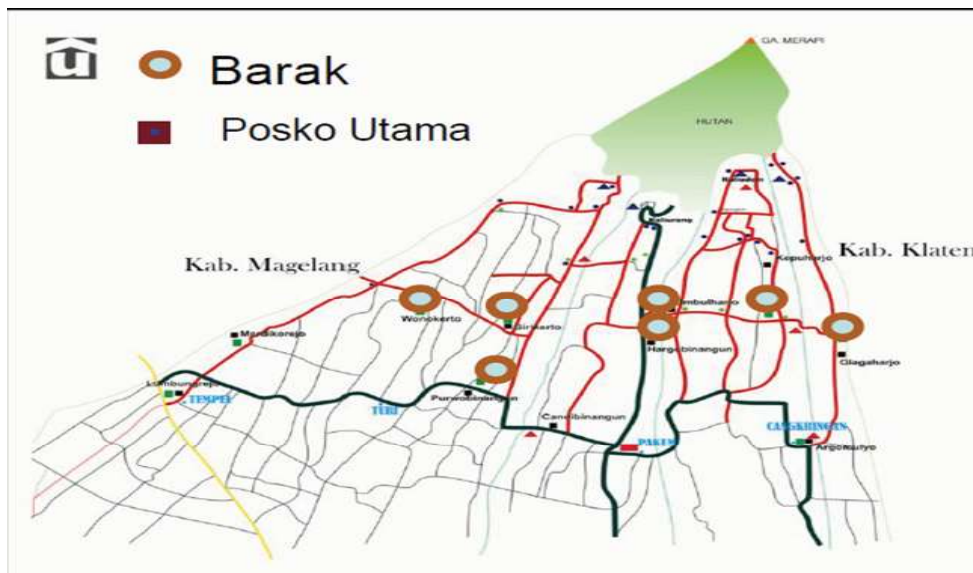
Realisasi kebijakan tersebut diatas Bupati membentuk Komando Tanggap Darurat Bencana Gunung Merapi dengan Bupati No.321/Kep.KDH/A/2010, tanggal 22 Oktober 2010 dan mengaktifasikan Posko Utama Penanggulangan Bencana Gunung Merapi 2010 di Pakem. Selanjutnya sistem Komando Tanggap Darurat bekerja dan melaksanakan piket kesiapsiagaan penuh 24 Jam dengan menjadualkan dalam tiga *shift*. Personil/ anggota Komando Tanggap Darurat terdiri gabungan SKPD Pemerintah Kabupaten Sleman yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan Penanggulangan Bencana termasuk TNI, POLRI, SAR, PMI, Komunitas Peduli Bencana. Selain itu, Bupati juga menetapkan status darurat bencana saat status Awas Merapi melalui Keputusan Bupati No.322/Kep.KDH/A/2010, tgl 22 Oktober 2010.

Selanjutnya, Komando Tanggap Darurat melaksanakan rekomendasi Badan Geologi dengan segera mengungsikan warga masyarakat di KRB III ke tempat pengungsian yang aman. Adapun jumlah penduduk yang berada di KRB III yang harus segera diungsikan sebagaimana direkomendasi badan Geologi adalah sebagai berikut:

No	Kecamatan	Desa/Barak	Jumlah Total Penduduk	Kelompok Rentan
1	Cangkringan		5549	1323
		Kepuharjo	2584	557
		Umbulharjo	1564	262
		Glagaharjo	1401	504
2	Pakem		2956	821
		Hargobinangun	2195	697
		Purwobinangun	761	124
3	Turi		2218	736
		Girikerto	1635	527
		Wonokerto	583	209
		Jumlah	10.723	2.880

Tabel 4.9 Jumlah Penduduk Di KRB III Diungsikan Ke Tempat Aman

Sumber: Laporan Tanggap Darurat Merapi 2010



Gambar 4.21 Peta posisi barak pengungsian dan posko utama penanggulangan bencana Gunung Merapi 2010



Gambar 4.22 Barak pengungsian

Evakuasi terhadap pengungsi dilaksanakan dengan prioritas kelompok rentan sejumlah 2.880 jiwa. Barak pengungsian sudah mulai dioperasikan termasuk dapur umum. Untuk keperluan evakuasi penduduk sebanyak 10.723 jiwa yang berada di KRB III tersebut, Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika mendapatkan tugas untuk penyediaan sarana transportasi evakuasi sebanyak 35 unit dari Pemerintah Kabupaten Sleman.

Setelah pengungsi sampai di barak pengungsian, selanjutnya hak-hak pengungsi mulai dipenuhi termasuk pelayanan kesehatan, logistik, sanitasi, air, dan kebutuhan dasar bagi pengungsi. Layanan terbagi atas dua yaitu :

- a. Pelayanan kesehatan oleh Dinas Kesehatan dilakukan selama 24 Jam, dengan menugaskan piket kesehatan 3 shift yang terdiri dari 1 dokter, 2 paramedis, dan 1 driver ambulance, pelayanan konseling dan *surveillance* lingkungan di semua barak.
- b. Pelayanan logistik disiapkan oleh Dinas Tenaga Kerja dan Sosial, termasuk penyaluran uang lauk pauk untuk setiap pengungsi sebesar Rp.3000,- per jiwa per hari, dan pelayanan 24 jam juga telah dipersiapkan untuk memenuhi kebutuhan pangan maupun non pangan.

Organisasi Komando Tanggap Darurat

Seiring dengan masa tanggap darurat Pemerintah Kabupaten Sleman telah menetapkan kondisi darurat dengan Keputusan Bupati No.322/Kep.KDH/A/2010 tanggal 22 Oktober 2010 dan membentuk sistem komando darurat yang ditugaskan untuk mengelola kondisi darurat akibat letusan Merapi. Komando Tanggap Darurat dipimpin oleh seorang komandan, yaitu Ir. Widi Sutikno, MSc, Kepala Dinas Sumber Daya Air, Energi dan Mineral Kabupaten Sleman, yang diangkat berdasarkan Keputusan Bupati No.323/Kep.KDH/A/2010, tanggal 22 Oktober 2010. Dalam melaksanakan tugasnya, komandan dibantu oleh 5 bidang yaitu bidang operasi, logistik, kesehatan, sarana prasarana, Data dan Informasi, serta bidang penanganan khusus. Komandan membawahi langsung pengelola barak pengungsian baik yang di wilayah Sleman maupun di luar Sleman. Dengan adanya satu komando, maka seluruh aktivitas selama masa tanggap darurat dapat dikoordinir dengan baik dan tidak saling tumpang tindih.

Tanggap Darurat Bencana Erupsi Merapi 2010

Berselang 24 Jam setelah ditetapkan status Awas, gunung Merapi menunjukkan peningkatan aktivitasnya yang ditandai dengan sinyal Merapi yang ekstrim berupa suara gemuruh, namun tidak menunjukkan tanda awal yang biasa dilihat oleh masyarakat di lereng Merapi seperti munculnya titik api diam di puncak maupun lelehan lava pijar. Komando Tanggap Darurat bersama BPPTK terus memantau perkembangan aktivitas dari waktu ke waktu. Dalam upaya persuasif mengungsikan warga yang berada kampung Kinahrejo dan Pangukrejo, terdapat sebagian warga yang belum mau mengungsi. Mereka menganggap Merapi belum segera meletus, tanda awal gunung Merapi meletus belum muncul. Komando Tanggap Darurat bersama Pemerintah Desa Umbulharjo beserta relawan sudah berusaha secara persuasif menyampaikan hasil pantauan alat tentang kondisi aktivitas Merapi terkini kepada warga, agar mereka yang belum mengungsi segera bergeser ke tempat aman.

Hari Selasa, tanggal 26 Oktober 2010 sore menjelang malam pukul 17.00 akhirnya terjadi letusan besar. Meskipun waktunya cukup pendek kira-kira 20 menit menjelang letusan, Komandan Tanggap Darurat memerintahkan petugas EWS (*early warning sistem*) yang terletak di Dusun Kinahrejo untuk



Gambar 5. Kondisi EWS sirene Kinahrejo sebelum dan sesudah terkena awan panas tgl 26 Oktober 2010



Gambar 6. Kondisi pemukiman Dusun Pelemsari /Kinahrejo yang berjarak 5 km dari puncak terkena dampak letusan (awan panas) pasca 26 Oktober 2010

Gambar 4.23 Kondisi pemukiman Dusun Palemsari/Kinahrejo yang berjarak 5 km dari puncak terkena dampak letusan (awan panas) pasca 26 Oktober 2010

membunyikan sirene, dengan harapan warga Kinahrejo segera bergegas untuk meninggalkan lokasi. Namun, sebelum semua warga terevakuasi, letusan besar disertai awan panas dan gas terjadi dengan jangkauan cukup jauh mencapai pemukiman warga, sehingga ada beberapa warga yang tidak memiliki cukup waktu untuk menghindari dan menjadi korban, termasuk peralatan EWS juga hancur/ rusak tersapu awan panas.

Pada saat situasi krisis letusan Merapi, Pemerintah Kabupaten Sleman akhirnya menetapkan masa tanggap darurat Merapi melalui Keputusan Bupati No.327/ Kep.KDH/A/2010, tanggal 26

Oktober 2010, agar proses penanganan bencana termasuk pelayanan pengungsi dan korban pada saat darurat bencana dapat maksimal sesuai peraturan perundang-undangan.

Situasi Darurat Pasca Letusan 26 Oktober 2010

Pasca letusan 26 Oktober 2010, aktivitas Merapi terus mengalami peningkatan. Hal ini ditandai dengan munculnya letusan susulan yang semakin besar mulai tanggal 27, 28, 29, 30, 31 Oktober 2010. Pada tanggal 3 November 2010 letusan besar kembali terjadi, awan panas terus terjadi hampir 1,5 jam. Badan Geologi merekomendasikan untuk menggeser pengungsi ke area aman menjadi radius 15 km dari puncak merapi.

Rekomendasi Badan Geologi bahwa radius aman adalah 15 km, maka beberapa barak pengungsian yang berada di 10 km harus digeser, termasuk penduduk Desa Wukirsari (Kec. Cangkringan), Desa Wonokerto (Kec. Turi), Desa Pakembinangun (Kec. Pakem) yang berada di KRB II yang semula tidak mengungsi.

Krisis Letusan Tanggal 5 Nopember 2010

Pasca letusan tanggal 3 November 2010, aktivitas Merapi bukannya turun, namun justru sebaliknya. Aktivitas Merapi semakin meningkat. Instrumen yang dipasang di puncak merapi

sudah banyak yang rusak, pantauan visual terhalang cuaca mendung dan tebalnya abu vulkanik yang ada di udara. Pantauan seismik menunjukkan level yang *over skill* dalam durasi waktu yang cukup panjang, suara dan getaran dirasakan dalam radius yang cukup jauh mencapai 12 km, letusan disertai abu vulkanik terus terjadi. Sementara EWS berupa sirene sebagian besar sudah rusak akibat letusan 26 Oktober dan 3 November 2010. Awan panas terus terjadi dengan frekuensi yang semakin rapat, suara gemuruh terdengar sampai jauh, hujan abu dan pasir membuat situasi krisis semakin tak terkendali.

Hasil kajian Badan Geologi mengenai aktivitas Gunung Merapi merekomendasikan untuk jarak aman ditingkatkan dari 15 km menjadi 20 km. Rekomendasi tersebut membuat masyarakat yang berdiam di radius 15 km - 20 km menjadi semakin ketakutan dan panik akan datangnya bahaya sampai ke pemukiman mereka, sehingga gelombang pengungsian semakin besar. Mereka tidak tahu kemana harus mengungsi, sehingga mereka mengungsi sampai di tempat yang dirasa aman. Gubernur selaku Kepala Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta memerintahkan di manapun wilayah yang akan ditempati pengungsi erupsi Merapi wajib menerima kedatangan pengungsi dan memberikan pelayanan darurat.

Kronologis status aktivitas gunung Merapi, kejadian erupsi dan deskripsi situasi disajikan dalam tabel di bawah ini:

No	Tanggal	Keterangan	Berdasarkan surat badan geologi
1	20 September 2010	Status Gunung Merapi ditingkatkan dari Normal menjadi Waspada	No 846/45/BGL.V/2010
2	21 Oktober 2010	Status Merapi menjadi Siaga	No 393/45/BGL.V/2010
3	25 Oktober 2010	Status Merapi menjadi Awasi. Warga, terutama Ibu hamil, anak balita, lansia mulai di evakuasi ke daerah yang lebih aman. Telah disiapkan 7 barak pengungsian yakni Glagaharjo, Kepuharjo, Umbulharjo, Hargobinangun, Purwo-binangun, Girikerto dan Wonokerto. Pemkab Sleman telah siapkan sarana transportasi di Wilayah Cangkringan, Desa Kepuharjo 10 truk, Umbulharjo 10 truk, Glagaharjo 7 truk, Kecamatan Turi Wonokerto 6 truk, Girikerto 6 truk, dan swadaya dari masyarakat sendiri	No 2048/45/BGL.V/2010

4	26 Oktober 2010	Gunung Merapi meletus. Sebanyak 40 orang tewas. (sumber slemankab.go.id). Warga yang berada di lokasi Kawasan Rawan Bencana diungsikan ke barak barak pengungsian	
5	3 November 2010	Terjadi awanpanas besar selama 1,5 jam. Dilaporkan bahwa awan panas mencapai 9 km di alur Sungai. Gendol. Daerah aman diluar radius 15 km dari puncak Merapi. (Sumber http://www.merapi.bgl.esdm.go.id)	
6	5 November 2010	Gunung Merapi Erupsi. 262 Jiwa Meninggal. (sumber slemankab.go.id). Wilayah yang aman bagi para pengungsi diubah dari di luar radius 15 km, menjadi di luar radius 20 km dari puncak G. Merapi. (sumber http://www.merapi.bgl.esdm.go.id)	
7	19 November 2010	Terhitung tanggal 19 November 2010 pukul 12:00 WIB, wilayah yang aman bagi parapengungsi adalah sebagai berikut: Kab. Sleman: sebelah Timur K. Boyong di luar 15 km, sebelah Barat K. Boyong di luar 10 km dari puncak G. Merapi. Kab. Magelang di luar 10 km daripuncak G. Merapi. Kab. Boyolali di luar 5 km dari puncak G. Merapi. Kab Klaten di luar 10 km dari puncak G. Merapi	
8	3 Desember 2010	Terhitung sejak tanggal 3 Desember 2010 status Gunung Merapi diturunkan menjadi siaga, namun demikian penanganan masih bersifat tanggap darurat mengingat masih adanya ancaman lahar dingin	No 3120/45/BGL.V/2010
9	30 Desember 2010	Status aktivitas merapi dari 30 Desember sampai dengan saat ini (Juli 2011) adalah "Waspada"	No 2464/45/BGL.V/2010
10	s/d 23 Mei 2011	Sampai akhir Tanggap Darurat Lahar Dingin ada penambahan korban meninggal sebanyak 42 orang. Total korban meninggal Merapi sebanyak 346 orang	

Tabel 4.10 Kronologi Kejadian Erupsi Gunung Merapi

Sumber: Laporan Tanggap Merapi 2010

Total pengungsi mencapai lebih dari 150.000 yang tersebar di 553 titik dan berada di 17 kecamatan. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.24 Jumlah Pengungsi Merapi 2010 (Sumber: Kontijensi Merapi 2012)

Mekanisme Penyaluran Bantuan



Gambar 4.25 Rencana Aksi Status Merapi Siaga 2010

b. Rehabilitasi dan Konstruksi

Urutan pelaksanaan perbaikan dan pemulihan di Kabupaten Sleman bergeser dari fase tanggap darurat ke kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi. Namun, karena keterbatasan anggaran, maka proses pemulihan awal dilakukan sebagai masa transisi dengan fokus pada :

1. Sektor Perumahan yang meliputi pembuatan panduan dan prinsip mekanisme subsidi rumah, fasilitasi pengorganisasian pembersihan rumah dan lingkungan berbasis masyarakat serta fasilitasi pengelolaan hunian sementara. Secara rinci yang dilakukan adalah:
 - Fasilitasi masyarakat untuk pemetaan lingkungan, identifikasi masalah serta analisa situasi utk pemulihan perumahan (termasuk pembahasan masalah relokasi)
 - Pembuatan panduan dan prinsip-prinsip serta mekanisme subsidi pembangunan rumah (mengatur soal status tanah, mekanisme pemberian bantuan, kepemilikan bersama, building code, PRB dalam desain pemilihan lokasi dan pembangunan)
 - Fasilitasi pengorganisasian pembersihan rumah dan lingkungan berbasis masyarakat
 - Fasilitasi pengelolaan hunian sementara secara partisipatif
 - Revitalisasi RT/RW (terkait dengan relokasi atau kembali ke permukiman awal)
 - Fasilitasi utk desain rumah yang ramah lingkungan, lebih tahan bencana dan sensitif kelompok rentan
 - Asistensi teknik pembangunan rumah
2. Sektor infrastruktur yang meliputi fasilitasi rembug desa untuk pembangunan kembali jalan dan jembatan desa serta fasilitasi pengelolaan air bersih dan jamban
3. Sektor sosial yang meliputi penyediaan layanan trauma healing, penyediaan layanan kesehatan umum, penyediaan higiene kits, penyediaan makanan tambahan untuk balita, bantuan biaya dan peralatan sekolah untuk siswa SD, SMP, dan SMA yang terdampak, pemulihan kegiatan keagamaan dan revitalisasi organisasi keagamaan, revitalisasi sistem keamanan desa, serta revitalisasi seni budaya yang berguna untuk mendorong pemulihan.

Secara rinci sektor sosial dibagi menjadi kesehatan, pendidikan, agama dan budaya, serta layanan sosial, yang dibagi sebagai berikut:

- Kesehatan: Penyediaan layanan trauma *hedling*, penyediaan layanan kesehatan umum, penyediaan *higiene kits*, penyediaan makanan tambahan untuk balita, penyediaan makanan tambahan untuk anak sekolah (SD), penyediaan makanan tambahan untuk lansia, penyediaan makanan tambahan untuk ibu hamil dan menyusui, penyediaan kebutuhan khusus untuk difabel dan lansia, penyediaan layanan KB dan kesehatan reproduksi, revitalisasi dan penguatan kembali kader kesehatan, revitalisasi posyandu, pelatihan pemanfaatan tanaman obat dan pengobatan tradisional, pengendalian dan penanggulangan masalah kesehatan lingkungan (umum), pengendalian dan pencegahan penyakit pes pasca bencana, program jaminan kesehatan dan sosial untuk korban bencana, penyusunan rencana kontingensi untuk Dinas Kesehatan, pelatihan tenaga medis untuk penanganan bencana (*General Emergency Life Support/GELS*), pelatihan tenaga perawat untuk penanganan bencana (PPGD), pelatihan tenaga bidan untuk penanganan bencana (PPGDon), pelatihan PPAM (Paket Pelayanan Awal Minimum)
- Pendidikan : Jaminan pembiayaan pendidikan bagi anak-anak korban bencana berupa beasiswa dan penyediaan peralatan (tingkat SD, SLTP, SLTA dan sederajat), penyediaan layanan psikologi untuk siswa, fasilitasi pengelolaan sekolah sementara (tingkat SD, SLTP), revitalisasi PAUD, revitalisasi komite sekolah (tingkat SD, SLTP), fasilitasi sekolah ramah anak, pendidikan sanitasi anak, penempatan pekerja sosial di sekolah (untuk pendampingan, 3 sekolah per pendampingan), pelatihan psikososial untuk guru dan kader pendidikan, penyusunan dan sosialisasi rencana kontingensi sektor pendidikan, pengurangan risiko bencana berbasis sekolah (*capacity building* guru, simulasi bencana, kebijakan pengintegrasian PRB dalam kurikulum sekolah maupun ekstrakurikuler, sekolah siaga bencana, dan lain-lain), fasilitasi penyiapan sekolah penyangga, dan revitalisasi gugus sekolah untuk PRB.
- Agama dan Budaya : Pemberdayaan masyarakat (pemulihan kegiatan dan revitalisasi organisasi keagamaan), orientasi PRB untuk pemimpin agama, revitalisasi cagar budaya

dan museum (penguatan/pelatihan/optimalisasi peran masyarakat), dialog budaya utk penguatan kohesi masyarakat dalam pemulihan, revitalisasi seni budaya lokal, dan revitalisasi dan penguatan sistem keamanan desa.

- Layanan Sosial : Jaminan hidup (jadup), fasilitasi rembug untuk kemungkinan relokasi panti-panti sosial, dan revitalisasi fungsi serta pelayanan panti-panti sosial.
4. Sektor ekonomi produktif yang meliputi revitalisasi kelompok tani, kebun dan ternak, program diversifikasi/ alternatif usaha pertanian, penyediaan bibit tanaman cepat panen, bantuan modal usaha untuk pedangan dan industri kecil menengah.
- Pertanian, Perkebunan dan Peternakan : revitalisasi kelompok tani, kebun dan ternak, program diversifikasi/ alternatif usaha pertanian (termasuk *assesment* alternatif usaha, dan sosialisasi/ penyuluhan petani), penyediaan bibit tanaman cepat panen (alternatif), penyediaan pupuk, penyediaan pakan ternak, revitalisasi kandang ternak, peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sistem pendataan ternak, dan revitalisasi sistem lumbung desa.
 - Perdagangan: Revitalisasi pasar (pasar desa, ternak, tradisional), Bantuan modal usaha untuk pedagang (termasuk juga pedagang kecil/ non pajak), Peningkatan ketrampilan usaha dagang, Revitalisasi pemasaran hasil produksi.
 - Perikanan: Bantuan Bibit, Pemberdayaan kelompok peternak ikan, Peningkatan kapasitas dan pengelolaan budidaya perikanan.
 - Pariwisata : Pemulihan citra pariwisata, revitalisasi transportasi wisata, pelatihan SDM pelaku wisata, pengembangan wisata tematik: *volcanic agro ecotourism*, dan festival Gunung Merapi.
 - Perindustrian: Bantuan modal usaha untuk UMKM, peningkatan keterampilan UMKM, dan program alternatif *livelihood* untuk buruh.
 - Koperasi dan Perbankan: Revitalisasi, penguatan dan pemberdayaan koperasi tani, kebun dan ternak (termasuk penguatan kapasitas koperasi dalam pengelolaan modal dan aset), revitalisasi, penguatan dan pemberdayaan koperasi simpan pinjam/ *credit union* (termasuk penguatan kapasitas koperasi dalam pengelolaan modal dan aset), dan fasilitasi

pertemuan masyarakat, pemerintah dan bank berkaitan dengan masalah kredit.

5. Lintas sektor, difokuskan pada revitalisasi fungsi pelayanan administrasi pemerintahan, revitalisasi sistem dan data kependudukan serta sejumlah program pemberdayaan dan perlindungan kelompok rentan.
 - Pemerintahan: revitalisasi fungsi layanan pemerintah (puskesmas, sekolah, kecamatan), fasilitasi penyelamatan arsip pribadi dan keluarga, fasilitasi penyelamatan arsip desa, kecamatan, puskesmas dan sekolah, revitalisasi sistem dan data kependudukan (pendataan ulang), peningkatan kapasitas aparat pemerintahan desa dan kecamatan dalam pengelolaan arsip, penyusunan rencana kontingensi sektor pemerintahan, dan penguatan dan penyelenggaraan PB Daerah.
 - Lingkungan: Stimulus pola penghidupan ramah lingkungan, dan pengelolaan DAS berbasis masyarakat.
 - Kearifan Lokal: Program pengembangan kearifan lokal masyarakat Merapi untuk pemulihan dan PRB, program untuk menggali seni dan budaya tutur untuk PRB.
 - Kelompok Rentan: Pelatihan keterampilan untuk penyandang cacat, pemberdayaan ekonomi kepala rumah tangga perempuan, dan pendidikan untuk perlindungan anak dan perempuan.
 - Pengurangan Risiko Bencana: Fasilitasi masyarakat untuk evaluasi rencana kontingensi yang ada dan penyusunan kembali rencana kontingensi berbasis masyarakat (termasuk sistem evakuasi ternak), fasilitasi masyarakat untuk evaluasi rencana tata ruang wilayah (RTRW) desa dan atau kecamatan pasca erupsi Merapi (termasuk peta resiko dan analisis resiko desa), pengembangan Desa Siaga Bencana (Desa Tangguh), dan sosialisasi rambu-rambu tentang rawan bencana.
 - Lainnya: Monitoring dan Evaluasi, dan Participatory audit
 - Infrastruktur: Transportasi, air dan sanitasi, fasilitasi rembug desa untuk pembangunan kembali jalan dan jembatan

desa, revitalisasi kelompok pengguna air (manajemen, kepengurusan, dll), dan fasilitasi pengelolaan air bersih dan jamban (bagaimana mengelola air, pemanfaatan air bersih, dll)

- Pos dan Telekomunikasi dan Kelistrikan: Pelatihan bagi kelompok radio komunitas, dan fasilitasi rembug pembuatan energi alternatif

Kabupaten Sleman telah mengidentifikasi area Padukuhan yang berada pada area terdampak langsung pada KRB III untuk kepentingan perencanaan relokasi rumah masyarakat yang mencapai 2.682 unit. Relokasi mengikuti lokasi yang telah disediakan pemerintah melalui pemadatan desa atau relokasi ke dusun lain, serta relokasi dilaksanakan secara mandiri, baik merupakan inisiatif kolektif maupun individu.

Hunian Sementara

Berdasarkan hasil survey Dinas PUPR, rumah yang rusak akibat erupsi merapi adalah 2.613 buah, namun dalam perkembangan selanjutnya mencapai 2.682 rumah, dikarenakan tambahan beberapa kepala keluarga yang diusulkan berasal dari Glagaharjo, Kinahrejo, Argomulyo, dan Sindumartani.

Pada tanggal 28 Desember 2010 *shelter* Kuwang yang berjumlah 50 unit, telah dihuni 87 KK dari Dusun Bakalan (Desa Argumulyo, Cangkringan). Pada tahap pertama, setiap rumah dibagikan kompor gas, tabung gas, dan sembako.

Shelter Kuwang dilengkapi dengan pos

kesehatan (belum beroperasi), masjid, kolam ikan, dan kandang kelompok. Fasilitas air bersih di *shelter* kuwang berasal dari sumur bor.

Shelter Plosokerep juga telah dihuni sejak akhir Desember 2010 oleh masyarakat dari Dusun Kinahrejo (4 RT) dan sebagian masyarakat dusun Pangukrejo (1 RT), total yang sudah menempati *shelter* 101 KK. Pada tahap awal setiap rumah mendapat perlengkapan rumah (kompor gas, tabung, perlengkapan cuci, perlengkapan mandi, karpet plastik). Di *shelter* Plosokerep terdapat perpustakaan, kandang kelompok yang berisi 15 sapi perah.



Gambar 4.26 Shelter hunian sementara pasca erupsi merapi

Pendidikan anak-anak di *shelter* rata-rata masih di lokasi lama, sehingga agak jauh dari lokasi *shelter*. *Shelter* Banjarsari sudah masuk tahap pembangunan kerangka bangunan. *Shelter* Gondang, dalam tahap pematangan lahan. Pembangunan huntera bagi masyarakat Kabupaten Sleman yang rumahnya hancur/ rusak berat ditargetkan sejumlah 2.682 unit, tersebar di 2 Kecamatan, yaitu Kecamatan Cangkringan 2.656 unit dan kecamatan Ngemplak (26 unit).

Hunian sementara lainnya adalah Plosokerep, Gondang (4 titik), Dongkelsari, Banjarsari, Jetis sumur, dan Kuwang. Lokasi menggunakan tanah kas desa, dengan umur konstruksi direncanakan mampu ditinggali 1-2 tahun. Spesifikasi huntera dibuat dari bahan bambu dengan ukuran 6 x 6 m² terdiri dari 2 kamar tidur, 1 ruang tamu/keluarga, 1 MCK, dan 1 dapur terbuka, 3 titik lampu, dan 1 stop kontak. Kawasan huntera direncanakan dilengkapi dengan fasum dan fasos seperti: mushola, kandang ternak, kolam ikan, dan balai pertemuan.

Sampai dengan akhir masa tanggap darurat, *shelter* yang telah dibangun, hunian, fasum dan fasos dijelaskan dalam tabel di bawah ini:

NO	Lokasi Huntera	Rencana Peruntukan	Ter-ba-ngun	Dihuni	Sisa	Donatur	Fasum/Fasos
1	Plosokerep	Desa Umbulharjo (Pelemsari 85, Panguk 218, Karangkendal 10)	312	308	4	Jenggala 307, BNPB 5	sumur bor dan pompa 4, Balai 1, TK 1, Musholla 1, kandang 19, kolam 31
2	Gondang 1	Desa Kepuharjo (Kaliadem 146, Jambu 113, Petung 105, Pager Jurang 14)	405	405	0	TV One	sumur bor dan pompa 3, Balai 1, TK 0, Musholla 1, kandang 30, kolam 48
3	Gondang 2	Desa Kepuharjo (Kopeng 145, Batur 27, Kepuh 33, Ngepringan 114, Gdg Pusung 39) = sisa 15	373	373	0	TV One	sumur bor dan pompa 2, Balai 1, TK 1, Musholla 1, kandang 0, kolam 0

4	Gondang 3	Desa Kepuharjo (Manggong 37, Kepuh 2, Cakran 39, Salam 3, Gungan 6)	94	94	0	TV One	sumur bor dan pompa 1, Balai 0, TK 0, Musholla 1, kandang 0, kolam 0
5	Gondang luar (mandiri) (Kepuharjo)	Desa Kepuharjo (Pgjrg 40, Kepuh 79, Manggong 56)	146	146	0	TV One	0
6	Banjarsari	Desa Glagaharjo (Kltgh Lor 159, Kl tgh Kidul 109, Srunen 135, Ngancar 157, Banjarsarib 6)	567	567	0	Media Group 550, BNPB 17	sumur bor dan pompa 4
7	Jetis Sumur	Desa Glagaharjo (Singlar 118, G Malang 85, Besalen 49)	258	208	50	Media Group	sumur bor dan pompa 2
8	Dongkelsari	Desa Wukirsari (Gungan Srodokan 194)	194	194	0	GK Ind 30, Pst Zakat Umat 30, Pemkot Salatiga 7, Pagy Saras 30, Jasa Raharja 20, LSM Peduli Bangsa 11, BNPB 66	sumur bor dan Pompa 2, Balai 1, TK 1, Musholla 1, kandang 0, kolam 20
9	Kuwang	Desa Argomulyo (Bakalan 89, Suruh 30, Gadingan 67, Karang lo 2, Jaranan 1, Jetis 9, Banaran 63)	297	261	36	TNI 50, Baznas 50, BNPB 197	sumur bor dan Pompa 4, Balai 2 TK 1, Musholla 1, kandang 26, kolam 26

10	Kenthringan	Desa Sindumar-tani (Plumbon 36)	36	26	10	Jenggala 26, BNPB 10	sumur bor dan Pompa 1, Balai 1, TK 0, Musholla 1, kandang 0, kolam 3
			2.682	2.582	100		

Tabel 4.11 Hunian sementara di Kabupaten Sleman, Sumber : Hasil Temuan Turun Lapangan di BPBD Kabupaten Sleman

Hunian Tetap

Kesediaan warga untuk berpindah ke hunian tetap dikarenakan adanya sikap pengertian dari warga serta solusi terbaik yang diberikan oleh pemerintah. Sejumlah warga di hunian tetap Karang Kendal Desa Umbulharjo Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman membentuk pokmas lalu membeli sendiri secara patungan lahan relokasi senilai Rp 30.000 per meter persegi. Kemudian, pemerintah mengganti tanah tersebut menjadi Rp 70.000 per meter. Berikutnya, melalui APBN setiap warga mendapat bantuan stimulan sebesar Rp 30.000.000,- (*tiga puluh juta*) per unit rumah seluas 100 meter persegi dengan tipe bangunan rumah 36. Untuk kepentingan fasilitas umum dan sosial, pemerintah melalui APBN memberi dana Rp 50.000.000,- (*lima puluh juta rupiah*) per unit rumah dengan luas lahan 50 meter persegi. Dana ini diakumulasi kembali oleh pokmas untuk membangun sarana fasilitas umum dan sosial. Hitungan per unit hunian tetap adalah berbasis kepala keluarga (KK). Misalnya, jika dalam satu rumah terdapat 2 atau 3 KK maka yang dihitung adalah 1 KK per unit rumah.

Strategi rehabilitasi dan rekonstruksi yang digunakan adalah skema relokasi dari wilayah KRB III yang tidak layak huni berdasarkan peta bersama hasil rekomendasi Kementerian ESDM, BNPB, Bappenas dan Kementerian Pekerjaan Umum. Penyelenggaraan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi dilakukan secara sistematis, terpadu dan terkoordinasi sehingga kebutuhan untuk pembangunan sarana dan prasarana di setiap sektor dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien serta sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sehubungan dengan cukup besarnya kerusakan dan kerugian yang perlu dipulihkan di tingkat lapangan, maka belajar dari pengalaman penanganan pemulihan pasca

bencana gempa bumi 27 Mei 2006 di DI Yogyakarta dan Jawa Tengah, maka dalam penanganan pemulihan pasca bencana erupsi Merapi, akan dibentuk Tim Koordinasi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Wilayah Pasca bencana Erupsi Gunung Merapi yang ditetapkan melalui Keputusan Presiden dan guna mendukung pelaksanaan tugas Tim Koordinasi akan dibentuk Tim Pendukung Teknis (TPT) yang struktur dan keanggotaannya akan ditetapkan melalui Peraturan Kepala BNPB.

Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana Erupsi Merapi yang telah selesai disusun melalui koordinasi Bappenas dan BNPB, ditargetkan untuk dapat ditetapkan dalam Peraturan Kepala BNPB. Penerbitan Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana Erupsi Merapi akan ditindaklanjuti oleh kementerian/lembaga terkait dan Pemerintah Daerah terkait dengan melakukan:

- a) Revisi RTRW Provinsi/ Kab/ Kota wilayah terdampak, sesuai rekomendasi Kementerian ESDM dan penetapan KRB 3 (area terdampak langsung) Erupsi Merapi sebagai kawasan hutan lindung dan kawasan konservasi dan oleh Kementerian Kehutanan;
- b) Penataan kawasan lindung dan lokasi relokasi masyarakat korban yang tinggal di KRB 3 Merapi, termasuk penatagunaan lahannya oleh Pemda Prov/ Kab/ Kota; dan
- c) Pendataan/ penetapan masyarakat korban yang akan direlokasi ke lokasi (swadaya atau pemerintah), serta yang akan potensial dan berminat untuk ditransmigrasikan oleh Pemda Provinsi DI Yogyakarta dan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.

Pendanaan penanggulangan bencana sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana, bersumber dari APBN, APBD Provinsi dan APBD Kota/ Kabupaten dan masyarakat. Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca bencana Erupsi Merapi memuat kebijakan yang diintegrasikan ke dalam sistem perencanaan pembangunan nasional dan daerah. Dalam kaitannya dengan perencanaan dan penganggaran tahunan, Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi serta Rekonstruksi Pasca bencana Erupsi Merapi akan dituangkan ke dalam Rencana Kerja Pemerintah untuk penyusunan RAPBN, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah Provinsi/ Kabupaten/ Kota untuk penyusunan RAPBD, sesuai dengan mekanisme dalam peraturan dan perundang-undangan. Pemerintah

Kabupaten Sleman mengeluarkan Peraturan Bupati Sleman Nomor 27 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Keuangan Penanggulangan Bencana. Dalam peraturan ini kemudian ditetapkan pengelolaan keuangan penanggulangan bencana meliputi perencanaan keuangan penanggulangan bencana, pelaksanaan penerimaan bantuan, pelaksanaan belanja dan pertanggungjawaban keuangan penanggulangan bencana. Kabupaten Sleman secara konstan terpapar oleh bahaya dari erupsi merapi ataupun bencana alam yang lain, sehingga penyusunan anggaran penanganan bencana mendapat perhatian khusus dan jumlahnya selalu meningkat setiap tahun.

Rencana aksi penanggulangan bencana pasca merapi (tolak ukur Perda tahun 2013)

Rencana aksi berupa pencegahan dan kesiapsiagaan dalam penelitian ini didasarkan pada :

1. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Dalam pasal 37 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana ditetapkan bahwa pengurangan risiko bencana sebagaimana dimaksud dalam pasal 35 huruf b dilakukan untuk mengurangi dampak buruk yang mungkin timbul, terutama dilakukan dalam situasi sedang tidak terjadi bencana. Kegiatan pengurangan risiko bencana meliputi: a) Pengenalan dan pemantauan risiko bencana; b) Perencanaan partisipatif penanggulangan bencana; c) Pengembangan budaya sadar bencana; d) Peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana; dan e) Penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana
2. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Yang dimaksud dengan pencegahan bencana dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun kerentanan pihak yang terancam bencana. Selanjutnya dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tersebut dijelaskan bahwa kegiatan pencegahan bencana meliputi : a) Identifikasi dan pengenalan terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana; b) Pemantauan terhadap penguasaan dan

pengelolaan sumber daya alam serta penggunaan teknologi tinggi; c) Pengawasan terhadap pelaksanaan tata ruang dan pengelolaan lingkungan hidup; dan d) Penguatan ketahanan sosial masyarakat.

Rencana Aksi dari penanggulangan bencana tidak lepas dari rencana pembangunannasional yang tergabung dalam Nawacita. Dari enam rencana pembangunan tersebut kemudian diturunkan lagi kedalam strategi dan kebijakan berupa "Peningkatan kapasitas pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat dalam penanggulangan bencana melalui, salah satunya penguatan tata kelola, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan penanggulangan bencana. Seperti paparan yang tertuang dalam Buku III RPJM 2015-2019 yang menyatakan bahwa "untuk meminimalkan dan mengurangi kerusakan dan kerugian ekonomi akibat kejadian bencana di masa mendatang, maka sasaran penanggulangan bencana dan pengurangan resiko bencana adalah mengurangi indeks resiko bencana pada wilayah yang memiliki indeks risiko bencana tinggi, baik yang berfungsi sebagai PKN, PKW, PKSN, Kawasan Ekonomi Khusus, Kawasan Industri maupun pusat-pusat pertumbuhan lainnya."

Kerusakan dan kerugian akibat erupsi Merapi dibagi dalam lima sektor, yaitu pemukiman, infrastruktur, sosial, ekonomi dan lintas sektor. Berdasarkan data yang terkumpul dan setelah melalui verifikasi, maka perhitungan total perkiraan kerusakan dan kerugian akibat erupsi Gunung Merapi di Kabupaten Sleman diperkirakan sebesar Rp. 5,405 Triliun, yang terdiri dari: nilai kerusakan sebesar Rp 894,357 Milyar serta nilai kerugian sebesar Rp 4,511 Trilyun.

Untuk itulah arahan kebijakan yang dibuat menyasar pada :

1. Internalisasi pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan di pusat dan daerah
2. Penurunan tingkat kerentanan terhadap bencana
3. Peningkatan kapasitas dalam penanggulangan bencana

Rencana dan arah kebijakan tersebut diwujudkan dalam rencana strategis Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2015-2019 yang dapat dilihat melalui visi BNPB 2015-2019 yaitu " Ketangguhan Bangsa dalam Menghadapi Bencana". Adapun misi untuk mencapai visi tersebut antara lain :

1. Melindungi bangsa dari ancaman bencana dengan meningkatkan kapasitas dan membangun budaya pengurangan risiko bencana melalui pencegahan dan kesiapsiagaan yang terintegrasi dalam pembangunan nasional

2. Membangun sistem penanganan darurat bencana secara cepat, efektif, dan efisien
3. Menyelenggarakan pemulihan wilayah dan masyarakat pasca bencana melalui rehabilitasi dan rekonstruksi yang lebih baik yang terkoordinasi dan berdimensi pengurangan risiko bencana
4. Menyelenggarakan dukungan pemenuhan kebutuhan dan tata kelola logistik dan peralatan penanggulangan bencana
5. Menyelenggarakan penanggulangan bencana secara transparan dan akuntabel dengan prinsip good governance.

Selanjutnya BPBD Kabupaten Sleman dibawah koordinasi BPBD Daerah Istimewa Yogyakarta melakukan sinkronisasi dan sinergi sehingga keserasian, keterpaduan pencapaian sasaran bisa tercapai. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Inidkator Kinerja	Capaian Sasaran Renstra BPBD Kabupaten Sleman	Sasaran pada Renstra BPBD Provinsi DIY	Sasaran pada Renstra BNPB
Jumlah Lembaga Tanggung Bencana	13 Desa Tangguh Bencana, dan 21 Sekolah Siaga Bencana	Terwujudnya pengurangan resiko bencana serta penguatan kelembagaan penanggulangan bencana	Menurunkan indeks resiko bencana pada pusat-pusat pertumbuhan yang berisiko tinggi sebesar 30%

Tabel 4.12 Komparasi Capaian Sasaran Renstra BPBD Kabupaten Sleman terhadap Sasaran BPBD Provinsi DIY dan Renstra BNPB

Sumber: diolah dari data renstra BPBD Kab. Sleman

Berdasarkan hasil kajian kerentanan yang diukur dengan komponen, sosial budaya, fisik, ekonomi dan lingkungan sebagai dasar untuk menentukan potensi kerugian bencana di Kabupaten Sleman sebagai berikut :

Jenis Bencana	Penduduk Terpapar (jiwa)	Kelompok Rentan (jiwa)			Kelas
		Umur Rentan	Penduduk Miskin	Penduduk Cacat	
Banjir	1.019.808	320.589	180.345	5.145	Tinggi
Cuaca Ekstrem	1.044.485	327.162	191.146	5.410	Tinggi
Gempa Bumi	1.065.146	333.671	195.174	5.425	Tinggi
Kebakaran Hutan dan Lahan	-	-	-	-	-
Letusan Gunung Merapi	67.676	19.749	15.596	357	Tinggi
Tanah Longsor	16.595	4.688	5.961	110	Tinggi
Kekeringan	1.065.146	333.671	195.176	5.425	Tinggi

Tabel 4.13 Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kabupaten Sleman, Sumber: Kajian Resiko Bencana Kab. Sleman tahun 2017-2021

PROGRAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA DAN PENANGGULANGAN KEDARURATAN BENCANA			
Kegiatan Generik		Kegiatan spesifik	
1. Penguatan kebijakan dan kelembagaan			
2. Pengkajian risiko dan perencanaan terpadu			
3. pengembangan system informasi, diklat dan logistic			
4. penanganan tematik kawasan rawan bencana			
5. peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana		Peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana	
6. penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana		Penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana	
7. pengembangan system pemulihan bencana		pengembangan system pemulihan bencana	
Program Pengurangan Risiko Bencana		Program Penanggulangan Kedaruratan Bencana	
GENERIK	SPESIFIK	GENERIK	SPESIFIK
1. Penguatan Kebijakan dan kelembagaan	Peningkatan efektifitas pencegahan dan mitigasi bencana	Penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana	Penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana
2. Pengkajian risiko dan perencanaan terpadu	Penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana	Pengembangan system pemulihan bencana	Pengembangan system pemulihan bencana

3. Pengembangan system informasi, diklat dan logistic			
4. Penanganan tematik kawasan rawan bencana			
5. Peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana			
6. Penguatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat bencana			

Tabel 4.14 Karakteristik Program dan Kegiatan Penanggulangan Bencana

Sumber: Rencana penanggulangan bencana Kab. Sleman tahun 2018-2022

Dua program yang terkait dengan kebencanaan yaitu program pengurangan risiko bencana dan program penanggulangan risiko bencana daerah akan dituangkan lebih spesifik lagi kedalam Rencana Aksi Daerah yang terdiri dari 7 kegiatan, 55 aksi, indikator aksi dan keterlibatan institusi. Institusi yang dimaksud didalam rencana aksi daerah adalah komponen pemerintah yang terdiri dari 22 organisasi pemerintah daerah. Rencana aksi daerah dalam pengurangan resiko bencana di Kabupaten Sleman didasarkan pada sejumlah kebijakan, antara lain:

1. UU No. 24 tahun 2018 tentang Penanggulangan Bencana yang mengamanatkan bahwa salah satu penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah pengurangan risiko bencana (Pasal 35). Kegiatan pengurangan risiko bencana dilakukan untuk mengurangi dampak buruk yang mungkin timbul terutama dilakukan dalam situasi sedang tidak terjadi bencana. Jadi pengurangan risiko bencana adalah upaya sistematis untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan, strategi dan tindakan yang dapat mengurangi kerentanan dan risiko bencana yang dihadapi masyarakat, guna menghindari dan membatasi dampak negatif dari bencana. Kebijakan pengurangan risiko bencana biasanya memiliki dua tujuan, yakni untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dan menjaga agar kegiatan pembangunan dapat mengurangi kerentanan masyarakat terhadap bahaya.

2. Rencana Aksi Daerah Pengurangan Resiko Bencana (RAD PRB) Provinsi DI Yogyakarta yang memuat rencana-rencana tindakan pengurangan resiko bencana yang berlaku untuk periode lima tahunan, yaitu dokumen daerah yang disusun melalui proses koordinasi dan partisipasi stake holder yang memuat landasan, prioritas, rencana aksi serta mekanisme pelaksanaan dan kelembagaannya bagiterlaksananya pengurangan Risikobencana di daerah. Secara substansi RAD PRB merupakan kumpulan program kegiatan yang komprehensif dan sinergis dari seluruh pemangku kepentingan dan tanggungjawab semua pihak yang terkait. RAD PRB berisi prioritas dan strategi pemerintah daerah untuk mengurangi risiko bencana dalam rangka membangun kesiapsiagaan dan ketangguhan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana
3. Pergub DI Yogyakarta Nomor 74 tahun 2014 tentang Pengelolaan Sarana dan Prasarana Penanggulangan Bencana Pada Saat Tidak Terjadi Bencana yang menjadi acuan bagi BPBD, instansi/ lembaga dan pemangku kepentingan penanggulangan bencana lainnya dalam pengelolaansarana dan prasarana penanggulangan bencana agar selalu dalam kondisi baik, terpelihara, dan siap digunakan pada saat terjadi bencana.

Kontijensi Merapi 2012 telah memproyeksi kebutuhan sarana dan prasarana baik pada skenario efusif maupun eksplosif sebagai berikut: HT 1.624 unit, 15 unit komputer, 2 unit LCD, 3 unit papan data, 1 screen LCD, 28 ambulans, 1300-1500 MCK umum, 378-1.375 MCK kelompok rentan, 39-81 tenda pleton, 26-54 tenda regu, 26-54 tenda kanvas, 26-54 tenda besar, dan 54-65 terpal, 26 sumur resapan, 2600 tikar, 500 unit karpet, 18-84 unit shinsaw, 5-15 mobil tanki, 39-81 tanki air, 39-81 genset, 5 mobil truk sampah, 1 mobil sedot tinja, 3510 kantong plastik sampah, 48 kontainer bin, 211 instalasi pengolahan air (IPA), dan 30-50 unit mobil antar jemput anak sekoah

4. Perda Kabupaten Sleman Nomor 7 tahun 2013 tentang Penanggulangan Bencana yang menyebutkan secara spesifik terkait penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pra bencana. Pada tahapan pra bencana, situasi terbagi dua yaitu:
 - a. Situasi tidak terjadi bencana

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada situasi tidak terjadi bencana meliputi:

- Rencana penanggulangan bencana. Perencanaan

penanggulangan bencana dikoordinasikan oleh BPBD dengan melibatkan unsur penyelenggara penanggulangan bencana yang disusun dalam jangka 5 tahun dan ditinjau secara bertahap setiap dua tahun atau sewaktu-waktu apabila terjadi bencana. Rencana tersebut memuat arah kebijakan penanggulangan bencana dan rencana pengurangan resiko bencana

- Pengurangan resiko bencana. Disusun dalam rencana aksi daerah yang selanjutnya dimuat dalam Dokumen rencana penanggulangan bencana Kabupaten Sleman tahun 2018-2022 yang berisi rencana aksi terkait pola penanggulangan bencana, keterlibatan institusi, penganggaran, pola kontribusi penganggaran untuk penanggulangan bencana daerah, RAD pengurangan resiko bencana, RAD penanggulangan kedaruratan bencana, dsb.
- Pencegahan. Dilakukan melalui kegiatan; identifikasi dan pengenalan terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana, kontrol terhadap penguasaan dan pengelolaan SDA serta penggunaan teknologi yang dapat berpotensi sebagai sumber bahaya bencana, penataan ruang dan pengelolaan lingkungan hidup, dan penguatan ketahanan sosial masyarakat.
- Panduan dalam perencanaan pembangunan (RPJP, RPJM, Renstra). Sebelum BPBD berdiri sendiri sebagai badan, kegiatan kebencanaan masih dimasukan di kegiatan trantib. Kebencanaan dimasukan di RPJMD sejak 2011 dan menjadi prioritas. Selain itu penanggulangan bencana masuk dalam standar pelayanan minimum sehingga menjadi sektor yang harus dipenuhi sebelum sektor lain dibiayai. Dua kegiatan utama peningkatan kapasitas masyarakat yang dimasukan dalam RPJMD adalah pembentukan desa tangguh bencana dan sekolah siaga bencana.
- Persyaratan analisis risiko bencana
- Pelaksanaan dan penegakan rencana tata ruang yang memuat tentang pengendalian pemanfaatan ruang dengan berpedoman pada rencana struktur ruang dan pola ruang pencegahan dan penanggulangan bencana sesuai rencana RTRW.

Pada saat terjadinya pelanggaran terhadap rencana RTRW, seperti pembangunan objek wisata *The Lost World* di daerah rawan, BPBD tidak mempunyai kewenangan untuk melakukan penegakan atau penindakan. BPBD hanya sebatas memperingatkan dan mengupayakan pengurangan resiko bencana.

“Gunung punya nilai ekonomi. Bagaimana nilai ekonomi itu bisa dinikmati oleh masyarakat tapi masyarakat selamat dari bencana maka yang BPBD lakukan adalah pengurangan risiko bencana. Yang penting wisatawan patuh dengan rekomendasi yang diberikan” **(Sekretaris BPBD Kabupaten Sleman, Wawancara Tanggal 28 Agustus 2019)**

Aturan tata ruang masih mengakomodir pariwisata dikembangkan sesuai dengan bentang alam. Jadi konsep pariwisata di kawasan rawan bencana sebenarnya masih diperdebatkan, artinya masih di perbolehkan sepanjang tidak ada bangunan yang bisa dipergunakan oleh wisatawan menginap.

Sekretaris BPBD Sleman mengakui bahwa ketika daerah bencana itu masuk dimensi sosial budaya itu memang agak berat.

“Menurut saya itu bukan ranah BPBD lagi melainkan ranah kepala wilayah, katakanlah bupati karena memang sangat sulit untuk menata tata ruangnya”. **(Sekretaris BPBD Kabupaten Sleman, Wawancara Tanggal 28 Agustus 2019)**

Untuk itu BPBD berupaya terlibat dalam pengelolaan wisata lava Tour. BPBD membina komunitas Jeep dalam bentuk pelatihan, bahkan pelatihan menceritakan kepada wisatawan tentang erupsi Merapi.

“Ini penting karena komunitas yang akan mengarahkan jalur mana yang akan dilalui jika tiba-tiba terjadi bencana. Aktivitas jeep hanya 4,5 km sementara status bahaya

*di radius 3 km.” (Sekretaris BPBD Kabupaten Sleman,
Wawancara Tanggal 28 Agustus 2019)*

Untuk mengurangi resiko, sopir lava tour diminta untuk menginstal aplikasi “Jarak Aku dan Merapi”.

- Pendidikan dan pelatihan. Ditujukan untuk meningkatkan kesadaran, kepedulian, kemampuan, kesiapsiagaan masyarakat dalam meningkatkan kapasitas dan mengurangi kerentanan dalam dirinya untuk menghadapi ancaman bencana. Setiap orang atau badan yang terkait dengan penanggulangan bencana dapat menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan penanggulangan bencana setelah berkoordinasi dengan BPBD.
- Persyaratan standar teknis penanggulangan bencana.

b. Situasi terdapat potensi terjadinya bencana

Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi terdapat potensi terjadi bencana, meliputi kegiatan:

- Kesiapsiagaan;
- Peringatan dini;
- Mitigasi bencana.

Rencana Kontijensi

Kontijensi adalah suatu keadaan atau situasi yang diperkirakan akan segeraterjadi, tetapimungkinjugatidakakan terjadi. Rencana kontijensi adalah suatu proses identifikasi dan penyusunan rencana yang didasarkan pada keadaan kontijensi atau yang belum tentu tersebut. Suatu rencana kontijensi mungkin tidak selalu pernah diaktifkan, jika keadaan yang diperkirakan tidak terjadi. Rencana kontijensi lahir dari proses perencanaan kontijensi. Proses perencanaan tersebut melibatkan sekelompok orang atau organisasi yang bekerja sama secara berkelanjutan untuk merumuskan dan menyepakati tujuan-tujuan bersama, mendefinisikan tanggung jawab dan tindakan-tindakan yang harus diambil oleh masing-masing pihak. Rencana kontijensi disusun dalam tingkat yang dibutuhkan. Perencanaan kontijensi merupakan prasyarat bagi tanggap darurat yang cepat dan

efektif. Tanpa perencanaan kontijensi sebelumnya, banyak waktu akan terbuang dalam beberapa hari pertama menanggapi keadaan darurat tersebut. Perencanaan kontijensi akan membangun kapasitas sebuah organisasi dan harus menjadi dasar bagi rencana operasi tanggap darurat. (<http://bnpb.go.id>).

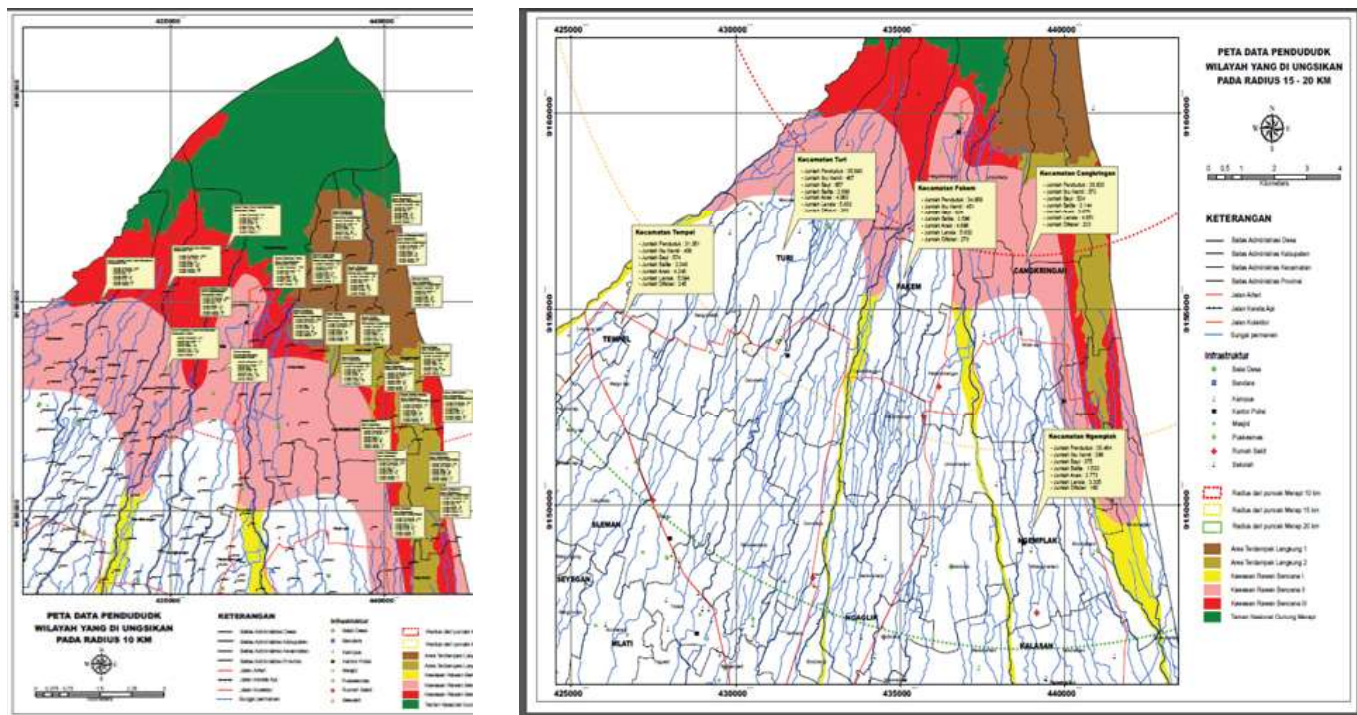
Dalam mempersiapkan bahaya bencana, Sekretaris dari BPBD Kab. Sleman menyatakan bahwa

“Rencana kontijensi merupakan rencana yang disiapkan oleh BPBD dan bekerja sama dengan beberapa instansi lain dalam membuat alur kerja ketika bencana terjadi.” (FGD 19 Juni 2019)

Skenario kontingensi gunung berapi ada 3; skenario letusan dengan radius 10 km, 15 km, dan 20 km.

“Kalau Merapi meletus dengan dampak letusan 10 km. Ini yang terdampak Desa mana saja dan mengungsi nya dimana. Kemudian kita desain lagi merapi erupsi dengan jarak bahaya 15 km, kemudian 20 km. Kita punya pengalaman 20 KM di 2010. Kita sudah punya rencana itu, siapa yang terlibat. Dampak Merapi tergantung pada bukaan kubah saat ini.” (Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Sleman, Sekretaris dari BPBD Kab. Sleman, FGD 19 Juni 2019)

Papar Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan. Menurutnya, bencana Merapi di 2010 merupakan bencana yang berulang setiap 100 tahun sekali. Bencana yang serupa dengan Merapi terjadi pada tahun 1872. Lembaga Teknis teah menyampaikan untuk kejadian bencana seperti bencana Merapi tahun 2010 butuh waktu lama dan kondisi sekarang belum ada sinyal apapun.



Gambar 4.27 Peta Data Penduduk Wilayah yang Diungsiikan pada Radius 10, 15, dan 20 Km, (Sumber: Data Sekunder)

Kerangka dasar dalam penanggulangan bencana menjadi salah satu dasar dalam penyusunan dokumen perencanaan kontijensi yang dapat digunakan sebagai pedoman pada saat darurat bencana bagi semua pelaku penanggulangan bencana, sehingga pada saat tanggap darurat bencana, semua sumber daya yang ada di lokasi dapat dimobilisasi untuk memberikan perlindungan bagi masyarakat yang terkena dampak bencana.

Rencana kontijensi disusun berdasarkan jenis wilayah dan dibuat per desa dalam rangka penguatan ketahanan program desa tangguh bencana yang dicanangkan sebelumnya. Rencana kontijensi ini berisikan gambaran umum lokasi, penilaian resiko dan penentuan kejadian yang dijabarkan kedalam perkiraan jenis bencana dan prioritas bencana yang mungkin terjadi. Penilaian faktor resiko juga memuat pemetaan kapasitas dan kerentanan suatu daerah. Dalam pengaplikasiannya, seluruh rencana detail seperti alur irigasi, peta jalan dan listrik dan peta struktur ruang kawasan menjadi penting karena keterkaitannya dengan jalur evakuasi warga ketika bencana terjadi. Salah satu hal penting dalam rencana kontijensi adalah pengembangan skenario terburuk yang dibuat dari jenis bencana yang paling mungkin terjadi. Dalam pengembangan skenario ini tergambarkan alur koordinasi

yang dilakukan dalam bencana seperti petugas peringatan dini yang melakukan pemantauan ke titik-titik rawan bencana dan meneruskan ke pemegang keputusan yaitu Kepala Dusun (Kadus). Alur penyebaran informasi yang dibuat secara sistematis kemudian diteruskan kepada masyarakat dengan melibatkan aparat desa dan melaporkan ke Forum Pengurangan Resiko Bencana (FPRB) Desa. Para penanggung jawab yang telah ditetapkan kemudian melakukan langkah tindak lanjut yang diperlukan, misalnya bidang dapur umum menyiapkan kebutuhan hidup dementara bagi korban, sedangkan bidang logistik menyiapkan tenda, penerangan, MCK dan mendistribusikan logistik dari dapur umum.

Ketika terjadi bencana dibentuk struktur komando tanggap darurat melalui keputusan Bupati. Urusan bidang logistik oleh Dinas Sosial, obat-obatan oleh Dinas Kesehatan, Dinas PU pada MCK, sampah dan air, iklan Dinas Komunikasi dan Informatika menyediakan transportasi evakuasi. Sudah ada ketentuannya. *"Memang lebih efektif seperti itu karena ketika semuanya oleh BPBD, kita tidak mempunyai kemampuan yang lebih. Kita hanya sebagai desainer operasi saat terjadi bencana. Saat terjadi bencana BPBD sebagai komandan memimpin rapat tapi BPBD hanya bilang, "pengungsi A 1000". itu saja yang mengikat sektor lain, artinya logistik dari dinsos akan mendrop beras untuk kebutuhan 1000 orang". Menurut Sekretaris BPBD Sleman, BPBD hanya desainer operasi bukan sebagai penguasa teknis. "Karena nanti tidak profesional pelayanan pengungsian". Ketika bencana Merapi Tahun 2010 lalu pengungsi dipusatkan di satu tempat di stadion Maguwo. "Tapi nanti tidak lagi karena kalau dipusatkan berat"*

Sebagaimana yang terdapat dalam rencana kontijensi Merapi 2012, prosedur tetap komando tanggap darurat dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Unsur Organisasi	Tugas	Waktu
1	Komandan tanggap darurat (pelaksana: Bupati/ pejabat yang ditunjuk bupati)	Koordinasi intern (dalam struktur organisasi tanggap darurat) – laporan kegiatan harian, evaluasi kegiatan sebelumnya, dan rencana kegiatan esok harinya	Setiap hari; dijadwalkan jam 15.30 WIB
		Koordinasi extern (dengan pemprov, Polda, Korem, unsur lain)	Setiap hari dijadwalkan jam 18.00 WIB
		Menetapkan rencana operasi harian KTD (bidang operasi, logistic, sarpras, pendidikan, kesehatan, khusus, manajemen) setelah koordinasi	
2	Wakil Komando Tanggap darurat (Pelaksana Kodim, Polres)	Membantu komandan, dan berkoordinasi dengan komandan tanggap darurat	Rapat komando jam 15.30 WIB
		Bertanggung jawab keamanan wilayah	
		Koordinasi dengan coordinator wilayah barat, tengah, timur	
3	Koordinator wilayah (Pelaksana Camat/koramil/ Polsek)	Koordinasi operasi evakuasi	Rapat komando setiap hari jam 15.30 WIB
		Koordinasi barak pengungsian	
		Koordinasi sarana prasarana pengungsian	
4	Kepala tempat pengungsian (Pelaksana: Kades)	Koordinasi dengan korwil barat, tengah, timur	Setiap sore update data pengungsi dan kebutuhan logistic pengungsi ke manajemen KTD
		Koordinasi penanganan pengungsi dengan bidang logistic, kesehatan, dan sarpras	
5	Bidang Operasi (Pelaksana: BPBD, Satpol PP, Kecamatan, TNI, Polri, Basarnas, Tim Sar Gabungan)	Penyusunan rencana operasi harian (lokasi, kebutuhan personil, logistic dan peralatan)	Rencana operasi jadi bahan rapat KTD setiap hari
		Operasi evakuasi warga yang akan diungsikan	
		Koordinasi dan pembagian Relawan	
		Search and rescue korban hidup maupun meninggal	
		Koordinasi pengamanan wilayah	
		Koordinasi dengan bidang khusus tentang evakuasi ternak	
		Koordinasi dengan korwil barat, tengah, timur	

6	Bidang Sekretariat (pelaksana: BPBD, Humas, Santel, DPKKD, Bag. Hukum)	Penyusunan rencana harian bidang manajemen	
		Penyelenggaraan sekretariat intern (komando tanggap darurat, dan extern (relawan, media, donatur)	24 jam
		Pusat data dan informasi intern (komando tanggap darurat) dan extern (media, donatur)	24 jam
		Media centre (web site, radio, televisi)	24 jam
		Penyusunan, pendistribusian, dan pertanggungjawaban anggaran dana bencana	
		Penyusunan dan Pelaksanaan regulasi kebencanaan	
7	Bidang Kesehatan (Pelaksana Dinkes, PMI, Rumah Sakit)	Penyusunan rencana harian bidang kesehatan	Rapat Komando jam 15.30 wib
		Menyiapkan Tim Kesehatan dan pembentukan pos kesehatan 24 jam di setiap lokasi pengungsian	24 jam/3 shift
		Menyiapkan paket obat, bahan habis pakai dan alat kesehatan	24 jam
		Layanan psikologi	
		Surveillance	
		Identifikasi korban meninggal untuk mengeluarkan surat keterangan kematian (berdasar tim DVI dan saksi wilayah tertentu)	Segera setelah korban ditemukan untuk selanjutnya setelah identifikasi selesai Diserahkan kepada keluarga
8	Bidang Hubkominfo	Pelayanan rujukan	24 jam
		Layanan Transportasi pengungsi dan evakuasi	
		Layanan Jalur komunikasi ; telepon, internet, radio komunikasi, EWS, CCTV	
		Instalasi Lampu penerang jalan dan lingkungan barak	

9	Bidang Barak Pengungsian	Genset & Penerangan Barak	
		Penambahan kapasitas Barak Pengungsian/Gedung Pemerintahan / Sekolah	Penambahan dengan bangunan semi permanen
		MCK	Pembangunan MCK portable; sedot tinja
		Air Bersih	Droping 30 titik /per hari
		Layanan persampahan	5 armada per hari/masing-masing 2-3 ritase
		Pembuatan sumur resapan	
10	Bidang Logistik (Dinsos, Denbakkang, Tagana)	Penyusunan rencana harian bidang Logistik	Rapat komando 15.30 wib
		Pelaksanaan dapur umum	
		Droping logistik pangan/ dan nonpangan	24 jam
		Menerima dan menyalurkan bantuan	24 jam
		Koordinasi dengan korwil	
		Koordinasi dengan kepala pengungsian	
11	Bidang Pendidikan	Pemantauan siswa didik yang diungsikan	
		Pemantauan lokasi sekolah yang harus dikosongkan dan mencari alternative lokasi	
		Penjaminan keberlangsungan KBM darurat	
		Koordinasi dengan bidang sarpras untuk antar jemput siswa maupun guru	
12	Bidang Ternak	Identifikasi dampak	
		Koordinasi dengan bidang operasi untuk evakuasi ternak	
		Penyelenggaraan pengungsian ternak	
		Tata kelola HMT, Limbah ternak, kebutuhan air, Produksi peternakan	

Tabel 4.15 Prosedur Tetap Komando Tanggap Darurat

Sumber: Rencana kontijensi merapi, 2012

BPBD menjalankan tiga fungsi: komando, pelaksana, dan koordinasi. Fungsi komando pada saat bencana dan penetapan. Sementara fungsi pelaksana saat tidak terjadi bencana, dan fungsi koordinasi salah satunya ketika menyusun rencana kontijensi.

Kontijensi ini kemudian menjadi rencana operasi pada saat terjadi bencana. “Pada saat itulah kami menagih janji SKPD.” Misalnya Dinas PU di rencana kontijensi akan menyiapkan 2 alat berat. “Maka pada saat bencana kami meminta dinas PU untuk menyiapkan 2 alat beratnya.” Provinsi membackup kebutuhan peralatan BPBD. Misalnya BPBD kekurangan 2 alat berat nanti BPBD Provinsi yang membantu kekurangannya, atau modelnya sewa pada swasta. “Sewa alat hanya diperbolehkan pada saat situasi tanggap darurat.” Papar Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan.

Dua hal yang penting dalam penanggulangan bencana yang tercantum dalam rencana kontijensi adalah kebijakan dan strategi yang harus dilakukan untuk penanggulangan bencana yang efektif. Contoh kebijakan yang muncul dalam rencana kontijensi adalah :

- a) Meminimalisir korban meninggal
- b) Evakuasi mandiri oleh masyarakat setelah menerima tanda peringatan dini
- c) Menitik beratkan penanggulangan bencana berbasis masyarakat
- d) Melakukan kegiatan penanggulangan bencana secara spesifik/ struktural dan non fisik/ non struktural
- e) Memberdayakan sumber daya yang ada untuk kegiatan penanggulangan bencana
- f) Melakukan kerja sama dengan berbagai elemen masyarakat dalam kegiatan penanggulangan bencana.

Salah satu bagian dalam rencana kontijensi yang dibuat oleh BPBD Kabupaten Sleman adalah peran dan tanggung jawab setiap individu dalam pengurangan resiko bencana. Rencana ini kemudian *di-break down* dalam urutan yang sistematis dan membahas langkah operasional yang harus dilakukan. Perencanaan sektoral skenario penerimaan pengungsi juga dituangkan dalam seluruh bidang baik itu informasi dan data, peringatan dini, evakuasi dan penyelamatan serta kesehatan dan P3K.

Untuk menjamin efektifitas rencana kontijensi perlu dilakukan pemantauan dan penyusunan rencana tindak lanjut. Kegiatan pemantauan dilaksanakan secara partisipatif oleh pihak-pihak yang berkaitan dengan penanggulangan bencana di area yang terkena bencana. Khusus Kabupaten Sleman, penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat berada dibawah pengendalian Kepala BPBD sesuai dengan kewenangannya, meliputi:

- a. Pengkajian secara cepat terhadap lokasi, kerusakan dan sumberdaya;
- b. Status keadaan darurat;
- c. Penyelamatan dan evakuasi;
- d. Pemenuhan kebutuhan dasar;
- e. Perlindungan terhadap kelompok rentan; dan
- f. Pemulihan dengan segera sarana-sarana vital.

Misalnya dalam kejadian longsor di Desa Sumberharjo tahun 2017, rencana strategi yang dilakukan dalam menangani bencana, terdiri dari:

- a. Membentuk posko utama saat terjadi longsor di Desa Sumberharjo
- b. Memenuhi pelayanan logistik dengan mengoptimalkan sumberdaya yang ada dan menjalin kerjasama dengan lembaga/ pihak lain. Termasuk mengoptimalkan dapur umum.
- c. Memenuhi pelayanan kesehatan terutama pertolongan pertama, untuk kemudian dilakukan perawatan lanjutan ke Rumah Sakit.
- d. Melakukan evakuasi sebagai upaya penanggulangan bencana dan meminimalkan korban.
- e. Mengidentifikasi jenis bantuan dan pendataan korban.
- f. Memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan.
- g. Memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal.

Rencana kontijensi Merapi 2012 juga memasukkan dua skenario letusan, yaitu skenario letusan gunung merapi efusif dan skenario letusan gunung merapi eksplosif. Erupsi efusif yaitu erupsi dimana lava keluar secara perlahan dan mengalir tanpa diikuti dengan suatu ledakan. Di Gunung Merapi, letusan efusif (letusan normal) dicirikan dengan adanya pertumbuhan kubah lava yang terus menerus, tinggi kubah lava melampaui tinggi dinding kawah. Pada saat kubah lava tidak stabil maka akan terjadi longsoran yang menghasilkan awan panas guguran. Erupsi 2006 dikategorikan bersifat efusif (letusan normal).

Apabila letusan Gunung Merapi yang akan datang diasumsikan letusan efusif maka berdasarkan prakiraan dimungkinkan ada dua skenario daerah terdampak erupsi di sektor selatan-tenggara dan sektor barat laut-barat. Prakiraan sektor selatan-tenggara tersebut didasarkan pada:

- a. Buka kawah pasca letusan 2010 ke arah selatan-tenggara.
- b. Kondisi tebing di kanan dan kiri buka kawah (tebing Woro dan tebing lava 1911) teralterasi kuat.
- c. Letusan 2006, material guguran besar melimpas ke K. Woro, letusan 2010 material surge (piroklastik serukan) melanda hulu K. Woro dan K. Kuning.
- d. Lidah kubah lava 2010 bagian selatan sebagian teralterasi dan longsor.
- e. Hasil survey lapangan, Gunung Kendil pasca letusan Gunung Merapi 2010 mengalami pendangkalan dasar tebing.
- f. Kondisi morfologi lereng selatan Gunung Merapi mengalami perubahan yang signifikan terutama pada alur Kali Gendol-Opak yang mengalami pendangkalan.
- g. Simulasi model aliran awan panas menggunakan software Titan 2 D dengan asumsi volume 12 juta m³.
- h. Interpretasi survey foto udara Gunung Merapi bulan Juni 2012.
- i. Interpretasi data LiDAR Gunung Merapi bulan Februari – Juni 2012.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas maka dimungkinkan letusan mendatang akan menuju sektor selatan-tenggara meliputi alur: Kali Gendol – Kali Opak (10 Km), Kali Woro (8 Km), dan Kali Kuning (8 Km). Desa-desanya yang berpotensi terancam antara lain:

1. Sungai Gendol – Opak : Desa Kepuharjo, Umbulharjo, Glagaharjo, Balerante
2. Sungai Woro : Desa Sidorejo, Balerante, Kendalsari
3. Sungai Kuning : Desa Umbulharjo, Hargobinangun

Sedangkan, erupsi eksplosif merupakan keluarnya magma dari gunung api dalam bentuk ledakan. Erupsi eksplosif Gunung Merapi umumnya terjadi pada periode yang panjang sekitar 100 tahun. Letusan tersebut disebabkan karena tekanan gas dalam

kantong magma sangat kuat sehingga mampu mendorong atau melontarkan material vulkanik. Erupsi tahun 2010, 1961, dan 1872 dikategorikan bersifat eksplosif.

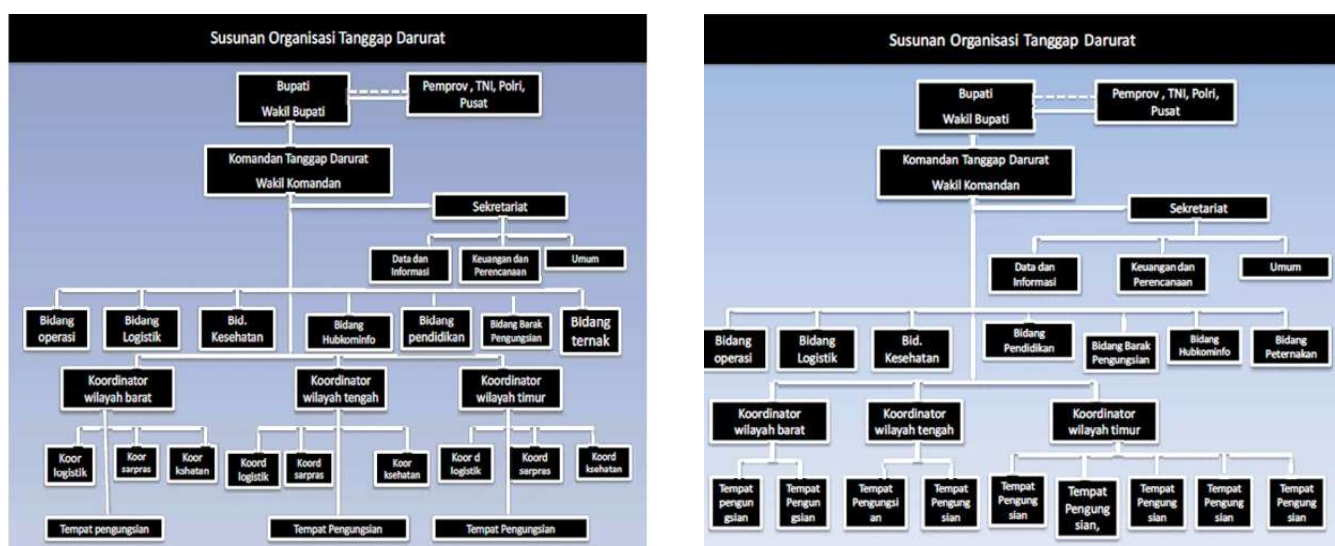
Apabila letusan Gunung Merapi yang akan datang diasumsikan letusan eksplosif maka berdasarkan prakiraan dimungkinkan skenario daerah terdampak erupsi di sektor barat laut-barat. Prakiraan letusan ke semua arah, dominan selatan tenggara tersebut didasarkan pada:

- a. Letusan tahun 1872 merupakan letusan eksplosif yang menghancurkan semua kubah dan membentuk kawah kosong, material erupsi berupa awan panas dan material jatuhan. Letusan tersebut membentuk bukaan kawah mengarah ke arah barat dan celah ke arah Kali Gendol dan Kali Woro.
- b. Salah satu prekursor letusan Gunung Merapi 2010 diawali oleh kadar gas CO₂ sangat tinggi dan H₂O sangat rendah, kadar gas CO₂ meningkat drastis dan H₂O menurun dari keadaan normal. Hal tersebut didukung munculnya mineral hornblende dalam material jatuhan 2010. Kehadiran mineral hornblende mengakibatkan kandungan H₂O di dalam magma menurun, sehingga kandungan gas volatil meningkat. Kandungan gas volatil yang tinggi memberikan asumsi sifat letusan kedepan bersifat eksplosif.
- c. Jika letusan mendatang diasumsikan bersifat letusan ke segala arah dan dominan ke sektor selatan-tenggara sesuai dengan arah bukaan kawah saat ini.
- d. Interpretasi survey foto udara Gunung Merapi bulan Juni 2012, untuk mengetahui perubahan morfologi puncak Gunung Merapi.
- e. Interpretasi data LiDAR Gunung Merapi bulan Februari – Juni 2012, untuk mengetahui perubahan morfologi puncak dan lereng Gunung Merapi.

Berdasarkan kondisi tersebut diatas maka dimungkinkan letusan mendatang akan ke segala arah masuk ke semua alur sungai dominan menuju sektor selatan tenggara mengarah ke alur Kali Gendol-Opak dengan jarak luncur maksimal 15 Km. Untuk Kali Woro dan Kali Kuning diperkirakan jarak luncur maksimal 10 Km, sungai yang lain (Kali Boyong) jarak luncur maksimal 7 Km. Desa-desanya yang kemungkinan terancam antara lain:

1. Sungai Gendol – Opak, 15 km : Desa Kepuharjo, Umbulharjo, Glagaharjo, Balerante, Argomulyo, Panggang, Sindumartani, Wukirsari
2. Sungai Woro, 10 km : Desa Sidorejo, Balerante, Kendalsari, Panggang, Talun
3. Sungai Kuning, 10 km : Desa Umbulharjo, Hargobinangun, Pakembinangun

Berdasarkan dua skenario tersebut, maka disusunlah susunan organisasi tanggap darurat skenario efusif dan susunan organisasi tanggap darurat skenario eksplosif.



Gambar 4.28. Struktur Organisasi Tanggap Darurat Skenario Efusif dan eksplosif

Standar Pelayanan

Jam kerja Pekerja Harian Lepas (PHL) dibagi menjadi tiga shift, masing-masing delapan jam sehari. Dengan demikian jika bencana terjadi di malam hari maka cepat direspon dan tidak perlu menunggu hingga keesokan harinya. Yang disiagakan 24 jam adalah pasukan pengendali operasi dan logistik. Misalnya, terdapat kejadian rumah tertimpa pohon yang menurut *assesment* TRC memerlukan proses evakuasi terhadap pohon tersebut. Maka, TRC meneruskan ke bagian gudang (logistik). Hasil *assesment* TRC dipakai untuk mengambil keputusan agar menyiapkan logistik dan kendaraan evakuasi.

Penanganan bantuan diawali dari laporan yang diterima oleh Pusdalops, kemudian menyampaikan ke TRC untuk direspon terkait peralatan dan pasukan. Selanjutnya, TRC meng-*assesment* situasi dan melakukan penanganan awal yang dapat berupa membuka akses yang tertutup atau evakuasi korban. Jika terdapat korban, Pusdalops menginformasikan ke relawan terdekat dengan lokasi bencana untuk segera bergabung, begitupun dengan TNI-Polri. Apabila penanganan bencana membutuhkan waktu beberapa hari, maka dibuat posko bersama yang dikendalikan oleh BPBD. Berdasarkan informasi, apabila sebaran daerah terdampak hanya satu desa, maka komandan posko adalah Kepala Desa. **(Hasil wawancara Pejabat BPBD Kabupaten Sleman tanggal 28 Agustus 2019)**

Tidak semua bencana masuk dalam tahap tanggap darurat. Tanggap darurat berikut jangka waktunya ditetapkan berdasarkan hasil *asesment* dari TRC (merujuk pada Perka BNPB Nomor 20 tahun 2010 tentang Pedoman Komando Tanggap Darurat Bencana). Jika TRC menyatakan bencana masuk dalam kategori tanggap darurat maka dibutuhkan penetapan status dari kepala daerah. Setelah itu dilanjutkan dengan penyusunan rencana kebutuhan belanja yang didasarkan pada wilayah bencana, jumlah pengungsi, sewa alat berat, dan sebagainya. Kemudian rencana kebutuhan ini diserahkan ke BPKD yang kemudian divalidasi oleh TAPD. Jika setuju maka 1x24 jam dicairkan. Di saat bersamaan, bagian hukum menyiapkan nomor penetapan status sambil menunggu draft aturan dari BPBD. Pencairan BTT di Kabupaten Sleman dianggap paling cepat sehingga BPBD Kabupaten Sleman dipanggil ke pusat untuk mensimulasikan pencairan 1x24 jam bersama-sama dengan BPKD, bagian hukum, dan TAPD. Seluruh pelayanan penanganan kejadian bencana telah dilaksanakan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) sejak tahun 2015.

Di tahun 2019 BPBD berupaya membentuk tempat pengungsi ramah anak. “Kita mencoba karena kita sementara masuk dalam kabupaten layak anak. Tempat pengungsi tersebut divalidasi oleh anak yang seumuran SMP atau SMA yang sudah bisa berpikir mendekati orang dewasa”. Upaya yang dilakukan di tahap perencanaan adalah melakukan FGD dengan mengundang seluruh perwakilan desa.

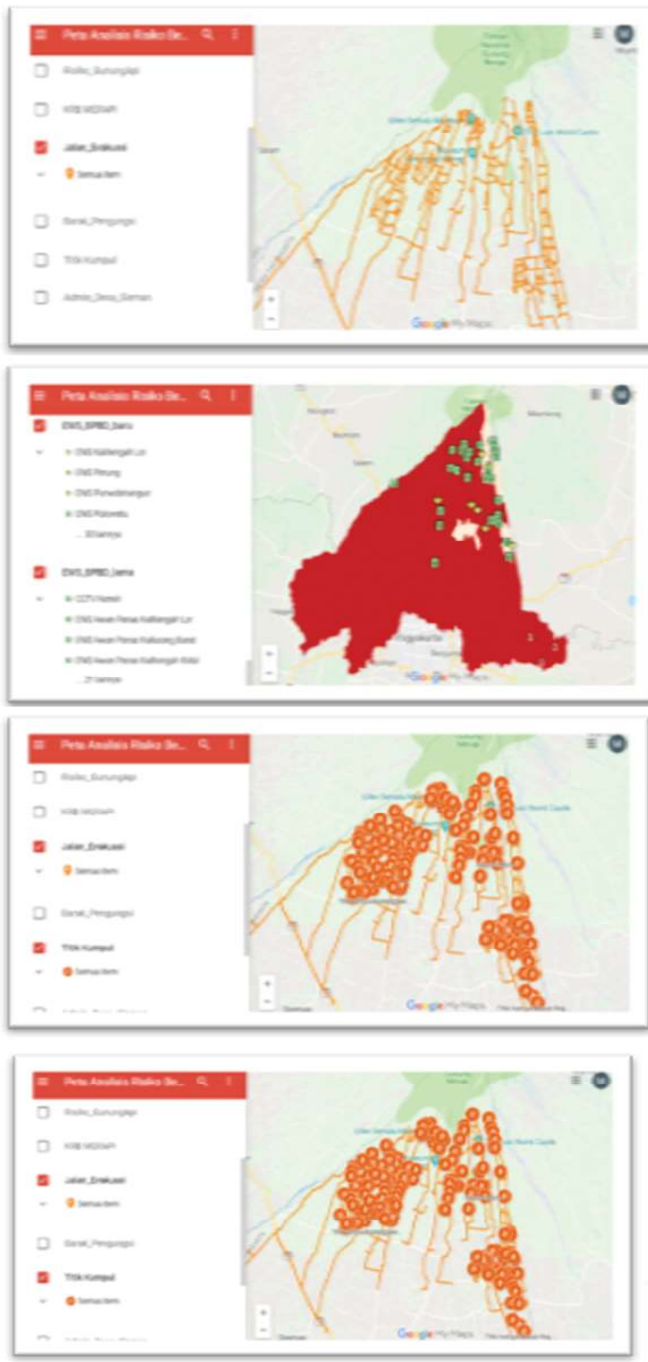
Peta Analisis Resiko Bencana

BPBD Kabupaten Sleman telah melakukan analisis resiko bencana yang diawali dengan analisis bahaya (*hazard potential*). Beberapa potensi bencana di Kabupaten Sleman meliputi gempa bumi, kekeringan, erupsi Gunung Merapi, angin kencang, tanah longsor, banjir dan kebakaran. Ketujuh potensi bencana tersebut merupakan

prioritas penanggulangan bencana, tetapi jika diperlukan skala prioritas maka prioritas tertinggi adalah penanggulangan bencana erupsi banjir lahar dan tanah longsor, angin kencang, serta kebakaran. Skala prioritas berikutnya adalah kekeringan, kebakaran, dan gempa bumi. Bencana gempa bumi dan letusan gunung api menjadi bencana prioritas karena risiko yang timbul tergolong kategori tinggi walaupun kecenderungan terjadinya tergolong tetap. Adapun bencana banjir dan kekeringan menjadi bencana prioritas karena potensi terjadinya yang meningkat dan risiko yang timbul tergolong kategori tinggi.

Berdasarkan analisis resiko bencana tersebut maka disusun peta analisis resiko bencana yang dibuat secara online di google.com yang mencakup:

- 1) Kapasitas; mencakup kapasitas 86 desa yang terdiri dari kapasitas rendah, sedang, dan tinggi
- 2) Kerentanan semua bencana; mencakup kerentanan gempa, longsor, banjir, kekeringan, kebakaran, angin, gunung . kerentanan bencana menyisir seluruh desa
- 3) Resiko Gunung Api
- 4) KRB Merapi
- 5) Jalan Evakuasi
- 6) Barak Pengungsi; 52 barak pengungsi



Gambar 4.29 Peta Analisis Resiko Bencana

- 7) Titik Kumpul
- 8) Administrasi Desa Sleman
- 9) *Early Warning System*; Total EWS 59 unit dengan jenis EWS awan panas, EWS banjir lahar, EWS tanah longsor, dan CCTV

Prinsip kerja EWS cukup mudah, yaitu cukup dengan mencentang salah satu atau beberapa item peta maka informasi terkait item yang diminta akan terbuka. Sebagai contoh, *Early Warning System* yang dicentang akan menampilkan jenis EWS, kondisi aktif-nonaktif saat ini, lokasi penempatan, dan beberapa informasi lainnya.

Peta analisis resiko bencana di atas sebenarnya masih terus diupdate karena belum adanya data hasil pemetaan daerah rawan bencana tanah longsor secara detail dan menyeluruh. Analisis resiko bencana juga memasukkan strategi perlindungan masyarakat dari bencana. Dalam melaksanakan strategi tersebut, fokus, program dan kegiatan yang disusun didasarkan per jenis bencana yang ada di Kabupaten Sleman. Fokus didasarkan pada tahap-tahap manajemen bencana, yang meliputi pencegahan dan mitigasi bencana, kesiapsiagaan bencana, tanggap darurat bencana, serta pemulihan bencana. Sebagai contoh, untuk jenis bencana erupsi Gunung Merapi dengan fokus pencegahan dan mitigasi, maka program yang dibuat adalah pencegahan dan mitigasi nonstruktural dan struktural. Program pencegahan dan mitigasi nonstruktural dilakukan melalui kegiatan pengawasan atas pelaksanaan tata guna lahan daerah konservasi. Sementara program pencegahan dan mitigasi struktural dilakukan melalui kegiatan pelaksanaan pembangunan saluran pengalihan aliran lahar di daerah pemukiman, alokasi dan pemindahan masyarakat dari kawasan rawan bencana gunung api.

A.2.2.2. Teknis

Manajemen Logistik

a. Manajemen Logistik Saat Bencana Merapi 2010

Pengungsian dilaksanakan dengan prioritas kelompok rentan dengan jumlah 2.880 jiwa. Barak pengungsian sudah mulai dioperasikan termasuk dapur umum, penyaluran logistik (pangan dan non pangan) mulai dilaksanakan oleh Dinas Tenaga Kerja dan Sosial. Pelayanan Operasional dapur umum selain dari warga masyarakat di sekitar barak pengungsian, juga didukung dari Dapur Umum Detasemen Perbekalan dan Angkutan (Denbekang) TNI-AD dan Taruna Siaga Bencana (Tagana). Droping air bersih dan pendirian MCK oleh Dinas PUPR.



Gambar 4.30 Kondisi di barak pengungsian

Petugas logistik dari Dinas Sosial setiap sore melakukan monitoring logistik. Jika terdapat barang kadaluarsa, maka akan langsung ditarik. Begitupun dengan barang halal dan tidak halal dikendalikan di dapur umum. Saat bencana Merapi 2010 lalu, Dinas Kesehatan pernah menolak susu formula dari donatur dengan pertimbangan susu formula di pengungsian membuat bayi diare sehingga semua susu formula yang ada di posko dikembalikan Dinas Kesehatan.

Jatah hidup pengungsi per kepala per hari adalah 4 ons beras, 1 kaleng sarden, 1 bungkus mie, dan uang lauk pauk. Jumlah pengungsi setiap kecamatan menjadi dasar penyaluran logistik. Selain jenis di atas, beberapa keperluan pengungsi juga disalurkan. Jenis logistik yang disalurkan terdiri atas bahan pangan beras, bahan pangan non beras, sandang, obat-obatan, perlengkapan mandi, perlengkapan umum, perlengkapan bayi, dan makanan bayi.

Rekapitulasi *droping* yang dilakukan sampai pada tanggal 17 Januari 2011 untuk bahan pangan beras, mie instan, air mineral dan gula pasir adalah sebagai berikut

No	Kebutuhan	Satuan	Penerimaan	Penyaluran	Sisa Stock
1	Beras	Kg	396.300	372.664	23.636
2	Mie instant	Dos	17.812	13.874	3.938
3	Sarden	Dos	1.057	1.018	39
4	Air mineral	Dos	8.948	8.510	438
5	Gula pasir	Kg	65.912	13.287	52.625

Tabel 4.16 Rekapitulasi Dropping untuk Bahan Pangan Beras, Mie Innstan, Air Mineral dan Gula Pasir sampai Tanggal 17 Januari 2011

Sumber : Hasil Temuan Turun Lapang di BPBD Kabupaten Sleman

Distribusi sandang juga dilakukan pada tanggal 6 Desember 2010 ke Desa Kepuharjo, antara lain berupa: sarung, kaos oblong anak, dan baju anak. Perlengkapan mandi juga disalurkan pada tanggal 8 dan 10 Desember 2010. Pada tanggal 14 dan 16 Desember 2010 juga disalurkan sebanyak 1000 liter minyak tanah ke barak Stadion Maguwo.

a. Manajemen Logistik Setelah Bencana Merapi

Peralatan dan logistik merupakan komponen penting yang perlu ada dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Kabupaten Sleman telah melakukan kajian kebutuhan peralatan dan logistik sesuai dengan mekanisme perencanaan antisipasi bencana. Selain itu, Kabupaten Sleman juga mengadakan peralatan dan logistik kebencanaan yang dikelola secara transparan dan akuntabel oleh instansi yang telah ditunjuk. Peralatan dan logistik kebencanaan yang telah ada ditempatkan dalam gudang-gudang logistik yang telah ditetapkan.

Manajemen logistik dalam kebencanaan di Kabupaten Sleman tidak terlepas dari peran Dinas Sosial yang bertugas dalam hal penyediaan logistik saat terjadi bencana. Seperti yang disampaikan oleh Sekretaris Dinas Sosial Kabupaten Sleman saat wawancara tanggal 27 agustus 2019 bahwa:

“Dinas Sosial ditugaskan menyediakan logistik untuk sandang dan pangan dan ketika terjadi bencana dinas sosial bertugas untuk menyediakan dapur umum”.



Gambar 4. 31 Logistik

Salah satu fungsi Dinas Sosial adalah mengelola logistik khususnya sandang dan pangan saat terjadi bencana dengan tetap berkoordinasi dengan BPBD untuk membangun dapur umum. BPBD mempunyai anggaran Rp. 389.405.600 yang bersumber dari APBD untuk penyediaan *buffer stock*, sosialisasi, pengembangan SDM, penguatan kapasitas kampung siaga bencana dan lain-lain.

Dinas sosial juga memiliki gudang logistik sebagai tempat penyimpanan barang atau bahan, baik berupa bahan baku (raw material), barang setengah jadi (work-in-process), atau barang jadi (finished goods). Aktivitas yang terjadi di gudang adalah mulai dari penerimaan, penyimpanan, serta pengiriman barang atau bahan dari suatu tempat ke tempat yang telah ditentukan. Setiap tahun diadakan penghapusan terhadap barang yang ada di gudang agar tidak ada yang kadaluarsa. Barang tersebut disiapkan sebagai bantuan di hari pertama terjadi bencana. Biasanya *stock* barang yang ada di gudang bisa digunakan untuk 2-3 hari awal terjadi bencana.

Tahapan dalam manajemen logistik, meliputi: 1) Perencanaan, yaitu melakukan penghitungan kebutuhan barang (*buffer stok*), 2) Penganggaran, yaitu tersedianya biaya pada DIPA, 3) Penyimpanan, yaitu tersedianya *buffer stock* (gudang), 4) Pengadaan, yaitu penyediaan *buffer stock*, 5) Penyaluran/distribusi, yaitu tersampainya bantuan ke masyarakat, 6) Penghapusan, yaitu pengalihan kepemilikan *buffer stock*, serta 7) Pengendalian, yaitu kontrol terhadap *buffer stock*. Distribusi logistik berpusat di Posko Aju yang berada di setiap desa yang menjadi bagian pengungsian. Bantuan yang datang dari pihak-pihak lain bisa melalui Posko Aju tersebut yang akan membagikan bantuan ke posko-posko pengungsian yang membutuhkan. Posko

Aju biasanya berupa barak atau *shelter* yang telah dibangun secara permanen, sehingga tiap Posko Aju memiliki SOP yang jelas dan data persediaan logistik yang lengkap.

Dinas Sosial juga memiliki relawan yang secara resmi dibentuk oleh Kementerian Sosial yang bernama Taruna Siaga Bencana (Tagana). Tagana merupakan organisasi sosial yang bergerak dalam bidang penanggulangan bencana (alam dan sosial) berbasis masyarakat. Pembentukannya merupakan upaya pemberdayaan dan pendayagunaan generasi muda dalam berbagai aspek penanggulangan bencana.

Pada saat terjadi bencana, Tagana bertugas dalam bantuan logistik dan manajemen pengungsi. Langkah awalnya adalah membangun dapur umum di lokasi pengungsian melalui koordinasi dengan Dinas Sosial dan BPBD. Sumber pendanaan dan logistik Tagana berasal dari Dinas Sosial atau sumbangan sukarela dari anggota Tagana dan kelompok masyarakat sekitar lokasi pengungsian.

Pada saat terjadi bencana, tim logistik Tagana menindaklanjuti hasil *assessment* TRC dengan menyiapkan logistik dan kendaraan. Misalnya, dalam rumah yang terdampak bencana terdapat anak usia sekolah, bantuan yang diserahkan berupa kebutuhan sekolah. Begitupun dalam kasus terdapat bayi, maka bantuan yang dibawa adalah makanan pendamping untuk bayi. Selain itu yang dibawa juga makanan paket, seperti gula, minyak goreng, dan mie instan.

Pemberian logistik di atas sesuai dengan amanat Peraturan Bupati Sleman Nomor 36 Tahun 2017 tentang Bantuan Bencana. Pasal 1 sampai 6 menyatakan bahwa masyarakat yang terkena bencana dapat diberikan bantuan, baik yang sifatnya non keuangan maupun keuangan pada saat kejadian atau pasca bencana. Bantuan non keuangan yang diberikan dapat berupa logistik pangan dan non pangan.

Sesuai dengan rencana kontijensi Merapi tahun 2012, maka bidang logistik, dalam hal ini Dinas Sosial, Denbekang, dan Tagana memiliki tugas menyusun rencana harian bidang logistik, melaksanakan dapur umum, *men-drop* logistik pangan dan non pangan, menerima dan menyalurkan bantuan, serta melaksanakan koordinasi dengan koordinator wilayah dan kepala pengungsian.

BPBD memiliki agenda sekali dalam tiga bulan untuk memperbaharui semua logistik dan peralatan yang ada di Kabupaten Sleman, termasuk milik TNI-Polri dan dinas terkait.

“Update melalui rapat koordinasi tiga bulan sekali. Misalnya, Dinas Sosial punya stok logistik beras berapa? BPBD digudangnya masih ada paket logistik untuk korban bencana berapa? PU sekarang alat beratnya yang berfungsi dengan baik berapa unit? Jika terjadi bencana dan membutuhkan tambahan alat berat, BPBD tinggal menghubungi instansi terkait, nanti instansi terkait menyiapkan alat berat.” (Hasil wawancara dengan Pejabat BPBD tanggal 28 Agustus 2019)

Sistem Informasi Kebencanaan

Data dan informasi yang komprehensif menjadi salah satu hal penting dalam kebencanaan. Kabupaten Sleman telah memiliki mekanisme dan prosedur penyebaran informasi kebencanaan. Mekanisme dan prosedur ini diperkuat dengan aturan daerah. Sehingga, pengelolaan data dan informasi bencana yang diperbarui secara periodik dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan multi pihak.

a. Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat

Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat Kabupaten Sleman dilakukan antara lain:

1. Radio frekuensi (*Handy Talkie*)

Sebagian besar kepala desa telah dibagikan HT. Setiap desa dan kecamatan rata-rata mendapat 2 buah HT sehingga memudahkan mengakses informasi.

2. Membuat group komunikasi

3. Aplikasi “Lapor Bencana”

Dalam aplikasi ini terdapat sub sistem “Jarak aku dan Merapi” yang menampilkan jarak pengguna dengan merapi. Ketika pengguna masuk dalam radius bahaya, maka ponsel pengguna akan bergetar terus menerus sebagai pengingat bagi pengguna agar segera meninggalkan lokasi tersebut.

4. *Sleman Disaster Information Network (SDIN)*

SDIN menyajikan informasi kejadian bencana, informasi kegiatan serta artikel kebencanaan. Apabila terjadi ancaman bencana, informasinya dapat diakses dengan cepat oleh masyarakat maupun relawan guna memudahkan langkah

mitigasi ataupun penanganan. Selain itu, melalui sistem informasi yang terintegrasi antar sub sistem ini akan mewujudkan saling tukar informasi sehingga masyarakat bisa menjadi lebih mudah mendapatkan informasi yang komprehensif tentang kebencanaan.

5. Sistem Informasi Panduan Evakuasi Gunung Merapi (SI PANDU MERAPI)

Masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai jalur evakuasi, titik kumpul, dan barak pengungsian.

6. Penyampaian informasi mengenai bencana di masyarakat dilakukan oleh Dinas Sosial melalui Tagana yang berada di setiap desa dan dilengkapi dengan HT dan radio. Selain itu, personil Tagana juga dapat menyampaikan informasi kebencanaan melalui media-media sosial seperti group *Whatsapp*. Sehingga ketika terjadi bencana, Tagana dari kantor pusat bisa segera menyiapkan logistik dan mobil dapur umum ke lokasi bencana.

b. Sosialisasi Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bencana

Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana di Kabupaten Sleman telah dilaksanakan secara rutin dan berkelanjutan, sehingga kapasitas kebencanaan telah menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Misalnya, melalui Tagana dilakukan beberapa kegiatan membangun kesiapan masyarakat untuk menghadapi bencana, seperti: pelatihan anak-anak usia dini, orang tua, disabilitas dan kelompok rentan dilatih untuk menghadapi bencana. Selain itu, dilakukan “Kegiatan Tagana Masuk Sekolah” yang bertujuan untuk mengajarkan anak sekolah dalam memahami langkah teknis yang harus dilakukan ketika terjadi bencana, mulai dari penyelamatan diri dan pengetahuan bencana lainnya. Dalam setiap pertemuan dilaksanakan selama dua hingga dua setengah jam yang terbagi dalam satu jam



Gambar 4.32 Kegiatan Relawan Kebencanaan

pertama berupa penyampaian materi di dalam kelas selanjutnya akan dilakukan praktek dan simulasi bencana. Materi yang disajikan disesuaikan dengan tingkatan kelas bagi anak sekolah. Untuk anak kelas 1 sampai kelas 3, materi pelatihan berupa menyusun puzzle dan audio visual. Sedangkan, untuk kelas 4 sampai kelas 6 berupa sistem *leader* dan *pre test* untuk menguji pemahaman kebencanaan. Pada tahun 2019, kegiatan ini sudah dilaksanakan di tiga puluh hingga empat puluh sekolah. Kegiatan ini juga memberdayakan Pramuka Siaga Bencana agar menguasai empat kemampuan dasar dalam mengatasi bencana. Kemudian adapula kegiatan KARTAGANA (Karang Taruna Siaga Bencana). Saat ini Tagana juga telah membentuk empat belas Kampung Siaga Bencana. Upaya Tagana lainnya akan terus bertambah dengan berfokus pada kampung yang masuk dalam kawasan rawan bencana merapi.

Berbeda dengan kegiatan Tagana masuk sekolah, Dinas Pendidikan memasukkan materi kebencanaan dalam kurikulum yang diajarkan di sekolah. Materi kebencanaan diintegrasikan dalam mata pelajaran yang memuat seputar pengetahuan umum dalam hal kebencanaan dan sebagian kecil berupa pemahaman teknis menghadapi bencana.

c. Komunikasi bencana lintas lembaga

Komunikasi dalam Penanggulangan bencana di Kabupaten Sleman memang sudah cukup baik, faktor utamanya adalah fungsi BPBD sebagai *leader* dalam penanggulangan bencana yang telah berjalan sehingga komunikasi antar lembaga berjalan baik.

“Leader penanggulangan bencana tetap BPBD, ketika terjadi bencana BPBD akan memanggil semua instansi terlibat termasuk kami di dinas sosial dan membagi tugas yang akan kami laksanakan”. **(Sekretaris Dinas Sosial Kabupaten Sleman, wawancara 27 Agustus 2019)**

Termasuk dalam pendirian dapur umum, Dinas Sosial (Tagana) selalu berkoordinasi dengan BPBD, terutama mengenai lokasi dalam pembangunan dapur umum karena harus sesuai dengan titik pengungsian.

“Dalam membangun dapur umum kami dari tagana tentu berkoordinasi dengan instansi pembina kami yaitu Dinas Sosial tetapi juga kami harus melihat dimana BPBD membangun titik-titik pengungsian agar tepat sasaran” **(Sekretaris Tagana Kabupaten Sleman, Wawancara tanggal 27 Agustus 2019).**

Beberapa sistem informasi dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Sleman yang dapat diakses secara terbuka, antara lain:

1. *Sleman Emergency Service (SES)* yang siaga 24 jam menyediakan ambulans. Pusdalops telah terhubung dengan SES sehingga penanganan bantuan bersifat terpadu.
2. *Sleman Disaster Information Network (SDIN)* Sistem ini bukan hanya menyajikan informasi kejadian bencana, melainkan juga informasi kegiatan, serta artikel kebencanaan. Beberapa contoh informasi dari sistem ini adalah:
 - a) Destana argomulyo : pelatihan pengaturan jalan dan penanganan dampak angin kencang bagi relawan FPRB, yang menjadi progam FPRB Destana argomulyo tahun 2019 yang dibiayai oleh APBDes
 - b) Giat sosialisasi kebencanaan bagi 100 relawan Sleman
 - c) Relawan Sleman bantu air bersih di Gunung Kidul
 - d) Warga Randusari memasang bronjong
 - e) Pelatihan trauma healing untuk relawan kebencanaan sleman
 - f) FGD pembentukan FPRB (Forum Pengurangan Resiko Bencana) Kabupaten Sleman
3. *Sleman Disaster Information System (SDIS)* merupakan sistem yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk melaporkan dan mengetahui kejadian bencana. Ada tiga sub sistem dalam SDIS, yaitu; Laporan Bencana, History, dan Jarak Aku dan Merapi. Sub sistem Laporan Bencana mampu meminimalisir *hoax* karena gambar atau videonya harus diambil langsung di tempat kejadian lengkap dengan koordinat. Gambar atau video ini kemudian akan sampai di Pusdalops dan kemudian diteruskan ke TRC agar



Gambar 4.33 Info Bencana Sleman by aplikasi

direspons lebih lanjut sebagai pengendali operasi. Gambar atau video tersebut juga berfungsi sebagai *assesment* dan menjadi dasar bagi TRC untuk menentukan jenis peralatan yang akan dibawa. Sub sistem “Jarak Aku dan Merapi” menyajikan jarak si pemegang HP terdaftar dengan Merapi, radius bahaya, status aktivasi, dan rekomendasi. Aplikasi ini hanya dapat diinstal dan dibuka melalui telepon seluler.

4. SI PANDU MERAPI. BPBD Sleman, khususnya seksi Mitigasi bekerja sama dengan stakeholder kebencanaan di kabupaten Sleman merilis aplikasi (beta) untuk keperluan mitigasi bencana, khususnya erupsi merapi. Melalui Sistem Informasi Panduan Evakuasi Gunung Merapi (SI PANDU MERAPI), masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai jalur evakuasi, titik kumpul, dan barak pengungsian.

Beberapa aplikasi di BPBD Sleman dibangun untuk mendukung visi misi Pemerintah Kabupaten Sleman tahun 2016-2021. Aplikasi, seperti Info Bencana Sleman dan Si Pandu Merapi masuk ke dalam program *smart digital public connectivity*. Aplikasi ini menjadi sarana penghubung antara masyarakat dengan pemerintah.

Sebelumnya di tahun 2004, BPBD Kabupaten Sleman telah membangun Sistem Informasi Geografis Kebencanaan dalam bentuk Geoservis Peta Kebencanaan. Dalam geoservis tersebut telah ada 16 peta tematik yang dapat memberikan informasi data spasial dan tabular. Saat ini sistem tersebut sudah tidak dapat diakses.

Dari data dan informasi kebencanaan di atas, masih terdapat masalah terkait pengelolaan data dan informasi kebencanaan yang masih perlu dioptimalkan. Selain keterbatasan SDM yang memahami teknologi informasi, kendala lainnya adalah tidak mudahnya mengumpulkan data lintas sektor. Masalah lainnya adalah pengelolaan website terkendala beban kerja di bidang/seksi sehingga operator yang ditugaskan kesulitan membagi waktu, di samping kemampuan operator dalam menulis berita masih perlu ditingkatkan.

A.2.2.3. Keuangan

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana pada pasal 5 menegaskan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Tangung jawab ini antara lain diwujudkan dan ditegaskan dalam Pasal 6 huruf e dan f yakni dalam bentuk pengalokasian anggaran penanggulangan bencana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja

Daerah (APBD) yang memadai, dan pengalokasian anggaran belanja dalam bentuk bantuan tak terduga.

Kabupaten Sleman secara geografis memang berada di kawasan rawan bencana, karena mempunyai gunung api yang sangat aktif yaitu Gunung Merapi, saat ini belajar dari bencana yang lalu pemerintah Kabupaten Sleman sudah menyiapkan apa-apa saja yang perlu disiapkan untuk menghadapi bencana, dari segi anggaran penanggulangan bencana saat terjadi musibah merapi, setiap tahun anggaran selalu meningkat untuk kegiatan di BPBD, tahun 2018 ada 10 milyar, tahun 2019 hampir 11 milyar, biasanya dana itu disiapkan untuk pasca bencana, Untuk kegiatan BNPB misalnya sosialisasi dan penanggulangan bencana, tahun 2019 dianggarkan untuk belanja tak terduga sebesar 19 milyar khusus untuk penanggulangan bencana terkhusus lagi untuk menghadapi jika terjadi erupsi merapi.

Peraturan yang digunakan dalam pengelolaan keuangan pada penanggulangan bencana di Kabupaten Sleman adalah Peraturan Bupati Sleman No. 27 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Keuangan Penanggulangan Bencana. Dimana di dalam peraturan tersebut kemudian dijabarkan bahwa pengelolaan keuangan penanggulangan bencana meliputi :

- a) Perencanaan keuangan penanggulangan bencana
- b) Pelaksanaan penerimaan bantuan
- c) Pelaksanaan belanja
- d) Pertanggungjawaban keuangan penanggulangan bencana.

Sumber dari dana yang digunakan untuk penanggulangan bencana diambil dari :

- a) Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
- b) Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
- c) Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
- d) Dana dari pihak lain

Pemerintah dan pemerintah daerah sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 4 ayat (2) huruf c Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008, mendorong partisipasi masyarakat dalam penyediaan dana yang bersumber dari masyarakat. Dana yang bersumber dari masyarakat yang diterima oleh pemerintah dicatat dalam APBN, dan yang diterima oleh Pemerintah daerah dicatat dalam APBD.

Pemerintah daerah hanya dapat menerima dana yang bersumber dari masyarakat dalam negeri, hal ini ditegaskan dalam Pasal 7 ayat 4 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008.

Dalam mendorong partisipasi masyarakat, Pemerintah dan Pemerintah Daerah dapat memfasilitasi masyarakat yang akan melakukan pengumpulan dana dan memberikan bantuan dana penanggulangan bencana, serta meningkatkan kepedulian masyarakat untuk berpartisipasi dalam penyediaan dana. Setiap pengumpulan dana penanggulangan bencana wajib mendapat izin dari instansi/lembaga yang berwenang. Setiap izin yang diberikan oleh instansi/lembaga, maka salinannya disampaikan kepada BNPB atau BPBD.

Ada dua pendekatan didalam penanggulangan bencana Pemerintah Kabupaten Sleman yaitu manajemen bencana merapi dan non merapi. Kedua pendekatan tersebut digunakan sebagai model pendanaan jika terjadi bencana. Bencana yang non merapi juga sering terjadi tetapi luas cakupan dan besaran kerugian cukup beragam sehingga diperlukan pencairan dana yang sewaktu-waktu dapat dilakukan. Melalui BPBD menginisiasi bantuan sosial yang tak terencana khusus untuk bencana angin puting beliung, kebakaran, banjir dan longsor. Seperti yang dijelaskan oleh narasumber dari BPBD bahwa:

“Yang non merapi ini kita juga kita apa perdalam terus contohnya tadi yang disampaikan Pak Kalak, perbub itu untuk non merapi jadi bantuan sosial tak terencana itu untuk kasus yang angin puting beliung , kebakaran, banjir, longsor ini rata-rata”. (FGD 19 Juni 2019)

Guna mendukung aktivitas pada masa tanggap darurat, Pemerintah Kabupaten Sleman melakukan penyesuaian dalam anggaran APBD tahun 2010. Kegiatan yang dianggap tidak dapat dilaksanakan akibat dampak erupsi merapi maka harus ditangguhkan, anggaran yang ditangguhkan tersebut dapat dimanfaatkan guna mendukung kegiatan tanggap darurat dan pemulihan dini (*early recovery*) yang dilaksanakan tahun 2010. Selain itu, Pemerintah Kabupaten Sleman juga melakukan penyesuaian anggaran dan *reschedule* anggaran tahun 2011. Melalui penyesuaian anggaran dan *reschedule* ini merupakan langkah Pemerintah Kabupaten Sleman untuk tanggap terhadap upaya rehabilitasi rekonstruksi pasca

bencana Gunung Merapi di Kabupaten Sleman, sehingga SKPD terkait dapat melaksanakan kegiatan recovery dengan dana APBD tahun anggaran 2011

Pembiayaan masa tanggap darurat dilakukan oleh beberapa unsur, yaitu unsur pusat, propinsi, pemkab, swasta dan masyarakat. Pemasukan dana tanggap darurat yang tercatat di bendahara penerima dana bencana adalah sebagai berikut:

1	BNPB	Rp36.438.066.665
2	Depsos	Rp500.000.000
3	Provinsi	Rp2.500.000.000
4	Masyarakat	Rp6.533.186.340
5	Dana Tak Terduga	Rp4.404.158.474
	JUMLAH	Rp50.375.411.479

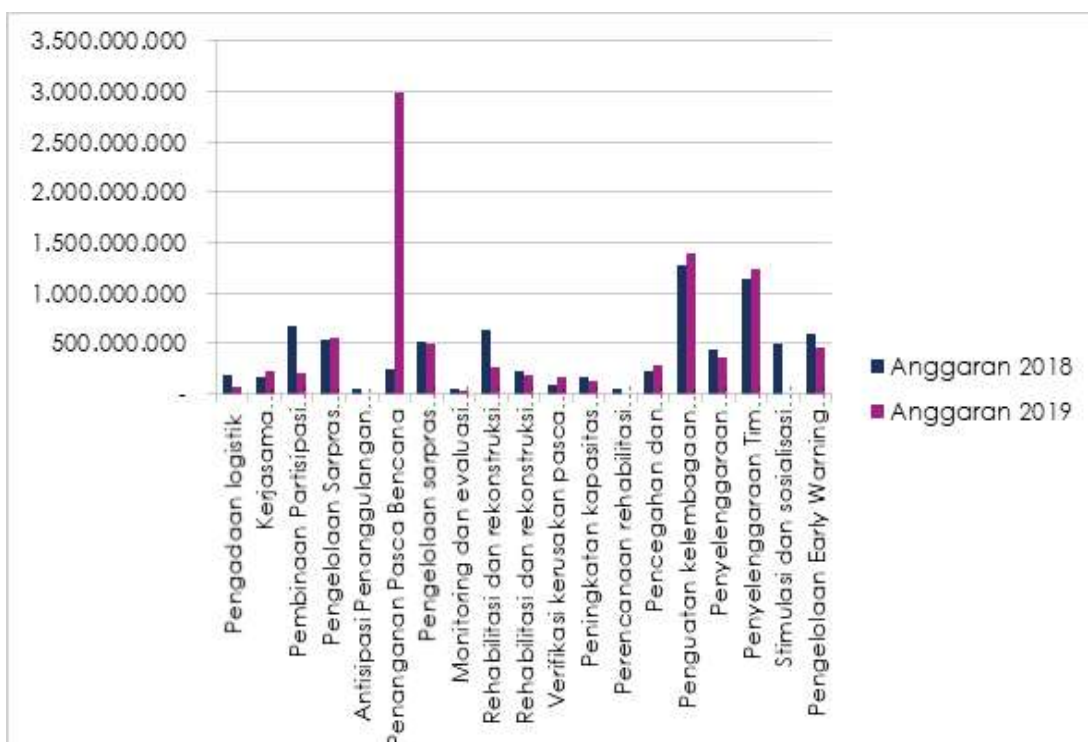
Tabel 4.17 Dana Tanggap Darurat

Sumber : Hasil Temuan Turun Lapang di BPBD Kabupaten Sleman

Sejak lembaga penanggulangan bencana terbentuk di tahun 2004, anggaran yang diberikan sekitar 5 miliar. Setelah berdiri sendiri hingga sampai sekarang rata-rata anggaran yang dikucurkan Pemerintah Kabupaten Sleman sekitar 10 miliar. "Sekitar 60 persen dialokasikan untuk peningkatan kapasitas masyarakat. Lainnya untuk pembangunan fisik, kesekretariatan, dan pembiayaan lainnya", papar sekretaris BPBD.

Anggaran 2018 mencapai Rp9.85 miliar dengan realisasi fisik dan keuangan 100 persen. Anggaran sebesar Rp 7.73 miliar untuk Program Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana Alam, dan Rp 33,5 juta untuk Program Perbaikan Perumahan akibat Bencana Alam. Program Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana Alam terdiri dari 19 kegiatan, yang meliputi prabencana, bencana, dan pasca bencana.

Anggaran 2019 mencapai Rp10.879 miliar. Anggaran sebesar Rp9.07 miliar untuk Program Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana Alam, dan Rp30,3 juta untuk Program Perbaikan Perumahan akibat Bencana Alam/Sosial. Program Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana Alam terdiri dari 16 kegiatan, yang meliputi prabencana, bencana, dan pasca bencana.



Gambar 4.34 Alokasi Anggaran BPBD Tahun Anggaran 2018 dan 2019

(Sumber: Hasil olahan data sekunder, 2019)

Berdasarkan Perbup Nomor 54 Tahun 2017, bantuan kebencanaan yang diberikan BPKD kepada BPBD ada dua, bantuan sosial tak terencana dan belanja tak terduga. Selain itu terdapat pula Perbup Nomor 36 Tahun 2017 tentang bantuan bencana.

Belanja bantuan sosial yang tidak terencana digunakan untuk belanja bantuan korban bencana. Bantuan ini diberikan dalam bentuk tambahan uang (TU) dengan nilai maksimal lima juta. SKPD mengajukan permohonan kebutuhan dana TU untuk belanja bantuan korban bencana dan dana tanggap darurat bencana berdasarkan rencana kebutuhan belanja (RKB) yang disusun oleh BPBD dan dilampiri Surat Pernyataan Tanggung Jawab Pengguna Anggaran dan Kuasa Pengguna Anggaran. Setelah mendapatkan persetujuan dari PPKD maka akan diterbitkan SP2D. TU untuk bantuan korban bencana dan dana tanggap darurat bencana diserahkan kepada bendahara pengeluaran BPBD. Penggunaan dana TU untuk bantuan korban bencana dan dana tanggap darurat bencana dicatat pada buku kas umum tersendiri oleh bendahara pengeluaran BPBD. Pertanggungjawaban dana TU paling lama dua bulan sejak tanggal SP2D diterbitkan dengan melampirkan bukti-bukti pengeluaran yang sah dan lengkap.

Bantuan tak terduga yang dikucurkan di tahun 2019 sekitar 19 miliar yang digunakan pada saat tanggap darurat. Prosedurnya dimulai pada saat penetapan tanggap darurat oleh Bupati Sleman. BPBD selanjutnya membuat RAB bersama dengan tim teknis dan dilanjutkan dengan penyusunan rencana kebutuhan belanja yang didasarkan pada wilayah bencana, jumlah pengungsi, sewa alat berat, dan sebagainya. Kemudian rencana kebutuhan ini diserahkan ke BPKD yang kemudian divalidasi oleh TAPD. Jika setuju maka 1x24 jam anggaran BTT dicairkan. Persetujuan pencairan ditetapkan sekretaris daerah. Pertimbangannya agar anggaran cepat cair. “kalau anggaran kurang dari lima juta, cukup tambahan uang ke dinas. Tapi kalau di atas 5 juta sesuai Permendagri kan harus transfer,” papar pihak dari BPKD.

Meski sudah ada BTT, namun BTT ini jarang digunakan karena banyak kejadian bencana yang tidak masuk dalam kategori tanggap darurat. Jika terjadi bencana dan sifatnya bukan tanggap darurat maka APBD menggunakan dana rutin. Yang saat ini diupayakan BPBD Kabupaten Sleman adalah bencana yang sifatnya kecil yang tidak ditanggung oleh provinsi dan nasional, sehingga penganggaran bencana ditanggung oleh daerah.

Bantuan bencana sebagaimana dalam Perbup Nomor 36 Tahun 2017 meliputi bantuan nonkeuangan dan bantuan keuangan. Khusus bantuan keuangan, bantuan keuangan diberikan kepada korban yang sakit, meninggal dunia, dan cacat tetap. Selain itu bantuan juga diberikan bagi warga yang mengalami kerusakan rumah tinggal yang dihuni, dan bantuan bagi pemilik binatang ternak yang mati.

Bantuan untuk korban sakit diberikan mulai dari Rp 750.000 sampai Rp8.000.000, sementara untuk korban meninggal dan cacat tetap sebesar Rp10 juta. Sementara untuk kerusakan rumah diberikan bantuan maksimal 80 persen dari nilai kerusakan rumah dengan nilai bantuan paling banyak Rp15 juta. Namun apabila rumah mengalami kerusakan total maka akan diberikan maksimal Rp30 juta. Khusus untuk keluarga miskin dan rentan miskin, kerusakan rumah ditanggung 100 persen. Untuk binatang ternak yang mati akan diberikan bantuan Rp1 juta untuk ternak besar, dan Rp500 ribu untuk ternak kecil. Semua bantuan yang akan dikucurkan harus melalui persetujuan BPBD. Verifikasi kelayakan pemberian bantuan juga dilakukan oleh BPBD.

Saat ini sudah ada biaya tak terduga tingkat desa. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa mengamanatkan desa untuk menyiapkan anggaran kesiapsiagaan dan tanggap darurat. Anggaran tersebut dimasukkan dalam pos jenis belanja tidak terduga. *“Ada yang menganggarkan 10, 50, sampai 150 juta”*. Bukan hanya desa yang menganggarkan, bahkan sampai ke Kecamatan. Pencairan anggaran kebencanaan, baik untuk kesiapsiagaan maupun tanggap darurat, didasarkan pada persetujuan BPBD Sleman. Dari alokasi tersebut, sudah ada desa yang memiliki posko bencana, bahkan kendaraan desa. Menurut narasumber BPKD, 51 desa sudah menganggarkan kebencanaan dalam APBDes mereka. Ke depan, pihak BPKD akan mendorong Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa untuk membuat surat edaran guna mendorong seluruh desa memasukkan anggaran kebencanaan dalam APBDes mereka. Jika belum terakomodir dalam APBDes pokok, pemerintah desa dapat menganggarkannya di APBDes perubahan.

Dalam peraturan menteri tersebut, Bidang Pembinaan Kemasyarakatan Desa dapat melaksanakan pelatihan kesiapsiagaan/tanggap darurat bencana skala lokal desa, penyediaan pos kesiapsiagaan skala lokal desa. Bidang Penanggulangan Bencana, Keadaan Darurat dan Mendesak dapat melaksanakan kegiatan penanggulangan bencana

Anggaran kebencanaan dalam APBDes memang sudah dibenarkan penggunaannya. Dalam “Buku Pintar Dana Desa” yang diterbitkan Kementerian Keuangan tahun 2017 dan dikuatkan melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa, salah satu prioritas penggunaan dana desa diarahkan pada dukungan untuk menghadapi dan menangani bencana alam. Bahkan pada saat terjadinya bencana dan anggaran belum tersedia, dalam keadaan darurat dan atau kejadian luar biasa pemerintah desa dapat mengeluarkan anggaran dana desa. Keadaan darurat dan atau kejadian luar biasa salah satunya adalah terjadinya bencana alam.

BPBD Kabupaten Sleman telah dijadikan tujuan oleh beberapa BPBD Kabupaten/Kota berkunjung untuk belajar penyaluran dana bantuan bagi yang terkena dampak bencana. Salah satunya adalah pemanfaatan peraturan dasar dari Pusat (Permendagri Nomor 22 tahun 2011 tentang hibah bansos) yang jika dicermati oleh BKAD akan diketahui bahwa terdapat peluang untuk membuat bantuan sosial tak terencana. Jadi, tergantung kreativitas masing-masing

daerah untuk menyisir peraturan/kebijakan yang ada.

Pada tingkat desa sudah disiapkan aturan terkait dengan “Peraturan Bupati tentang keuangan desa nomor 31 tahun 2018 kalau yang kemarin-kemarin belanja itu ada tiga, belanja pegawai, barang dan jasa, belanja modal, ada tambahan lagi satu, belanja tidak terduga. Di desa, di peraturan keuangan desa (ADD Desa) sehingga sekarang desa itu bisa menetapkan keadaan darurat bencana”

A.2.2.4. Infrastruktur (Sarana dan Prasarana)

Penyiapan sarana dan prasarana tidak semua disiapkan oleh BPBD tetapi dibantu oleh SKPD lain yang memiliki sarana dan prasarana “mereka ada disini komitmennya itu ada disini, tugasnya apa, misalnya kita butuh alat berat, BPBD tidak punya alat berat kalau kita butuh alat berat kita tinggal telpon PU, dan punya kewajiban untuk datang pertanyaan berikutnya adalah BBMnya mana, ya kita siapkan”

Berdasarkan renstra BPBD Kabupaten Sleman 2016-2021, sarana dan prasarana penunjang dan operasional yang tercatat dimiliki BPBD Sleman tergolong sederhana dengan rincian sebagai berikut: alat-alat besar, 24 alat besar, 57 alat angkutan, 4 alat bengkel dan alat ukur, 20 alat pertanian, 395 alat kanto dan rumah tangga, 96 alat studio dan alat komunikasi, 36 alat-alat persenjataan/keamanan, 12 bangunan gedung, 2 jalan dan jembatan, 1 bangunan air/irigasi, 1 instalasi.

Penyiapan sarana dan prasarana tidak semua disiapkan oleh BPBD tetapi dibantu oleh SKPD lain yang memiliki sarana dan prasarana

“Mereka ada di sini komitmennya itu ada di sini, tugasnya apa, misalnya kita butuh alat berat, BPBD tidak punya alat berat kalau kita butuh alat berat kita tinggal telpon PU, dan punya kewajiban untuk datang pertanyaan berikutnya adalah BBMnya mana, ya kita siapkan” (Kabid Logistik BPBD Kabupaten Sleman, FGD 18 juni 2019)

Dinas Sosial memiliki beberapa sarana dan prasarana dalam penanggulangan bencana karena Dinas Sosial memiliki fungsi untuk mengelola logistik bencana, membangun dapur umum dan menyalurkan bantuan

“Dinas sosial ditugaskan menyediakan logistic untuk sandang dan pangan dan ketika terjadi bencana dinas sosial bertugas untuk menyediakan dapur umum.” (Sekretaris Dinas Sosial wawancara Tanggal 27 agustus 2019)

Dinas Sosial mempunyai beberapa peralatan standar seperti gudang penyimpanan, mobil tangki air, mobil Rescue Tactical Unit, dapur umum, sarana IT dan lain-lain.



Gambar 4.35 Peralatan standar Dinas Sosial dalam Evakuasi dan Penyelamatan Bencana

Armada penyaluran logistik maupun bantuan belum cukup memadai di Kabupaten Sleman, karena jumlahnya yang terbatas dan personil yang bisa mengemudikan juga terbatas maka peran serta masyarakat sangat membantu dalam hal bantuan penyediaan sarana prasarana transportasi. Masyarakat dengan sukarela memberikan bantuan berupa mobil *pick up* atau mobil *truck* untuk sarana mengangkut bantuan logistik maupun pengungsi ke *shelter-shelter* yang telah ditentukan.

“Untuk armada penyaluran logistik sebenarnya masih kurang tapi kepedulian masyarakat di Sleman sudah sangat tinggi jadi ketika terjadi bencana maka kami masyarakat yang memiliki kendaraan akan dengan sukarela memberikan bantuan kendaraan mereka untuk penyaluran logistik” (Sekretaris Tagana Kab. Sleman, wawancara Tanggal 27 Agustus 2019)

BPBD Kabupaten Sleman menyadari adanya kekurangan peralatan yang dimiliki untuk penanganan bencana, tetapi dengan kerjasama dan koordinasi antara SKPD dengan melibatkan

masyarakat maka BPBD sangat terbantu. Partisipasi masyarakat untuk turut terlibat didalam membantu proses penanganan bencana seperti yang dilakukan oleh tim relawan. Tim relawan juga membantu di dalam mengoperasikan alat-alat berat di dalam masa tanggap darurat bencana.

A.2.2.5. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia Aparatur (SDMA)

Data tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah personil BPBD Sleman terdiri dari :

1. Jabatan struktural eselon II sebanyak 1 orang
2. Jabatan struktural eselon III sebanyak 4 orang
3. Jabatan struktural eselon IV sebanyak 9 orang
4. Staf sebanyak 23 orang.

Total pegawai PNS di BPBD Kabupaten Sleman adalah 37 orang. Satu seksi terdiri dari dua pelaksana. Jumlah tersebut dirasa masih kurang. Pada saat masih berstatus kantor (eselon III) jumlah pegawai lebih banyak. Secara kuantitatif kondisi SDMA yang dimiliki BPBD Kabupaten Sleman masih belum mencukupi untuk pencapaian kinerja yang lebih baik. Olehnya itu, untuk mengatasi kekurangan, diangkatlah Pekerja Harian Lepas (PHL) sebanyak 63 orang yang digaji harian. Total gaji yang diperoleh lebih dari Rp 2 juta (diatas UMR yang besarnya sekitar Rp 1.6 juta). Jam kerja PHL dibagi menjadi 3 shift, masing-masing 8 jam sehari. Dengan demikian, jika bencana terjadi di malam hari maka cepat direspon dan tidak perlu menunggu hingga keesokan harinya. Yang disiagakan 24 jam adalah pasukan pengendali operasi yang berada di Rupusdalops dan logistik. Di setiap shift, Rupusdalops dimonitoring oleh dua orang. Total SDM di Rupusdalops tujuh orang, sementara TRC berjumlah 30 orang. Satu regu TRC terdiri dari 7-8 orang. Jumlah personel di ruang pusat pengendalian operasi (Rupusdalops) masih kurang sehingga pemantauan ancaman bencana dan pengendalian setiap operasi penanggulangan bencana kurang optimal.

Terkait pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) di BPBD Kabupaten Sleman, perlu ada sertifikasi terkait penanggulangan bencana bagi para pejabat struktural, terutama pimpinan BPBD, "relawan saja harus punya sertifikasi, masa kepalanya tidak punya sertifikasi". Untuk struktural, semua eselon

IV paling tidak ditugaskan untuk mengikuti Diklat Mitigasi Bencana dari Pusbindiklatren Bappenas. Pusbindiklatren Bappenas memang secara rutin menyelenggarakan beberapa kegiatan *cost sharing* terkait kebencanaan, antara lain:

1. Pelatihan Monitoring dan Evaluasi, Planning and Budgeting, dan Pengelolaan Bencana
2. Diklat Perencanaan Mitigasi Bencana
3. Diklat Pengelolaan Bencana

Peningkatan kapasitas dan kemampuan bagi personilnya dilaksanakan oleh masing-masing bidang, yaitu Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Bidang Kedaruratan dan Logistik, serta Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi. Beberapa pelatihan yang pernah dilaksanakan dan diikuti di beberapa tahun terakhir antara lain:

1. Pelatihan pertukangan bagi personil komunitas relawan yang tergabung dalam FKKPRS
2. Pelatihan Trauma healing bagi personil komunitas relawan yang tergabung dalam FKKPRS dan petugas penjaga barak pengungsian (juga dilaksanakan di tahun 2018)
3. Sosialisasi dan Pelatihan Sistem Informasi Kebencanaan *Multihazard Early Warning System*

Di lihat dari tingkat pendidikan, eselon III di BPBD Sleman hampir seluruhnya lulusan S2 terkait kebencanaan (S.TP., MT, dan ST, M.Eng). Sertifikasi untuk aparatur dititikberatkan dari pendidikan formalnya. Penempatan tenaga struktural diupayakan sedekat mungkin dengan pendidikannya, misalnya tupoksinya pemetaan maka pendidikannya adalah S1 pemetaan. Jadi kalau untuk di BPBD, internal kompetensinya sesuai dengan yang dibutuhkan. Terdapat kebijakan tidak tertulis untuk mem-*protect* bahwa jabatan harus sesuai dengan pendidikan, contohnya Sekretaris dan Kepala Bidang belum pernah dipindahkan dari BPBD sejak menyelesaikan studi bencana. Dengan adanya pendidikan bencana memudahkan BKPP untuk menempatkan sesuai dengan tempat yang seharusnya. Seperti pendidikan salah satu seksi di bidang gempa, diklat secara terstruktur/hirarki belum ada.

“Selama ini yang bagus perencanaan diklatnya adalah pemadam kebakaran. Pemadam kebakaran harus punya sertifikasi sebagai pemadam. Jenjang juga sudah jelas, dari pemadam ke inspektur”.
(BPBD Kabupaten Sleman, Wawancara Tanggal 28 Agustus 2019)

BPBD Kabupaten Sleman mensyaratkan S1 tertentu untuk berbagai jenis pekerjaan.

“Contohnya di bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan. Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan itu bidang prabencana. Jadi banyak mapping, banyak diklat kemasyarakatan sehingga formasinya adalah S1 geologi, S1 perencanaan wilayah, S1 pendidikan”. Formasi itulah yang dimasukkan dalam syarat pendidikan di ABK. Kemudian di bidang kedaruratan banyak operasi penanggulangan bencana dan logistik, sehingga S1nya lebih umum.” (BPBD Kabupaten Sleman, Wawancara Tanggal 28 Agustus 2019)

Secara internal, sertifikasi masih berupa sertifikat diklat dan ijazah pendidikan, namun belum ada untuk sertifikasi dengan kompetensi tertentu, bagian kepegawaian sering meminta analisa diklat jabatan. Tapi terkadang diklat yang ingin diikuti kadang dibuka kadang tidak. Kadang juga ada diklat yang tidak direncanakan tapi kemudian diikuti karena ada undangan mengikuti diklat tersebut. Setiap tahun BPBD mengusulkan peningkatan kapasitas 3-4 orang tim TRC untuk mengikuti sertifikasi.

Sumber Daya Relawan

Terdapat 52 komunitas relawan. Pemerintah Kabupaten Sleman kemudian mewadahi dalam bentuk Forum Komunikasi Komunitas Relawan Sleman (FKKRS) dengan jumlah relawan mencapai 2.700 orang yang sudah terdaftar. Relawan ini tersebar di hampir seluruh kecamatan, yang saat ini diupayakan untuk disertifikasi melalui uji kompetensi sehingga pelatihan yang diberikan kepada mereka berbasis pada kecakapan, misal rescue, dapur umum, pembacaan peta, kesehatan, pendidikan, logistik. Standar 26 kecakapan berdasarkan Perka BNPB.

Untuk tingkat relawan, pelatihan yang diikuti berjenjang. Untuk tingkat umum ada pelatihan untuk Destana (Desa Tangguh Bencana). Setelah jadi komunitas naik menjadi pelatihan relawan forum komunikasi. Komunitas relawan ini selanjutnya mitra BPBD, baik sebagai Tim TRC maupun Rupusdalops. Dari 2.700 relawan, 600 orang telah diasuransikan dalam premi asuransi ketenagakerjaan. Jadi pada saat mereka bertugas dan terdapat kecelakaan maka dicover oleh asuransi. Beberapa lagi ada yang mandiri (membayar sendiri). BPJS tidak menanggung korban bencana karena sifatnya *force majeure*.

Relawan memiliki KIR (Kartu Identitas Relawan). Dalam KIR itu tertera kecakapannya. Saat ini kecakapannya masih didasarkan pada minat relawan dan masih disertifikasi oleh BPBD Sleman. Relawan akan diberikan pelatihan berdasarkan minatnya tersebut. (minta contoh KIR). Semangat relawan diakui luar biasa. Semangat kerjanya melebihi ASN “PHL menjadi penting, sebab PHL ini dulunya adalah relawan sehingga jiwa relawannya yang muncul. Kalau ini diisi ASN, beda”. Jadi memang diupayakan agar struktur pekerjaan dibagi antara PNS dan PHL agar respon cepat di lapangan terukur, “kalau relawan murni juga ribet karena tergantung kapan mereka punya waktu, mood atau tidak”. Semangat relawan bahkan menular sampai ke tahap pengumpulan dana bencana, meski demikian, menurut Sekretaris BPBD, “masalah akuntabilitas pertanggungjawaban uang yang dikumpulkan oleh relawan, BPBD tidak mencampuri. Yang penting bantuan tersalurkan di lokasi bencana.”

Provinsi DIY sudah memiliki asessor bersertifikasi kebencanaan sehingga dapat menyelenggarakan pelatihan kebencanaan dan mengeluarkan sertifikasi. Saat ini mulai ditertibkan administrasi bagi relawan. Saat ada penugasan, dikumpulkan portofolio (SPT, foto dokumen, sertifikat pelatihan) agar ketika asesor melakukan penilaian untuk sertifikasi relawan ada bukti kegiatan karena selama ini kelemahan terletak di proses administrasi.

Dinas Sosial memiliki kelompok relawan khusus yang di bina langsung oleh Kementerian Sosial dengan nama Tagana (Taruna Siaga Bencana), Tagana sebenarnya mempunyai tugas membangun dapur umum dan menyediakan logistik saat terjadi bencana, namun melihat kebutuhan saat ini Tagana juga sering memberikan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat dalam hal menghadapi bencana, bahkan tidak jarang Tagana dijadikan narasumber dari lembaga lain semisal BPBD dalam melakukan penyuluhan siaga bencana, saat ini di Kabupaten Sleman relawan Tagana ada sekitar 242 orang dan tiap tahun mereka di verifikasi keaktifannya. Pada tahun 2019 ini terdapat 110 relawan Tagana yang dinyatakan aktif. Dengan kategori tersebut jika mereka bersedia melakukan piket minimal 1 kali dalam 1 bulan dan bersedia mengikuti segala macam kegiatan baik itu pengembangan maupun kegiatan kesiapsiagaan yang dilakukan oleh pengurus Tagana. Hal tersebut diungkapkan oleh Sekretaris Tagana Kabupaten Sleman bahwa

“Relawantagana ada 242 dan tiap tahun kami verifikasi relawan yang aktif dan tahun 2019 ini ada 110 yang menyetakan aktif dengan kategori aktif itu bersedia piket 1 kali dalam 1 bulan, bersedia ikut kegiatan yang dibuat oleh pengurus dan ikut aktif saat terjadi bencana.” (Wawancara tanggal 27 agustus 2019)

Sumber Daya Masyarakat

Menyiapkan sumber daya manusia yang tangguh bencana mesti disiapkan sejak dini, memberi pemahaman kepada masyarakat mengenai cara-cara menghadapi bencana menjadi sesuatu yang dianggap sangat urgen saat ini, banyak jatuh korban dikarenakan ketidaktahuan terhadap cara-cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. ketika Dinas Sosial dengan Tagana masuk sekolah memberikan edukasi kebencanaan maka lain lagi yang dilakukan oleh Dinas Pendidikan. Peran Dinas Pendidikan dalam hal kebencanaan mulai terlihat sejak tahun 2010 pasca erupsi besar gunung merapi, dinas pendidikan secara intens memberikan pembinaan kepada guru-guru dan kepala sekolah melalui kegiatan *workshop* tentang mitigasi kebencanaan pelaksanaan kegiatan *workshop* itu mengundang beberapa narasumber termasuk dari BPBD kabupaten sleman, BPBD Provinsi DIY dan Dinas Sosial

*“Berkaitan dengan bencana sebetulnya dinas pendidikan itu sudah mulai care, sudah mulai peduli dengan itu sejak tahun 2010. Kebetulan waktu itu memang sedang gencar-gencarnya untuk pendidikan mitigasi bencana. Kami secara intens memberikan pembinaan kepada guru guru dan kepala sekolah melalui kegiatan semacam *workshop* tentang mitigasi kebencanaan” (Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman, wawancara 27 agustus 2019)*

Materi mengenai kebencanaan yang ada dalam kurikulum mata ajar yang ada di sekolah, bagian-bagian mengenai kebencanaan dimasukkan dalam kurikulum mata pelajaran yang sudah ada atau terintegrasi dengan mata pelajaran yang sudah ada dan tidak berdiri sendiri sebagai mata pelajaran baru, jika ada sekolah yang menginginkan materi kebencanaan di jadikan sebagai muatan lokal maka sekolah tersebut harus memberikan penjelasan dalam bentuk kajian yang terstruktur.

Tahun 2016, masyarakat terlatih pada daerah rawan bencana

sebanyak 6.828 orang (97.98% dari target). Hingga akhir tahun 2018, jumlah masyarakat terlatih mencapai 9.148 orang. Jumlah tersebut diatas target dan mencapai 107,77 persen. Formulasi perhitungannya didasarkan pada akumulasi jumlah peserta gladi lapang ditambah jumlah peserta pelatihan pertukangan, pelatihan dapur umum, dan pelatihan pengelolaan barak. Ditargetkan hingga tahun 2021, masyarakat terlatih bisa mencapai 11.128 orang. Pada *handphone* warga sudah terdapat nomor darurat kebencanaan, ambulans, terinstal sistem kebencanaan Sleman, serta minimal masyarakat mengetahui siapa yang akan dihubungi dalam kondisi tanggap bencana.

Kabupaten Sleman juga telah melakukan inisiasi-inisiasi peningkatan kapasitas berbasis komunitas. Hal ini terlihat pada dilaksanakannya peningkatan kapasitas untuk sekolah dan madrasah di daerah rawan bencana. Dapat dikatakan bahwa hampir seluruh sekolah dan madrasah di daerah rawan bencana telah dilaksanakan sosialisasi dan edukasi kebencanaan. Peningkatan kapasitas masyarakat desa juga telah dilakukan di Kabupaten Sleman. Peningkatan kapasitas tersebut di arahkan hingga penerapan uji sistem penanggulangan bencana/pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat dengan menggunakan indikator desa tangguh bencana.

Desa tangguh bencana dikukuhkan dengan ciri khas/spesialis masing-masing sesuai dengan ancaman/karakter bencana di wilayah tersebut. Hingga kini sudah 56 desa yang masuk dalam desa tangguh bencana. BPBD hanya memberikan pancingan dan dorongan, selanjutnya diharapkan masyarakat mampu secara mandiri menghidupkan dan mengelola Destana tersebut. Dengan optimalisasi keberadaan destana, otomatis bila di desa terjadi kejadian bencana sekecil apapun, masyarakat di desa tersebut akan selalu hadir di garda depan. Budaya sadar bencana di masyarakat dibangun melalui pelaksanaan gladi lapang. Ada pula wajib latih bagi kelompok masyarakat dan pelatihan mitigasi bencana.

A.2.2.6. Organisasi

Kelembagaan BPBD

Organisasi penanggulangan bencana Pemerintah Kabupaten Sleman sudah berdiri sejak tahun 2004 berdasarkan Peraturan Daerah Pemerintah Kabupaten Sleman Nomor 12 Tahun 2003. Di awal terbentuknya, lembaga penanggulangan bencana Sleman tergabung di dalam Dinas Pengairan, Pertambangan, dan

Penanggulangan Bencana Alam (P3PB) dan berada di bawah Eselon III Bidang Penanggulangan Bencana Alam (PBA). Pada saat itu P3PA setingkat eselon III. Di tahun 2010 bergabung dengan Kantor Bakesbanglinmas dan di tahun 2011 menjadi BPBD dengan tingkat eselonisasi IIb. Saat strukturisasi kelembagaan di akhir tahun 2016, BPBD bertipe A.

“Nanti kalau misalnya panjenengan lihat di web kami itu banyak perbup yang umurnya mendahului BPBD karena memang kita dari 2004 sudah membuat berbagai perbup terus BPBD 2011 itu kita sudah banyak inilah. Dari bidang penanggulangan bencana tadi memang sudah di dinas P3B dulu kami memang Sudah di Dinas P3B dulu sudah seksinya prabencana, saat bencana, pasca jadi yang untuk untuk regulasi tentu saja yang pra bencana, jadi memang apa, perjalanannya tadi mencermati banyak perbub-perbub yang lahirnya sebelum BPBD ada. Kebijakan di Pemkab Sleman itu sejak zaman Bupati Sugianto sampai sekarang dilengkapi dilengkapi terus sehingga dari segi penganggaran kemudian regulasi itu bisa apa nyekrop”. **(Sekretaris BPBD Kab. Sleman FGD 19 Juni 2019)**

Struktur organisasi BPBD Sleman terdiri dari :

1. Kepala Pelaksana
2. Sekretaris badan
3. Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan
 - Seksi Mitigasi Bencana
 - Seksi Kesiapsiagaan
4. Bidang Kedaruratan dan Logistik
 - Seksi Kedaruratan dan Operasional Penanggulangan Bencana
 - Seksi Penanganan Pengungsi dan Logistik Bencana
5. Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi
 - Seksi Rehabilitasi
 - Seksi Rekonstruksi

Pada saat bencana merapi 2010, meski masih setingkat eselon III, Kantor Bakesbanglinmas (kini BPBD) tetap menjalankan fungsi komando. Posisi Kantor Bakesbanglinmas pada saat itu sudah kuat dan sudah menjalin kerjasama dengan banyak pihak. Misalnya bagian hukum, untuk membuat regulasi sudah ada kesepakatan. Di bagian penganggaran juga tidak ada masalah dan mempercayakan kepada Bakesbanglinmas sesuai dengan kebutuhan (sudah ada *trust*). Demikian juga dengan Bappeda. Jadi terdapat *trust* antar OPD. *Trust* muncul karena pengetahuan kebencanaan (kompetensi) yang dimiliki oleh BPBD. Selain itu orang-orang di BPBD adalah orang-orang yang BPBD di Sleman adalah orang-orang yang telah berkompeten di bidang kebencanaan.

Pada saat itu terdapat dua kantor, yakni: manajerial dan pelayanan penanganan bencana alam. Kantor pelayanan penanganan bencana alam, seperti erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, puting beliung, banjir, tanah longsor, dan kekeringan yang dipusatkan Rupusdalops (Ruang Pusat Pengendalian dan Operasional). Untuk pelayanan penanganan bencana alam ini BPBD Sleman membentuk 2 Posko yakni: 1) Posko Bayu, alamat Jalan Candi Boko, Beran, Tridadi, Sleman, nomor telepon (0274) 869375 atau (0274) 868405 ext. 1251, atau melalui pesawat HT, dan 2) Posko Utama Pakem, alamat Jalan Kaliurang km17, Pakem, Sleman, nomor telepon (0274) 898350, atau melalui pesawat HT. Kantor pelayanan ini mengendalikan rupusdalops dan TRC.

Kabupaten Sleman telah memiliki Perda Penanggulangan Bencana Nomor 7 tahun 2013. Beberapa peraturan bupati yang merupakan turunan perda tersebut antara lain Peraturan Bupati Sleman Nomor 36 Tahun 2017 tentang Bantuan Bencana, dan Peraturan Bupati Sleman Nomor 62 Tahun 2015 tentang Pembentukan Unit Operasional dan Unit Pelaksana Penanggulangan Bencana.

Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 12 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman Tahun 2011-2031, telah disusun dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip pengurangan risiko bencana untuk mengurangi risiko yang ada serta mencegah peningkatan risiko. Pemerintah Daerah Kabupaten Sleman telah mengintegrasikan berbagai kajian penanggulangan bencana dalam pengkajian ulang RTRW Kabupaten Sleman.

Kelembagaan Tingkat Kecamatan dan Desa

Dalam menyelenggarakan penanggulangan bencana, sejak 2015, BPBD Sleman membentuk unit pelaksana penanggulangan bencana di tingkat desa dan unit operasional penanggulangan bencana di tingkat kecamatan. Unit pelaksana di tingkat desa disebut Unit Laks PB, sementara di tingkat kecamatan disebut Unit Ops PB. Unit Laks PB dipimpin secara *ex-officio* oleh kepala desa yang dibantu dengan kepala pelaksana harian unit. Demikian juga di tingkat kecamatan yang dipimpin secara *ex-officio* oleh camat dan dibantu dengan kepala pelaksana harian unit laks. Unit pelaksana baik di tingkat desa maupun kecamatan merencanakan dan melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana di tingkat desa dan kecamatan pada tahap pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana melalui bidang kesiapsiagaan, bidang kedaruratan, dan bidang pemulihan. Selain itu di tingkat desa, kepala desa melaksanakan penanganan awal kejadian bencana di desa.

Desa tangguh bencana memiliki tim penanganan mandiri. Dengan adanya TRC, BPBD tidak harus ke lokasi bencana pada saat kejadian. TRC akan turun apabila tim penanganan mandiri membutuhkan bantuan. Sekecil apapun kejadian bencana, aparat desa yang pertama kali hadir dengan timnya guna melakukan *assessment* sekaligus penanganannya.

Unsur unit Ops PB terdiri dari kecamatan, koramil, kepolisian sektor, dan komunitas relawan. Sementara unsur Unit Laks PB terdiri dari pemerintahan desa, koramil, kepolisian sektor, dan komunitas relawan. Pembentukan unit operasional dan pelaksana penanggulangan bencana telah dikuatkan melalui Peraturan Bupati Sleman Nomor 62 Tahun 2015.

Unit pelaksana di tingkat desa berada di bawah koordinasi unit ops PB dan bertanggung jawab secara operasional kepada kepala pelaksana BPBD, sementara unit ops PB menjalankan koordinasi dan tanggung jawab pada kepala pelaksana BPBD. Unit Laks PB dan Unit Ops PB dianggap sebagai BPBD tingkat desa. Ketika terjadi bencana, mereka bekerja dan BPBD tinggal memberi penguatan. Misalnya mereka tidak punya peralatan, BPBD yang menyediakan. Kalau bencana tergolong besar maka BPBD yang akan mengambil alih.

Apabila desa tersebut menjadi desa tangguh bencana, Unit pelaksana penanggulangan bencana di tingkat desa

yang mengoperasionalkan kegiatannya. Jumlah desa tangguh bencana tahun 2017 sebanyak 34 desa. Dibandingkan capaian Tahun 2018 yang realisasinya sebanyak 44 desa berarti mengalami peningkatan sebanyak 10 desa atau sekitar 29,41%. Hingga akhir Agustus 2019 desa tangguh bencana telah mencapai 56 desa. Pemerintah Kabupaten Sleman menargetkan peningkatan jumlah destana setiap tahun sebanyak 8 destana. Evaluasi jumlah destana dilakukan setiap tahun, “*karena dari provinsi kadang ada tambahan ya kadang setahun ada 10 Destana*”, papar Sekretaris BPBD Sleman.

Destana adalah desa yang dibentuk Pemerintah Kabupaten Sleman agar masyarakat di desa tersebut bisa memahami alur penanggulangan bencana secara lengkap. “Pertama dia paham pengetahuan dasar. Dua, bisa *mapping* pemetaan resiko.”. setelah masyarakat desa paham, maka langkah selanjutnya adalah penyusunan rencana kontijensi oleh aparat desa. Rencana kontijensi tersebut kemudian disimulasikan. Jika desa sudah ditetapkan menjadi destana, maka desa tersebut melakukan simulasi sendiri dengan menggunakan dana desa.

Destana yang berada di sekitar merapi dijadikan *sister village*, artinya desa yang terancam akan mengungsi ke desa yang aman di sekitarnya. *Sister village* dilakukan melalui MoU,

Hari PRB (Pengurangan Resiko Bencana) destana dilombakan. BPBD Sleman memberikan hadiah seperti senso, HT, dan peralatan kebencanaan lainnya karena BPBD tidak bisa memberikan bantuan berupa aset di luar lomba tersebut.

A.2.3. Model dan Pola Hubungan

Penanggulangan bencana yang telah terbangun pada pemerintah kabupaten sleman secara garis besar tergambar pada penanggulangan penyelenggaraan bencana daerah yang terdiri dari 4 kelompok yaitu yaitu: a) Kelompok Pemerintah, b) Kelompok Akademisi dan Pakar, c) Kelompok Filantropi dan Bisnis, d) Kelompok Ormas dan Media.

Lihat lampiran tabel 25 rencana kontinyensi halaman 75.

Ada 22 organisasi yang terlibat didalam kebencanaan

a. **Pola Hubungan Kerjasama antar lembaga pemerintah daerah**

Telah terjalin kepercayaan berbagai instansi terkait terhadap keberadaan BPBD sehingga memudahkan BPBD menjalin koordinasi. Sebagai contoh, koordinasi dengan seluruh instansi terkait mengenai update logistik dan peralatan yang dapat digunakan pada saat bencana. Instansi terkait pun bersedia menyalurkan bantuan logistik dan alat berat. BPKD mengalokasikan rata-rata 10 miliar setiap tahunnya untuk APBD BPBD Sleman.

Pada saat tanggap darurat merapi 2010 Pemerintah Daerah Sleman melaksanakan piket kesiapsiagaan penuh 24 Jam dengan menjadwalkan dalam tiga *shift*. Personil/ anggota Komando Tanggap Darurat terdiri gabungan SKPD Pemerintah Kabupaten Sleman yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan Penanggulangan Bencana termasuk TNI, POLRI, SAR, PMI, Komunitas Peduli Bencana.

Pola kerjasama dengan berbagai lembaga pemerintahan juga terlihat pada saat penyusunan kontijensi Merapi 2012. Pada penyusunan tersebut, bupati, kodim, pores, camat, koramil, polsek, kepala desa, BPBD, satpol PP, Basarnas, tim SAR gabungan, humas, santel, DPPKD, bagian hukum, dinas kesehatan, PMI, rumah sakit, bidang hubkominformasi, PU, dinas sosial, tagana, dinas pendidikan, dan dinas peternakan masing-masing memiliki tugas yang akan bergerak bersama pada saat bencana terjadi.

Secara khusus, komponen Pemerintah Daerah yang terlibat dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana

- a. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), sebagai pelaksana mandat penyelenggaraan penanggulangan bencana di tingkat Pusat sesuai dengan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, BPBD memiliki tugas dan fungsi untuk melakukan perumusan dan penetapan kebijakan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi dengan bertindak cepat dan tepat serta efektif dan efisien. Selain itu, BPBD juga melakukan pengkoordinasian pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu dan menyeluruh.

- b. Dinas Pendidikan. Saat tanggap darurat, pelayanan pendidikan di pengungsian setelah tanggal 5 November 2010, dimana terjadi perkembangan titik lokasi secara pesat, dilakukan dengan cara titipan di berbagai sekolah yang berada di sekitar sentral evakuasi pengungsi yaitu Stadion Maguwoharjo. Pelayanan pendidikan juga dilakukan dengan cara pembentukan kelompok per barak pengungsian, yang didatangi guru kelasnya secara regular. Selain mendatangi barak pengungsian, belajar juga dilakukan di sekolah-sekolah yang tidak mengungsi. Dinas pendidikan memberikan fasilitas antar jemput bagi siswa dan guru yang mengungsi serta memberikan uang saku per hari @Rp5.000

Kontijensi Merapi 2012 menetapkan bahwa tugas Dinas Pendidikan adalah memantau siswa didik yang diungsikan, memantau lokasi sekolah yang harus dikosongkan dan mencari alternatif lokasi, menjamin keberlangsungan kegiatan belajar mengajar darurat, dan melakukan koordinasi dengan bidang sarpras untuk antar jemput siswa maupun guru.

Setelah bencana merapi 2010, BPBD dengan Dinas Pendidikan bekerja sama membangun sekolah siaga bencana. Hingga tahun 2019, jumlah sekolah siaga bencana sebanyak 68 sekolah. Jumlah sekolah siaga bencana di tahun 2019 meningkat pesat mengingat hingga akhir tahun 2018 jumlah sekolah siaga bencana mencapai 55 sekolah. Target per tahun yang ditetapkan Pemerintah Kabupaten Sleman sebanyak 8 sekolah. Meski tidak masuk dalam kurikulum tersendiri, materi kebencanaan dimasukkan dalam beberapa mata pelajaran. Bahkan pada saat ospek, materi Sekolah Siaga Bencana adalah materi bencana dengan menghadirkan BPBD sebagai narasumber.

Sekolah siaga bencana adalah sekolah yang dibentuk agar para murid, guru, dan komite sekolah bisa memahami alur penanggulangan bencana secara lengkap. “Pertama dia paham pengetahuan dasar. Dua, bisa mapping pemetaan resiko.” Setelah paham pemetaan risiko, pihak sekolah diminta untuk menyusun rencana kontijensi. Rencana kontijensi ini kemudian disimulasikan.

BPBD Kabupaten Sleman telah membuat MoU dengan beberapa sekolah dalam kaitannya dengan sister school. Melalui sister school, sekolah-sekolah yang terancam dapat melakukan proses pembelajaran di sekolah yang aman, yang berada di sekitar wilayah sekolahnya. Tujuannya jika terjadi bencana, proses kegiatan belajar mengajar tetap berjalan.

- c. Badan Pusat Statistik (BPS) membantu dalam bidang penyiapan data-data statistik terkait kebencanaan.
- d. Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), membantu dalam bidang pemantauan potensi bencana yang terkait dengan meteorologi, klimatologi dan geofisika.
- e. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), mendukung perencanaan program-program pembangunan yang peka terhadap risiko bencana.

Badan Keuangan dan Aset Daerah, penyiapan anggaran biaya kegiatan penyelenggaraan penanggulangan bencana pada masa prabencana, tanggap darurat dan pasca bencana. Peran ini terlihat pada saat pencairan BTT di masa tanggap darurat. Proses pencairan BTT hanya membutuhkan waktu 1x24 jam. BPBD dan SKPD terkait menyusun RAB, bagian hukum menyiapkan SK, BKAD menyiapkan SP2D dan disetujui TAPD. Komunikasi berjalan baik. Selain itu, dalam kontijensi Merapi 2012 dituliskan bahwa pada saat terjadi bencana, peran BKAD adalah melaksanakan penyusunan, pendistribusian, dan pertanggungjawaban anggaran dana bencana.

- f. DPRD. DPRD sangat membantu BPBD, bahkan pada saat permintaan anggaran untuk 300 orang relawan dianggap kurang sehingga akhirnya menjadi 600 orang. Demikian juga pada saat penganggaran dropping air 50jt yang kemudian bertambah menjadi 100 juta.
- g. Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, mempunyai tugas menyelenggarakan program-program perindustrian dan perdagangan bagi warga masyarakat miskin di daerah-daerah pasca bencana untuk mempercepat pemulihan dan

menyelenggarakan program-program usaha kecil dan kegiatan ekonomi produktif bagi warga masyarakat miskin di daerah-daerah pasca bencana untuk mempercepat pemulihan.

- h. Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan, merencanakan dan mengendalikan upaya mitigasi di bidang bencana kekeringan dan bencana lain terkait dengan bidang pertanian dan ketahanan pangan.
- i. Dinas Lingkungan Hidup, merencanakan dan mengendalikan upaya yang bersifat preventif, advokasi dan deteksi dini dalam pencegahan bencana terkait lingkungan hidup sekaligus mengendalikan upaya mitigasi bencana.
- j. Dinas Perhubungan, merencanakan dan melaksanakan kebutuhan transportasi, khususnya pada masa tanggap darurat dan dampak bencana kegagalan teknologi transportasi. Disamping itu, juga merencanakan dan mengendalikan pengadaan fasilitas dan sarana komunikasi darurat untuk mendukung tanggap darurat bencana dan pasca bencana. Pada 24 Oktober hingga 27 Oktober 2010, Dinas Perhubungan setiap hari menyiapkan 35 armada, sementara pada 28 Oktober sampai 5 November 2010 jumlah armada sebanyak 24 per hari. Pada 5 sampai 21 November 2010 terdapat 37 armada per hari, 22 November sampai 5 Desember sebanyak 37 armada per hari, 6 sampai 26 Desember 2010 sebanyak 37 armada per hari, dan pada 27 Desember hingga 17 Januari sebanyak 12 armada. Jumlah armada tersebut di luar armada on call sejumlah 10 buah untuk melayani antar jemput anak dari barak ke sekolah, angkutan logistik, PMI, keperluan ternak Dinas Pertanian, dan patroli. Pada bulan Desember 2010, pelayanan transportasi yang dilakukan Dinas Hubkominfo, meliputi antar jemput anak sekolah, transport pengungsi, mengantarkan ke taman hiburan/pengajian, fasilitasi petugas, evakuasi ternak dan menjemput pengungsi di luar daerah. Transportasi mendominasi kebutuhan transport, terutama ketika terjadi perubahan zona aman pada tanggal 3 Desember 2010 dan 25 Desember 2010.
- k. Dinas Pertanahan dan Tata Ruang, merencanakan tata ruang daerah yang rawan terhadap risiko bencana

sekaligus mengendalikan pelaksanaan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) di area berisiko bencana.

1. Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Kawasan Permukiman, berperan dalam penyiapan lokasi dan jalur evakuasi dan kebutuhan pemulihan prasarana publik, seperti tangki air sekaligus mengkoordinasikan pengadaan perumahan dan pemukiman untuk warga yang menjadi korban bencana. Pada saat tanggap darurat sampai dengan tanggal 17 Januari 2011 Dinas PU melakukan kegiatan : (a) pemasangan 301 MCK portable, (b) rehab 20 MCK permanen, (c) pembangunan 14 unit MCK permanen, (d) pembuatan 14 sumur resapan dan tempat cucian, (e) penyedotan 100 tangki tinja dari MCK, (f) penyediaan 13.000 kantong plastik, (g) penyediaan 200 bin container, (h) pengangkutan 1.021 m³ sampah Posko Induk Maguwo, (i) pengangkutan 1.322 m³ sampah luar Posko Induk Maguwo, (j) penyediaan 309 Hidran umum, (k) penyediaan Air Bersih sebanyak 7.987 tangki air, (l) pemasangan lampu penerangan di barak pengungsian/tenda, jalur evakuasi, dan cekdam.
- m. Dinas Kesehatan, merencanakan pelayanan kesehatan dan medik termasuk obat-obatan, tenaga medis/paramedis, dan relawan pada masa tanggap darurat dan pemulihan pasca bencana. Pada saat bencana merapi 2010, kondisi kesehatan pengungsi menjadi salah satu upaya utama untuk kebutuhan dasar. Upaya yang dilakukan untuk menanggulangi masalah kesehatan pengungsi : (1) Melakukan penilaian cepat kebutuhan tenaga kesehatan, (2) Melakukan penilaian cepat kebutuhan tenaga kesehatan, (3) Memberikan pelayanan pengobatan dan pendampingan kejiwaan, (4) Memberikan pelayanan dan penjaminan pembiayaan korban meninggal, (5) Penambahan pos kesehatan di barak pengungsian (jika perlu), (6) Penguatan sistem pelaporan dan informasi, (7) Melakukan rujukan dan upaya penguatan sistem rujukan, (8) Penambahan logistik kesehatan, (9) Surveilans penyakit dan gizi, (10) Inspeksi sanitasi, (11) Promosi kesehatan dengan media komunikasi langsung, (12) Menginventarisir bantuan logistik dan relawan kesehatan, (13) Kerja bakti membersihkan lingkungan, (14) Upaya kesehatan reproduksi di barak pengungsian, (15) Pelaksanaan

Pelayanan Kesehatan sesuai dengan tanggung jawab, (16) kewilayahan puskesmas dengan Dinas Kesehatan sebagai koordinator, dan (17) Mengusulkan rekrutmen tenaga medis untuk jangka waktu 1-3 bulan untuk memenuhi kekurangan tenaga medis. Pelaksanaan pelayanan kesehatan selama tanggap darurat dilakukan di pos kesehatan yang ada dibarengi pengungsian pada awal kejadian bencana tanggal 25 Oktober 2010 telah didirikan 7 pos kesehatan. Setiap pos kesehatan dijaga oleh petugas 1 dokter, 2 paramedis dan 1 driver dari 25 puskesmas selama 24 jam yang dibagi dalam 2 shift. Dalam upaya pelayanan kesehatan, rujukan bagi korban bencana erupsi Gunung Merapi telah disiapkan 21 rumah sakit di wilayah Kab Sleman. Pembiayaan pelayanan kesehatan pasien korban bencana ditanggung oleh Kementerian Kesehatan dengan sistem klaim biaya. Selain itu terdapat juga pendampingan kejiwaan bagi korban bencana erupsi Gunung Merapi yang dilakukan oleh psikolog di seluruh puskesmas beserta relawan.

- n. Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan, merencanakan dan mengendalikan penyelenggaraan pendidikan pada masa darurat untuk daerah-daerah yang terkena bencana dan pemulihan sarana dan prasarana pendidikan, serta mengkoordinasikan tentang pendidikan sadar bencana pada semua jenjang pendidikan formal dan informal.
- o. Dinas Pemuda dan Olahraga, mempunyai tugas menyelenggarakan program kepemudaan yang mengintegrasikan pengurangan risiko bencana.
- p. Dinas Sosial. *dinas sosial selaku lembaga yang mempunyai peran yang cukup sentral dalam penanggulangan bencana, khususnya penanganan pengungsi, logistik dan penyaluran bantuan tetap berkoordinasi dengan BPBD sbagai leading sector dalam penanggulangan bencana. ketika terjadi bencana seperti erupsi gunung merapi maka dinas sosial langsung berkoordinasi dengan BPBD mengenai pembangunan posko induk, pembangunan dapur umum dan lain-lain.*

"Leader penanggulangan bencana di kabupaten sleman tetap BPBD" (Sekretaris Dinas Sosial, Wawancara Tanggal 27 Agustus 2019)

"Padamasatanggapdaruratkamimestimenunggu komando dari BPBD untuk mengetahui apa yang mesti kami lakukan. kalau sistem informasi dari tagana ada assesment bencana, untuk mencari informasi mengenai kebencanaan, misalnya kalau kebakaran dana bisa kangsung keluar karena itu bencana sosial kalau bencana yang lain mesti menunggu komando dari BPBD" **(Sekretaris Tagana Kabupaten Sleman Wawancara Tanggal 27 agustus 2019)**

- q. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil), merumuskan dan menyusun data dasar kependudukan dengan tingkat akurasi yang baik.
- r. Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, merumuskan kebijakan teknis dan mengkoordinasikan program-program penguatan masyarakat dan pemerintah desa (seperti Desa Tangguh Bencana) kepada masyarakat dengan pemangku kepentingan terkait.
- s. Kantor Kejaksaan Negeri, mendorong peningkatan dan penyelarasan perangkat-perangkat hukum terkait kebencanaan.
- t. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD), mempunyai tugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang pelayanan kesehatan dalam rangka menyelenggarakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu serta upaya meningkatkan pencegahan penyakit dan melaksanakan upaya rujukan.
- u. Perusahaan Listrik Negara (PLN), mendukung pemerintah dalam memastikan ketersediaan sumber energi listrik pada saat darurat bencana dan pemulihan.
- v. Basarnas, mendukung BPBD dalam mengkoordinasikan dan menyelenggarakan kegiatan

pencarian dan penyelamatan (SAR).

- w. Satuan Polisi Pamong Praja, mempunyai tugas melaksanakan perlindungan dan pengamanan terhadap bencana.
- x. Pemerintah Kabupaten lainnya. Pemerintah Kota Sleman menjadi bagian dari forum merapi yang terdiri dari Kabupaten Sleman, Magelang, Boyolali, dan Klaten. Pertemuan tergantung dari situasi merapi.

b. **Pola Hubungan Pemda dengan Swasta, Lembaga Pendidikan ataupun LSM**

Saat ini Dinas pendidikan Kabupaten Sleman bekerjasama dengan Universitas Gadjah Mada (UGM). UGM memberikan fasilitasi untuk bekerjasama dengan JICA dan *Garuda Maintenance Facility* (GMF). Kerjasama yang sekarang dilakukan dengan GMF baru untuk 3 SD di wilayah Cangkringan sebagai *piloting programm*. Khusus masalah gunung api, kepala sekolah yang menjadi *piloting programm* dikirim ke Jepang (Yayasan Gunung Fuji) untuk diberikan pembekalan dan penjelasan mengenai gunung api. Disana mereka diajarkan cara untuk mempersiapkan diri ketika bencana terjadi dan ditunjukkan proses edukasi kebencanaan yang mereka ajarkan sejak dini kepada anak-anak sekolah beserta metode simulasi yang dilakukan oleh pihak sekolah ketika terjadi bencana.

"Oh iya engge kami juga iya iya JIK sama yang satunya GMF pak, GMF kami juga bekerjasama dengan GMF melalui UGM pak. Melalui UGM mereka yang memang mendampingi 3 SD, baru jenjang SD di wilayah Cangkringan untuk mendapatkan, tapi khusus ke Gunungan Pak bahkan Kepala Sekolah yang ada di, yang menjadi sasaran atau piloting dari GMF itu diajak belajar langsung ke Jepang Pak" **(Kepala Dinas Pendidikan. Wawancara Tanggal 27 agustus 2019)**

Bencana Merapi mengundang partisipasi banyak pihak. Partisipasi tersebut berupa relawan, sumbangan barang, maupun sumbangan uang. Relawan yang berpartisipasi dalam penanggulangan bencana terdiri atas:

- 1) SAR Sleman', SAR Linmas Prop DIY, SARDA

- 2) PMI Unit Pakem, PMI Sleman
- 3) Pramuka
- 4) SKSB
- 5) KLM
- 6) Pasag Merapi
- 7) Foreka
- 8) Turgo Asri
- 9) Tagana
- 10) Orari/Rapi
- 11) Senkom
- 12) Banser
- 13) FKPPi
- 14) FPI
- 15) Forkom

Jumlah relawan yang terdaftar di Komando Tanggap Darurat sebanyak 26 kelompok dengan kompetensi yang sangat variatif. Adapun relawan kesehatan yang telah membantu yakni sebanyak 29 relawan dengan tambahan relawan dari :

- 1) IBI Provinsi. DIY
- 2) RS Hermina
- 3) Tim Medis Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia
- 4) Ikatan Dokter Indonesia
- 5) Ikatan Apoteker
- 6) Psikolog dan mahasiswa Fakultas dan Prodi Psikologi dari perguruan tinggi se-DIY
- 7) Generasi Nusantara Bantul
- 8) Forum Anak Sleman
- 9) Ikatan Psikologi Klinis
- 10) Himpunan Psikologi Indonesia



B. Pembahasan

B.1 Kapasitas Pemerintah

B.1.1 Rencana Aksi

Rencana aksi penanggulangan bencana merupakan suatu hal yang sangat penting dimiliki setiap daerah sebagai sebuah komitmen dan keseriusan daerah dalam menghadapi bencana. Sebagai wujud implementasi UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, khususnya pasal 36, Pemerintah dan Pemerintah Daerah, sesuai dengan kewenangannya harus menyusun Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) yang di dalamnya termuat Rencana Aksi Penanggulangan Bencana. Penyusunan RPB dikoordinasikan oleh BPBD.

Rencana penanggulangan bencana membutuhkan legalitas agar dapat diimplementasikan oleh semua pihak yang terlibat dalam upaya penanggulangan bencana. Dokumen tersebut bisa dalam bentuk peraturan daerah ataupun peraturan Bupati/Walikota. Salah satu dokumen yang diatur dalam perda/perbup adalah penyusunan Perda Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten/Kota dengan memperhatikan:

1. Perkembangan permasalahan provinsi dan hasil pengkajian implikasi penataan ruang kabupaten;
2. Upaya pemerataan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi kabupaten;
3. Keselarasan aspirasi pembangunan kabupaten;
4. Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
5. Rencana pembangunan jangka panjang daerah;
6. Rencana tata ruang wilayah kabupaten/Kota yang berbatasan; dan
7. Rencana tata ruang kawasan strategis kabupaten.

Kabupaten Sleman dan Kota Palu telah menyusun Peraturan Daerah tentang rencana tata ruang wilayah. Peraturan daerah Kabupaten Sleman ditetapkan dengan Perda Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman 2011-2031, sedangkan untuk Kota Palu tertuang dalam Peraturan Daerah Nomor 16 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palu. Meskipun kedua daerah tersebut telah memiliki Perda RTRW, tetapi terdapat perbedaan dari kedua daerah tersebut yakni terkait tujuan penataan ruang wilayah. Penataan Ruang Wilayah Kabupaten Sleman bertujuan mewujudkan ruang Kabupaten yang tanggap terhadap bencana dan

berwawasan lingkungan dalam rangka menciptakan masyarakat yang sejahtera, demokratis, dan berdaya saing. Sedangkan, penataan ruang wilayah Kota Palu bertujuan untuk mewujudkan ruang Kota Palu sebagai kota teluk berwawasan lingkungan yang berbasis pada jasa, perdagangan, dan industri, yang didasari kearifan dan keunggulan lokal bagi pembangunan berkelanjutan.

Terlihat jelas bahwa meskipun kedua daerah tersebut merupakan kawasan rawan bencana, Kabupaten Sleman terlihat fokus untuk merancang daerah yang tangguh bencana dibandingkan dengan Kota Palu yang justru tidak menjadikan kebencanaan menjadi hal utama dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Fokus Kabupaten Sleman terhadap kebencanaan disebabkan mereka menyadari bahwa di wilayahnya terdapat Gunung berapi yang sangat aktif dengan siklus rutin terkait kebencanaan, namun Kota Palu juga bukanlah kota yang tidak “sadar” akan potensi bencana yang mereka miliki. Kota Palu merupakan kota yang sangat rawan gempa karena tepat di bawah Kota Palu ada sesar atau patahan yang sangat aktif yaitu Sesar Palu Koro. Menurut beberapa penelitian, sesar ini merupakan salah satu sesar atau patahan yang paling aktif di dunia.

Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palu hanya memasukkan beberapa instrumen penanggulangan bencana dalam Peraturan Daerah RTRW, antara lain:

1. Membatasi perkembangan kegiatan budi daya terbangun di kawasan rawan bencana untuk meminimalkan potensi kejadian bencana dan potensi kerugian akibat bencana,
2. Jalur evakuasi bencana (yang disusun menjadi empat wilayah kecamatan Palu Utara, Palu Timur, Palu Selatan dan Palu Barat)
3. Kawasan rawan bencana alam,
4. Kawasan ruang evakuasi bencana.

Sedangkan, RTRW Kabupaten Sleman telah menjadikan wilayah rawan bencana sebagai prioritas yang tertuang dalam pengintegrasian dan pengembangan pusat kegiatan di luar kawasan bencana, meliputi:

1. Mengembangkan prasarana dan sarana perkotaan yang terintegrasi dengan sistem prasarana dan sarana di dalam KPY (Kawasan Perkotaan Yogyakarta), meningkatkan hubungan PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan) dengan PPK (Pusat

Pelayanan Kawasan), PKL (Pusat Kegiatan Lokal), dan/atau PKW (Pusat Kegiatan Wilayah), menjaga keterkaitan antara kawasan perkotaan dengan kawasan pedesaan, mengembangkan pusat pelayanan di luar kawasan rawan bencana Merapi III.

2. Pengelolaan kawasan rawan bencana alam dan kawasan lindung geologi yang meliputi mengembangkan sistem peringatan dini (*early warning system*), mengembangkan jalur evakuasi bencana, mengembangkan ruang evakuasi bencana, mengembangkan hunian sementara (*huntara*) dan hunian tetap (*huntap*).
3. Strategi dalam rangka pengembangan kawasan permukiman yang aman, nyaman, dan berwawasan lingkungan yang melingkupi pengembangan kawasan permukiman di luar kawasan rawan bencana.

Lebih rinci, dalam Perda RTRW Kabupaten Sleman menjelaskan beberapa poin yaitu:

1. Memetakan jalur evakuasi berdasarkan jenis bencana yang dialami di tiap kecamatan di Kabupaten Sleman
2. Tempat penampungan sementara atau hunian sementara (*Huntara*), tempat penampungan tetap atau hunian tetap (*Huntap*),
3. Barak pengungsi yang sudah permanen,
4. Ruang-ruang terbuka
5. Tempat evakuasi penunjang (kecamatan penunjang jika kecamatan yang merupakan titik awal pengungsian dirasa sudah tidak aman)

Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menyebutkan bahwa secara geografis Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) berada pada kawasan rawan bencana sehingga diperlukan penataan ruang yang berbasis mitigasi bencana sebagai upaya meningkatkan keselamatan dan kenyamanan kehidupan dan penghidupan. Selanjutnya, dalam Pasal 6 ayat 1 poin A menyebutkan bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan memperhatikan kondisi fisik wilayah NKRI yang rentan terhadap bencana. Lebih lanjut dalam Pasal 28 Poin C, rencana penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki, angkutan umum, kegiatan sektor informal, dan ruang evakuasi bencana, yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi wilayah kota sebagai pusat pelayanan sosial ekonomi dan pusat pertumbuhan wilayah.

Selain itu, pemerintah daerah wajib membangun bukan hanya menyediakan lokasi-lokasi evakuasi yang diatur dalam RTRW dengan lebih rinci dan terpadu seperti yang dijelaskan dalam Bab penjelasan dalam UU Nomor 26 Tahun 2007 bahwa “hak prioritas pertama bagi Pemerintah dan Pemerintah Daerah dimaksudkan agar dalam pelaksanaan pembangunan kepentingan umum yang sesuai dengan rencana tata ruang dapat dilaksanakan dengan proses pengadaan tanah yang mudah. Pembangunan bagi kepentingan umum yang dilaksanakan Pemerintah atau Pemerintah Daerah, salah satunya adalah penyediaan fasilitas keselamatan umum, seperti tanggul penanggulangan bahaya banjir, lahar, dan lain-lain bencana”.

Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman lebih rinci mengatur hal-hal terkait penanggulangan bencana, misalnya jalur evakuasi. Kabupaten Sleman sudah memetakan bencana potensial tiap kecamatan beserta jalur evakuasinya. Sedangkan, Kota Palu hanya menyebutkan tempat jalur evakuasi yang dibagi dalam 4 zona (Palu Barat, Palu Timur, Palu Selatan dan Palu Utara). Selain itu perbedaan yang sangat mencolok adalah mengenai ruang evakuasi. Ruang evakuasi di Kota Palu hanya berupa lahan kosong, perbukitan, tanah lapang atau stadion sebagai tempat pengungsian. Namun, saat terjadi bencana gempa, tsunami dan likuifaksi yang terjadi di Kota Palu tanggal 28 September ada fakta mengejutkan bahwa tempat yang menjadi lokasi titik kumpul pengungsi saat terjadi gempa ternyata juga terkena likuifaksi. Terlihat jelas bahwa penentuan lokasi yang harusnya aman dari bencana ternyata tidak melalui pengkajian mendalam terkait potensi bencana.

Berbeda dengan di Kabupaten Sleman yang sudah mengatur mengenai pembangunan *shelter-shelter* pengungsian secara permanen serta telah menentukan lokasi pengungsian alternative apabila lokasi pengungsian atau titik kumpul tersebut sudah tidak aman bagi pengungsi. Bahkan Pemerintah Kabupaten Sleman telah mengatur mengenai sekolah-sekolah yang layak menjadi rujukan saat suatu sekolah terkena/terdampak bencana.

Masalah yang terjadi dalam hal penegakan Perda RTRW hampir sama antara yang terjadi di Kota Palu dan Kabupaten Sleman yaitu masih banyak bangunan yang dibangun di atas kawasan rawan bencana. Misalnya di Kota Palu, yaitu lokasi Perumahan Nasional (Perumnas) Balaroa yang dibangun di kawasan patahan Palu Koro serta kawasan Petobo yang ternyata

merupakan kawasan yang rawan likuifaksi. Hal ini menunjukkan bukti bahwa pemerintah Kota Palu lalai dalam hal penertiban RTRW di daerah mereka yang berakibat sangat fatal.

Kerawanan terhadap bencana di wilayah Balaroa, Petobo, dan Jono Oge bahkan sejak dulu telah diketahui masyarakat. Sebelum tahun 1980, tidak ada yang berani membangun hunian di Balaroa, Petobo, dan Jono Oge karena masyarakat Kaili tahu bahwa daerah-daerah itu rawan bencana. Bahkan, mereka tidak berani berkebun di lokasi tersebut. Dalam BBC News Indonesia (www.bbc.com, 09 Oktober 2019), nenek moyang orang Kaili di Palu memiliki istilah *Nalodo* yang artinya dihisap lumpur, dan istilah *Nalonjo* yang artinya berawa atau berlumpur. Dari pemahaman orang Kaili tersebut, *Nalodo* pernah terjadi di wilayah Sulawesi Tengah, tepatnya di Sigi pada masa Kerajaan Sigi.

Penyusunan RTRW memang harus melalui kajian yang komperhensif dan tepat karena ini yang menjadi akar masalah jika RTRW disusun bukan berdasarkan kajian yang baik dan benar terlebih untuk daerah yang masuk dalam kategori rawan bencana sudah seyogyanya menyusun RTRW dengan serius mengkaji potensi bencana yang ada. Selain itu Pemerintah Daerah harus berani menegakkan aturan RTRW, baik rencana pembangunan maupun bangunan-bangunan yang sudah ada yang melanggar Perda RTRW di daerah mereka.

Selain Perda RTRW, Kabupaten Sleman dan Kota Palu sudah memiliki rencana aksi yang tertuang dalam peraturan daerah masing-masing. Rencana aksi Kota Palu tertuang dalam Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, sedangkan untuk Kabupaten Sleman tertuang dalam Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2013.

Merujuk data dan informasi di atas diidentifikasi beberapa perbedaan antara peraturan daerah yang ada di Kota Palu dan Kabupaten Sleman:

1. Keorganisasian dalam Peraturan Daerah Kabupaten Palu Nomor 5 Tahun 2011 pasal 7 menyebutkan bahwa Penyelenggara penanggulangan bencana di bawah koordinasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu. tidak ada penjelasan bahwa BPBD Kota Palu juga memiliki Unit Pelaksanan Teknis di kecamatan maupun di tingkat desa/ kelurahan, sedangkan untuk Kabupaten Sleman BPBD sebagai penyelenggara urusan kebencanaan melakukan penanggulangan bencana di tingkat Kecamatan dan Desa

seperti yang tertuang dalam Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2011 Pasal 7 BPBD dalam menyelenggarakan penanggulangan bencana di tingkat kecamatan dan desa membentuk: unit operasional penanggulangan bencana untuk tingkat kecamatan; dan unit pelaksana penanggulangan bencana untuk tingkat desa

2. Perda Penanggulangan bencana di Kabupaten Sleman memiliki banyak turunan peraturan berupa Peraturan Bupati ataupun Keputusan Bupati untuk menjelaskan langkah aturan teknis dari poin-poin yang ada pada perda tersebut sedangkan di Kota Palu aturan turunan dari perda tersebut masih kurang.

B.1.2 Teknis

1. Manajemen Logistik

Manajemen Logistik dalam penanganan bencana yang terjadi di Indonesia berpijak pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 Tahun 2009 Tentang Pedoman Bantuan Logistik, Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 10 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Bantuan Logistik pada Status Keadaan Darurat Bencana, serta Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 Tahun 2018 Tentang Sistem Manajemen Logistik dan Peralatan. Pengelolaan logistik mendapat peran yang sangat signifikan dalam penanganan bencana karena beroperasi pada level strategis dengan menekankan pada kinerja organisasi dan komunikasi lintas organisasi.

Dua hal ini menjadi penting untuk dipertimbangkan karena setiap organisasi harus mengenali karakteristik bencana yang akan terjadi pada suatu daerah, karakteristik geografis, serta sarana dan prasarana yang tersedia. Kompleksitas penanganan bencana juga mencakup kerjasama yang melibatkan pihak seperti BNPB, BPBD, Kementerian Sosial, Kementerian Kesehatan, Kementerian PUPR, Palang Merah Indonesia, Kementerian Informatika, Kementerian Pendidikan, Basarnas, dan berbagai NGO. Fungsi manajemen ini tentu saja harus berjalan untuk menjawab penanganan bencana seefektif dan sedini mungkin. Sistem manajemen logistik yang diatur dalam Peraturan BNPB No. 4 Tahun 2018 menekankan pada aspek perencanaan, pengadaan, pergudangan, pendistribusian, dan penghapusan.

Segala hal teknis telah diatur dalam Perka BNPB seperti alur penanganan logistik ketika terjadi bencana, pendirian dapur umum, distribusi bahan pangan dan uang, serta pendirian gudang logistik yang akan menjadi tempat penyimpanan kebutuhan pokok. Dalam kasus yang terjadi di Palu, pola koordinasi distribusi logistik terlihat dari kerjasama BPBD dan Dinas Sosial dalam membuat dapur umum serta penyebaran bahan makanan yang dikoordinir langsung oleh Kepala OPD beserta tim yang akan meneruskan ke kecamatan yang membutuhkan. Begitu pula dengan implementasi kerjasama ini sudah terlihat jelas di Kabupaten Sleman dimana BPBD sebagai induk komando berkoordinasi dengan dinas sosial yang meneruskan seluruh bantuan logistik yang masuk dan diolah oleh tim kecamatan yang berada di lokasi bencana.

Kendati demikian, hal ini masih memiliki konsekuensi terkait pendataan dan alur keluar masuk barang yang harus terdata. Sesuai dengan lampiran Perka BNPB No. 4 Tahun 2009 bahwa setiap distribusi bantuan harus sesuai dengan formulir yang telah disiapkan. Dengan mencatat nama posko dan lokasi posko, distribusi logistik bisa menjadi lebih terakomodir. Hanya saja hal ini membuat penyebaran logistik menjadi tidak tepat waktu dikarenakan identifikasi wilayah terkena bencana tidak bisa diproses dalam waktu singkat. Untuk Kabupaten Sleman dimana rencana kontijensi setiap desa telah selesai, penyebaran logistik bisa terasa maksimal. Karena setiap wilayah sudah memiliki peta dan keterangan potensi bencana, jumlah warga serta posko induk sebagai titik penyaluran bantuan. Sementara Kota Palu masih berpusat pada Kodim dan Rumah Jabatan Wakil Walikota. Implikasi dari tidak tercatatnya pos dan lokasi penyebaran ini adalah adanya daerah atau tempat yang mendapat bantuan yang tidak merata.

Penggunaan form dan dokumen penyebaran logistik ini menjadi momok karena ketersediaan SDM yang tidak memadai sementara jumlah bantuan juga terus mengalir. Contoh kasus di Kota Palu, dalam situasi darurat bencana, Hartini (Warga Kota Palu), harus menyetor KTP dan KK yang nantinya akan diisi ke dalam form. Padahal keadaan Hartini dan keluarga tidak memiliki apa-apa lagi selain pakaian di badan karena seluruh harta bendanya hilang bersama lautan lumpur di Petobo (tribunnews.com).

Hal ini menjadi dilematis karena Setiap bantuan yang masuk harus didata karena nantinya akan dilakukan audit dan

dilaporkan kembali kepada masyarakat. Perlu ada sistem yang lebih praktis untuk menjaga alur distribusi sehingga jenis item dan peruntukannya dapat disalurkan secara tepat. Kepala Bagian Humas Pemerintah Kota Palu menyebutkan bahwa logistik bantuan diserahkan kepada kelurahan sesuai dengan prosedural penerimaan bantuan logistik. Hal ini untuk mengantisipasi oknum yang ingin memanfaatkan penyaluran logistik (detiknews.com)

Salah satu poin penting dalam manajemen logistik juga adalah tahap *preparedness* sebelum bencana terjadi. Gudang logistik Kota Palu belum berada di bawah koordinasi BPBD tetapi dikontrol langsung oleh Kantor Walikota. Padahal sistem antisipasi bencana diperlukan dalam menyiapkan kebutuhan peralatan dan logistik yang sesuai dengan mekanisme yang ditetapkan. Anggaran yang disiapkan oleh daerah harus mencakup penyediaan "*buffer stock*" serta pengadaan peralatan pengangkut logistik dan manajemen pergudangan. Setiap tahun harus dilakukan *opname* dan penghapusan barang sehingga tidak ada barang yang kadaluarsa dan cacat sehingga bisa digunakan selama 2 atau 3 hari awal ketika bencana terjadi. BPBD Kabupaten Sleman telah menggunakan sistem ini, bahkan setiap 3 bulan sekali memperbaharui semua logistik dan peralatan yang ada, termasuk milik OPD terkait maupun TNI-Polri. Selain itu koordinasi BPBD Kabupaten Sleman juga sudah termasuk pendataan obat-obatan yang dikelola oleh Dinas Kesehatan dan Rumah Sakit sehingga tahap "*preparedness*" ini bisa menjadi situasi ideal.

Terkait penyaluran bantuan logistik dari NGO atau lembaga donor yang lain telah ditetapkan harus dikoordinir oleh BPBD yang kemudian akan meneruskan kepada korban bencana. Namun pada praktiknya masih terkendala karena banyaknya hal teknis yang harus mendapat prioritas utama sehingga beberapa lembaga donor langsung terjun ke lapangan untuk memberikan bantuan. Hal ini mengakibatkan tidak meratanya penyebaran logistik dan sulitnya untuk mengawasi kualitas bantuan yang nantinya akan mendatangkan masalah baru di masa yang akan datang.

Membangun sistem distribusi logistik masih menjadi persoalan karena banyak bagian dan sub-bagian yang patut diperhatikan. Apalagi ketika terkait dengan kebencanaan, situasi menjadi lebih kompleks karena faktor ancaman dan situasi rentan serta jenis bencana yang akan dihadapi. Beberapa

tantangan yang perlu diperhatikan dalam mengintegrasikan sistem logistik kedaruratan bencana adalah :

1. Rantai distribusi logistik yang panjang.
2. Prosedur birokratis yang rumit, terutama dengan faktor formulir.
3. Koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah dalam penanganan logistik kebencanaan.
4. Konektivitas daerah terdampak mengingat infrastruktur dan luasnya wilayah Indonesia

Sistem logistik memiliki peran penting dalam menghadapi bencana dan melihat kesiapan daerah untuk mengantisipasi bahaya dan dampak dari bencana. Logistik menjadi kunci utama untuk bertahan dalam situasi tanggap darurat yang diberlakukan selama periode tertentu setelah terjadi bencana. Tantangan infrastruktur yang rusak, kurangnya SDM, maupun alur distribusi harus dipersiapkan sehingga nanti seluruh sistem dalam kapasitas menghadapi bencana bisa saling terintegrasi satu sama lain. Informasi mengenai lokasi dan komponen dari gudang penampung dapat diakses oleh pihak BPBD yang nantinya akan terhubung dalam sistem informasi kebencanaan. Sehingga alur bantuan dari gudang ke lokasi penampungan ataupun *shelter* sementara bisa berjalan lebih efisien.

2. Sistem Informasi Kebencanaan

Sistem informasi kebencanaan sangat bermanfaat dalam pengurangan resiko bencana terutama bagi daerah yang rawan bencana. Setiap daerah rawan bencana dipandang perlu melakukan penguatan sistem dan manajemen informasi dalam penanggulangan kebencanaan agar masyarakat mudah mendapatkan akses informasi penanggulangan bencana. Salah satu yang harus dilakukan adalah dengan memanfaatkan jaringan informasi yang telah dibangun oleh pemerintah setempat.

Minimnya infrastruktur telekomunikasi di daerah rawan bencana membuat warga masyarakat terlambat atau bahkan tidak memperoleh sama sekali informasi resiko bencana yang disampaikan oleh otoritas kebencanaan. Masalah ini tampaknya menjelaskan salah satu penyebab banyaknya korban gempa bumi dan tsunami di Kota Palu Sulawesi Tengah pada 28 September 2018. Yang menewaskan banyak orang dan pengungsi mencapai

ratusan orang. Rupanya saat bencana melanda, *sirine* tanda bencana tidak dapat beroperasi yang berarti *buoy* yaitu alat pendeteksi tsunami tidak berfungsi.

Sistem informasi dan penyebaran informasi resiko bencana pada saat ini belum berjalan maksimal. Sehingga menjadi salah satu kendala dalam upaya mitigasi bencana. Kelemahan sistem informasi itu pernah juga terjadi sewaktu banjir bandang di Dusun Liku Kecamatan Palu Utara pertengahan 2016 silam. Pihaknya pada waktu itu tidak berhasil menginformasikan kepada pejabat Camat maupun Lurah tentang status curah hujan tinggi. Informasi itu putus lantaran pihak BPBD tidak memiliki nomor kontak pejabat Camat dan Lurah.

Kejadian yang sama yang diakibatkan lemahnya koordinasi, terjadi pada proses pendataan. Kerap kali data korban bencana yang diperoleh pihak kelurahan dan kecamatan berbeda dengan data yang terhimpun di BPBD. Kejadian ini dialami di Kelurahan Tippo saat penyerahan bantuan. Data BPBD saat itu ada 54 KK yang menjadi korban banjir, tapi begitu tiba dilokasi jumlahnya membengkak menjadi 96 KK.

Pendataan bencana ini masih sebatas informasi data bencana Kota Palu sebagai bentuk laporan untuk penyaluran bantuan bencana pada korban bencana yang berdampak. Hal ini dapat kita lihat pada hasil wawancara sebagai berikut:

"Kalau secara administrasi kalau ndk salah ini saya belum liat itu cuman mungkin dari pihak kelurahan langsung kesana karna itu distribusi kan kalau logistik kemarin distribusi kan distribusi itu kan dua sasarannya ia kan 16.14 berarti dia menerima kordinator titik titik pengungsian kemarin jadi pihak distribusi ke lurah yang lurah yang mengeluarkan pertanggung jawabannya yang bisa di ikuti itu kira kira pak tapi kalau ke titik pengungsian tempat tempat pengungsian itu di dalam tempat satu pengungsian itu ada kordinator ya kordinator yang menerima itu yang membuktikan bahwa logistik itu sudah di terima kordinator itu begitu ya pak" **(Wawancara Sekcam Palu Barat 28 September 2019)**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sistem pendataan kebencanaan di Kota Palu belum berjalan optimal. Saat terjadi bencana, pengungsi tidak terdata dengan baik walaupun

secara administrasi. Pemerintah Kota Palu telah memberikan kewenangan Kecamatan dan Kelurahan untuk bertanggung jawab dalam penanganan distribusi logistik, namun korban bencana tidak mendapatkan bantuan secara merata.

Kondisi inilah yang melatarbelakangi sehingga pemerintah Kota Palu membentuk kelembagaan dalam menghadapi bencana yang terjadi. Dengan melibatkan berbagai unsur lintas sektor, Pemerintah Kota Palu membentuk Tim Pos Komando melalui Keputusan Walikota Nomor 360/0043.32/BPBD/2018 Tentang Komposisi Pos Komando Tanggap Darurat Bencana. Penanggungjawab Pos Komando dan Komando Posko yaitu DANDIM 1306/Donggala. Dibentuknya Tim Pos Komando ini untuk memudahkan seluruh unsur terkait berkoordinasi dalam penyebarluasan informasi penanganan bencana.

Saat terjadi gempa dan tsunami di Palu BPBD secara substansial bergantung pada komunikasi satu arah melalui media massa untuk menginformasikan resiko bencana kepada publik. Selain itu, komunikasi resiko yang dikelola oleh institusi pemerintah saat ini bergantung pada komunikasi resiko teknis, tanpa benar-benar mempertimbangkan model komunikasi resiko dengan pendekatan budaya yang dapat berfungsi dalam konteks lokal wilayah.

Pencegahan bencana melalui penyebarluasan informasi dilakukan dengan menyebarkan brosur, leaflet dan poster sebagai peringatan dini ketika terjadi bencana. Adanya pengembangan sadar budaya melalui penyuluhan agar memberikan pemahaman dan pengetahuan pada masyarakat Kota Palu. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pencegahan dan kesiapsiagaan bencana. Salah satunya adalah *workshop* persiapan penerapan sekolah/madrasah aman bencana pada Agustus 2018. Pelaksanaan sekolah/madrasah aman bencana ini akan dilakukan selama 25 hari, mulai 3 Agustus hingga 16 Oktober 2018 dengan agenda pelatihan tenaga pendidik dan komite sekolah, pelatihan siswa. Kegiatan lainnya adalah *workshop* pembentukan tim siaga bencana, *workshop* pelatihan risiko bencana, *workshop* penyusunan rencana aksi, *workshop* penyusunan presidium tetap tanggap bencana sekolah, pembuatan media publikasi sekolah, bimtek tenaga pendidik dan penentuan titik jalur evakuasi, serta pelaksanaan simulasi bencana.

Sebelumnya, pada tahun 2014 tepatnya tanggal 3 November telah diadakan Bimtek tentang Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana yang diikuti oleh aparat kelurahan, unsur dari POLRI, TNI Angkatan Laut, TNI Angkatan Darat, RAPI/ORARI, dan Tokoh Masyarakat. Serta simulasi kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi yang dilaksanakan pada 26 April 2018 dan melibatkan beberapa OPD dan organisasi terkait antara lain, Dinas Kesehatan Kota Palu, Dinas Sosial Kota Palu, Badan Pencarian dan Pertolongan (BASARNAS Palu), SATPOL-PP Kota Palu, TAGANA Kota Palu, beserta guru, Tata Usaha dan murid dari MAN 1 Palu.

Pada saat terjadi bencana pola komunikasi pun telah terjalin dengan membekali pemangku kepentingan alat komunikasi satelit. Penggunaan alat tersebut harus sejalan dengan prosedur apabila *sirine* atau *Early Warning System* memberikan informasi evakuasi, namun aplikasi EWS ini untuk sementara masih dipegang oleh pejabat tertinggi di kabupaten dan di akses oleh pihak terbatas apabila terjadi bencana. Hal ini dijelaskan pula oleh Kepala Subid Kesiapsiagaan Bencana BPBD Kota Palu bahwa:

"Iya jadi kalau prosedurnya itu memang kami sedikit agak bertabrakan sekarang sesuai dengan protap yang ditetapkan oleh BMKG penekanan tombol ini harus atas keputusan dari kepala daerah. Kepala daerah walaupun kepala daerah tidak bisa dihubungi turunannya wakil walikota dalam hal ini kemudian kalau tidak bisa, sekretaris kota kalau tidak bisa sampai kepala pelaksana. Nah eee kenapa harus mereka karena kita kergantung eee terkait tentang keberatannya masyarakat nanti ketika berpotensi muncul di BMKG kalau potensi ini bisa terjadi bisa tidak nah kalau kami staf biasa yang menekan tombol itu tsunami tidak terjadi timbul kepanikan di masyarakat orang banyak korban siapa yang akan di tuntutan, siapa yang menekan tombol itu pak yus saya yang akan di serang tapi kemudian kalau kepala daerah itu memang sudah menjadi tugasnya, sudah menjadi kewajibannya. Nah kalau kita membandingkan dengan Jepang. Jepang ini masyarakatnya sudah sudah siaga, jadi ketika gempa terjadi dengan kekuatan skali terbesar siapapun bisa menekan tombol itu dalam hal ini pemerintah. Kalau terjadi mereka tidak apa apa, mereka tidak menuntut walaupun ada korban jiwa karena sudah menjadi kewajiban, kewajiban

dari pimpinan daerah untuk mengevakuasi masyarakatnya seperti itu. Nah kami sekarang dengan indonesia e-warning system tsunami ini itu harus atas persetujuan kepala daerah ketika tidak terjadi tsunami dan timbul korban jiwa yaa eee tidak bisa kepala daerah di tuntutan dan itu sudah menjadi kewajiban beliau untuk mengevakuasi masyarakatnya. Jadi persoalannya di sini kami juga agak sedikit mendapat hambatan, hambatannya di situ ya berkaitan dengan pembiayaan, nahhh pembiayaannya di situ, ketika berbicara relawan mereka ini relawan berarti suka rela berarti tidak di gaji. Jadi mereka juga siap dalam hal untuk membantu peduli tentang kemanusiaan hanya persoalannya otomatis rekayasa sedikitnya menggunakan sarana Seperti yaaa HT.”
(Wawancara pada tanggal 26 September 2019)

Sistem informasi penanggulangan bencana di Kota Palu telah tuangkan dalam Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana yang dibuat oleh BPBD Kota Palu. Salah satu isu kebijakan strategis yang dituangkan dalam dokumen tersebut adalah pengembangan sistem informasi, diklat dan logistik. Sistem informasi kebencanaan di Kota Palu belum memiliki aturan yang mengikat tentang penyebaran data dan informasi kebencanaan sehingga informasinya belum menjangkau keseluruhan masyarakat yang ada di daerah Kota Palu. Hal ini disebabkan penyampaian data dan informasi bencana tidak diperbaharui secara bertahap, sehingga data tersebut tidak bisa dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan bagi pemerintah daerah atau pemangku kepentingan. Dalam pengembangan sistem informasi, Pemerintah Kota Palu telah pula melakukan sosialisasi tentang pencegahan dan kesiapsiagaan bencana yang dilakukan pada disetiap kecamatan yang ada di wilayah Kota Palu, namun sosialisasi ini tidak berjalan secara rutin sehingga belum mampu membuat masyarakat berperilaku dan berbudaya dalam memahami sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan secara mandiri.

Sarana prasarana merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya bencana di Kota Palu. Rupanya Pemerintah Kota Palu belum memiliki sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional, sehingga data-data kebencanaan belum bisa dimanfaatkan untuk pengadaan sarana prasarana. Setelah terjadi bencana pada tanggal 28 September 2018, Pemerintah Kota Palu mulai melakukan pembenahan-

pembenahan dalam pencegahan penanggulangan bencana, salah satunya adalah kegiatan yang dilakukan oleh BPBD yaitu Rapat Koordinasi Manajemen Logistik Dan Peralatan Bencana yang dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2019 di Kota Palu. Kegiatan ini dilakukan dengan mengundang beberapa OPD terkait yaitu Badan Lingkungan Hidup (BLH), Damkar, PMI, Bappeda, Kodim Wirabuana, Polres Kota Palu, serta Aparat Kecamatan dan Kelurahan.

“Dalam pengantarnya Kalaksa BPBD Presly Tampubolon, SE memberikan sedikit pernyataan bahwa saat musibah bencana yang menimpa Kota Palu 28 September 2018 silam telah memberi pelajaran buat kita bagaimana sebenarnya pengelolaan pendistribusian logistik dan peralatan pada keadaan darurat bencana bisa kita kelola dengan baik. Mulai dari tahap perencanaan, pengadaan, pergudangan, pendistribusian, pengangkutan, sampai dengan penerimaan di tujuan, serta penghapusan dan pertanggung jawaban, sehingga diharapkan kita akan mampu menata/mengelola logistik secara efektif dan efisien, tertib dan akuntabel”.

“Pernyataan yang berbeda disampaikan oleh Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik BPBD Kota Palu, Bambang Syabarsah, SH mengatakan sangat mengharapkan bahwa semua OPD/peserta yang hadir dapat memanfaatkan pertemuan ini sebagai sarana dialog, menyamakan persepsi dan berbagi pengalaman dalam hal pengelolaan logistik kebencanaan”. (bpbd.palukota.go.id/BYBPBDKOTAPALU ON AUGUST 2,2019)

Kegiatan ini bertujuan agar seluruh OPD terkait saling berkoordinasi merumuskan Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang pengelolaan penyaluran logistik agar manajemen logistik terkelola dengan baik dalam menghadapi bencana. Diharapkan pula OPD terkait dapat melakukan pengelolaan logistik mulai dari tahap analisis kebutuhan logistik, pencatatan dan pendistribusian logistik bencana dengan saling memberi data ketersediaan SDM dan peralatan agar dapat diinventarisir kekuatan yang dimiliki Kota Palu jika sewaktu-waktu terjadi bencana.

Sangat berbeda dengan Kabupaten Sleman, sistem informasi kebencanaannya sudah ada sebelum terjadinya bencana tahun 2010. BPBD Kabupaten Sleman telah

membangun Sistem Informasi Geografis Kebencanaan dalam bentuk Geoservis Peta Kebencanaan yang berfungsi untuk memberikan data spasial dan tabular, namun sistem tersebut sudah tidak bisa diakses lagi karena terdapat masalah pada pengelolaan data dan informasi kebencanaan sehingga tidak berjalan secara optimal.

Sekarang ini Kabupaten Sleman telah memiliki sarana dan model komunikasi yang digunakan untuk penyebarluasan informasi dalam penanggulangan bencana. Beberapa sarana yang digunakan dalam berkomunikasi yaitu Radio Frekuensi (HT) yang rata-rata telah dimiliki setiap desa, Aplikasi Group, Aplikasi Lapor Bencana, Sleman Disaster Information Network, melalui SI PANDU MERAPI yang menjadi informasi bagi masyarakat mengenai jalur evakuasi, titik kumpul dan barak pengungsian dan masih ada beberapa model sistem informasi yang digunakan untuk mengetahui informasi kebencanaan.

Kesiapan lain yang ditunjukkan Kabupaten Sleman dalam menghadapi bencana yakni melalui Dinas Sosial yang membentuk tim Tagana untuk menjadi penghubung dalam memberikan informasi kepada masyarakat ketika terjadi bencana. Selain menjadi penghubung informasi bencana tim Tagana juga melakukan berbagai pelatihan-pelatihan yang salah satunya adalah pelatihan pada anak-anak usia dini, orang tua, disabilitas dan kelompok rentan. Mereka dilatih bagaimana cara menghadapi bencana.

Kabupaten Sleman mulai meningkat dengan melakukan kegiatan sosialisasi secara rutin dan berkelanjutan yang menjangkau seluruh masyarakat dengan menggunakan materi standar yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Sleman. Sosialisasi yang dilakukan adalah untuk pencegahan dan kesiapsiagaan bencana yang akan terjadi. Demikian pula dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman yang memberikan pembelajaran tentang kebencanaan dengan memasukkan materi penanganan bencana dalam kurikulum pendidikan formal yang diajarkan oleh anak-anak usia sekolah dasar.

Kabupaten Sleman sekarang ini menunjukkan pola komunikasi antar lembaga berjalan baik dalam penanganan penanggulangan bencana. BPBD sebagai *Leader* yang telah membangun sistem informasi dengan model aplikasi yang mendukung visi misi Pemerintah Kabupaten Sleman yang menjadi sarana pendukung antara masyarakat dengan

pemerintah. Demikian pula dengan sistem pendataan kebencanaan di Kabupaten Sleman sudah terhubung dengan system pendataan bencana nasional.

Data dan informasi diatas menunjukkan bahwa sistem informasi kebencanaan di Kota Palu belum berjalan optimal, akses penyebaran informasi bencana belum dimanfaatkan secara menyeluruh ke masyarakat. Minimnya infrastruktur telekomunikasi membuat masyarakat terlambat dalam menerima informasi resiko bencana, sehingga berdampak pada kejadian bencana yang terjadi pada tanggal 28 September 2018. Kelemahan system informasi menjadi salah satu kendala dalam upaya mitigasi bencana, lemahnya koordinasi pada saat proses pendataan ketika terjadi bencana mengakibatkan pihak BPBD tidak berhasil mendapatkan informasi yang utuh saat penyerahan bantuan kepada korban bencana. Kondisi inilah menjadi data dan informasi sehingga Pemerintah Kota Palu membentuk kelembagaan dalam menghadapi bencana. Dengan melibatkan berbagai unsur lintas sektor membentuk Tim Pos Komando Tanggap Darurat Bencana untuk memudahkan seluruh unsur terkait, berkoordinasi dalam penyebaran informasi penanganan bencana.

Berbeda dengan Kabupaten Sleman yang telah memiliki sarana dan model komunikasi yang digunakan dalam penyebaran informasi kebencanaan. Sarana yang digunakan dalam penyebaran informasi kebencanaan yaitu Radio Frekuensi (HT) yang rata-rata telah dimiliki setiap desa, Aplikasi Group, Aplikasi Lapor Bencana, *Sleman Disaster Information Network*, melalui SI PANDU MERAPI yang menjadi informasi bagi masyarakat mengenai jalur evakuasi, titik kumpul dan barak pengungsian dan masih ada beberapa model system informasi yang digunakan untuk mengetahui informasi kebencanaan.

Salah satu instansi yang menjadi tim dalam penanganan bencana yaitu Dinas Sosial yang membentuk tim tagana untuk menjadi penghubung dalam memberikan informasi kepada masyarakat ketika terjadi bencana. Selain menjadi penghubung informasi bencana Tim Tagana juga melakukan berbagai pelatihan-pelatihan yang salah satunya adalah pelatihan pada anak-anak usia dini, orang tua, disabilitas dan kelompok rentan. Mereka dilatih bagaimana cara menghadapi bencana.

Peningkatan yang dilakukan oleh Kabupaten Sleman dengan melakukan sosialisasi secara rutin dan berkelanjutan yang menjangkau seluruh masyarakat dengan menggunakan materi standar yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Sleman. Sosialisasi yang dilakukan adalah untuk pencegahan dan kesiapsiagaan bencana yang akan terjadi. Demikian pula Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman memberikan pembelajaran tentang kebencanaan dengan memasukkan materi penanganan bencana dalam kurikulum pendidikan formal yang diajarkan oleh anak-anak usia sekolah dasar.

Sekarang ini Kabupaten Sleman telah mengembangkan pola komunikasi antar lembaga berjalan dengan baik dalam penanganan penanggulangan bencana. BPBD sebagai *Leading Sector* telah membangun sistem informasi dengan model aplikasi yang mendukung visi misi Pemerintah Kabupaten Sleman yang menjadi sarana pendukung antara masyarakat dengan pemerintah. Demikian pula dengan sistem pendataan kebencanaan di Kabupaten Sleman sudah terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional.

B.1.3 Keuangan

Kebijakan nasional tentang Penanggulangan Bencana adalah Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, regulasi ini kemudian dijelaskan lebih lanjut kedalam Paket kebijakan penanganan bencana dalam bentuk Peraturan Pemerintah (PP). Ketiga regulasi itu adalah PP No. 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, PP No. 22 tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana, dan PP No. 23 tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing Non-Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana. Kemudian Permendagri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah terakhir diubah dengan Permendagri Nomor 21 Tahun 2011 Perubahan kedua atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah, dinyatakan Perubahan APBD dapat dilakukan apabila terjadi: a) Perkembangan yang tidak sesuai dengan asumsi KUA; b) Keadaan yang menyebabkan harus dilakukan pergeseran anggaran antar unit organisasi, antar kegiatan, dan antar jenis belanja; c) Keadaan yang menyebabkan saldo anggaran lebih tahun sebelumnya harus digunakan dalam tahun berjalan; d) Keadaan darurat; e) Keadaan luar biasa.

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, yang salah satu bagiannya memuat pendanaan dan pengelolaan bantuan bencana terdapat dalam Pasal 60 ayat 1, Dana penanggulangan bencana menjadi tanggung jawab bersama antara Pemerintah dan pemerintah daerah. Kemudian Pemerintah dan Pemerintah Daerah mendorong partisipasi masyarakat dalam penyediaan dana yang bersumber dari masyarakat. Aspek kesiapan Pemerintah Daerah dalam aspek keuangan sangat tergantung dari 3 hal yakni dana bencana yang terdapat pada APBN/APBD untuk kegiatan kesiapsiagaan pada tahap prabencana, dana siap pakai yang disediakan dalam APBN/APBD yang ditempatkan dalam anggaran BNPB untuk kegiatan pada saat tanggap darurat, dan dana bantuan sosial berpola hibah disediakan dalam APBN/APBD untuk kegiatan pada tahap pasca bencana.

Jumlah total dana penanggulangan bencana Kota Palu dan Kabupaten Sleman sangat berbeda. Hal ini dibuktikan dengan dana yang telah terkumpul untuk kota Palu nilai bantuan sebesar Rp 5,45 miliar, sedangkan kabupaten Sleman total dana penanggulangan bencana tahun 2018 mencapai Rp 9.85 miliar. Tahun 2019, angka tersebut mengalami kenaikan jumlah anggaran yakni mencapai Rp 10.879 miliar. Secara Umum, pertambahan nilai jumlah anggaran ini diakibatkan oleh regulasi yang makin berkembang dengan adanya peraturan pendukung lainnya seperti peraturan bupati terkait Peraturan Bupati Sleman No. 27 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Keuangan Penanggulangan Bencana kemudian Perbup Nomor 36 Tahun 2017 tentang Bantuan Bencana. Dengan bertambahnya kedua perbup tersebut maka secara otomatis pengelolaan bencana di Kabupaten Sleman yang berimplikasi terhadap keuangan menjadi lebih besar dan terkoordinir dengan baik.

Pada saat bencana melanda, Negara dan lembaga asing baik organisasi internasional maupun lembaga asing non-pemerintah (LSM asing) berlomba-lomba memberikan bantuan. Hingga kini sudah ada 29 negara dan empat badan kemanusiaan yang menawarkan bantuan, namun hanya 17 negara yang sesuai dengan kebutuhan pemerintah Indonesia yang sudah ditetapkan. Negara-negara itu antara lain AS, Perancis, Ceko, Swiss, Norwegia, Hungaria, Turki, Uni Eropa, Australia, Korea Selatan, Arab Saudi, Qatar, Selandia Baru, Singapura, Thailand, Jepang, India, dan Cina Dua pesawat Hercules C-130 yang membawa bantuan kemanusiaan dari Singapura sudah terparkir di hangar

C Bandara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian, Balikpapan, Kalimantan Timur. Bandara Balikpapan dijadikan *entry point* (pintu masuk) bagi pesawat yang membawa bantuan internasional.

Pihak-pihak tersebut berkewajiban menyesuaikan dengan kebijakan penyelenggaraan penanggulangan bencana versi Pemerintah. PP nomor 23 tahun 2008 yang tegas menyebutkan: Dalam hal lembaga internasional atau lembaga asing non pemerintah memberikan bantuan berupa dana harus disampaikan atau dikirimkan secara langsung lewat BNPB. Ketentuan semacam ini sejalan dengan semangat kebijakan satu pintu dalam penanggulangan bencana.

Terkait dengan pergeseran anggaran Kota Palu dan kabupaten sleman Dalam penyusunan dan pengelolaan anggaran pendapatan dan belanja daerah semua Organisasi Perangkat Daerah (OPD) harus jeli dalam penempatan struktur anggaran yang tersedia, sebab untuk menggeser mata anggaran dari suatu kegiatan membutuhkan proses yang panjang bahkan harus menunggu sidang APBD perubahan, atau menunggu persetujuan Dewan jika kegiatan dimaksud mendesak. Pergeseran Anggaran dalam APBD dilakukan harus dengan syarat dan mekanisme yang berlaku, sebab jika tidak maka akan jadi temuan saat dilakukan pemeriksaan untuk konteks Kota palu dan kabupaten sleman pergeseran anggaran berdasarkan Permendagri Nomor 13 Tahun 2006 terakhir diubah dengan Permendagri Nomor 21 Tahun 2011, dinyatakan Perubahan APBD dapat dilakukan apabila terjadi: a) Perkembangan yang tidak sesuai dengan asumsi Kebijakan Umum APBD (KUA) yaitu dokumen yang berisi pendapatan pembiayaan selama setahun periode anggaran; b) Keadaan yang menyebabkan harus dilakukan pergeseran anggaran antar unit organisasi, antar kegiatan, dan antar jeinsi belanja; c) Keadaan yang menyebabkan saldo anggaran lebih tahun sebelumnya harus digunakan dalam tahun berjalan; d) Keadaan darurat; dan e) Keadaan luar biasa.

Bencana yang terjadi di Kabupaten Sleman dan Kota Palu masuk kategori keadaan darurat jadi memenuhi syarat untuk mendapatkan anggaran penanganan bencana. Oleh karena itu, maka tugas BPK untuk melakukan audit terhadap anggaran tersebut melalui laporan keuangan BNPB. Pemeriksaan ini dilakukan dalam bentuk tujuan tertentu atau dikhususkan, seperti dana bantuan yang masuk hingga penggunaannya.

Berdasarkan data dan informasi di atas maka dapat disimpulkan bahwa di Kota Palu masih ditemukan berbagai masalah dalam

penganggaran kebencanaan, seperti belum adanya aturan turunan dari perda yang mengatur pengelolaan keuangan kebencanaan, dana di BPBD Kota Palu masih sangat kurang sehingga perlu penguatan dalam penganggaran kebencanaan dan juga dana tak terduga di Kota Palu masih sangat sedikit dibandingkan dana tak terduga yang ada di Kabupaten Sleman.

B.1.4 Infrastruktur (Sarana dan Prasarana)

Peralatan penanggulangan bencana ada dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 13 Tahun 2008 tentang Pedoman Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana. Pengertian peralatan adalah segala bentuk alat dan peralatan yang dapat dipergunakan untuk membantu penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana, pemenuhan kebutuhan dasar dan untuk pemulihan segera prasarana dan sarana vital. Termasuk dalam kategori peralatan ini misalnya peralatan perahu karet, mobil *rescue tactical* unit, mobil dapur umum, mobil tangki air, tenda, pompa, peralatan kesehatan, peralatan komunikasi dan alat-alat berat.

Dalam Rencana Penanggulangan Bencana Pemerintah Kota Palu 2017-2021 termuat kegiatan pengembangan sistem informasi, diklat dan logistik yang terdiri dari 13 rencana aksi diantaranya penyusunan kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan daerah. Dalam dokumen tersebut BPBD sebagai koordinator penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu dirasakan adanya kekurangan peralatan yang dimiliki oleh BPBD sehingga dituangkan didalam kegiatan rencana aksi penanggulangan bencana (Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu 2017-2021 halaman 49).

Indikator dari Rencana Aksi penyusunan kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan ada dua yaitu pertama tersusunnya kajian kebutuhan peralatan berdasarkan rencana kontijensi, kedua terintegrasinya kajian kebutuhan peralatan dan logistik kedalam dokumen perencanaan daerah. Dalam indikator kedua menunjukkan bahwa pengadaan peralatan yang ada di BPBD belum terintegrasi dengan dokumen perencanaan daerah sehingga kemungkinan untuk mengadakan peralatan penanggulangan bencana masih dirasakan terhambat.

Logistik dan peralatan penanggulangan bencana yang dimiliki BPBD Kota menunjukkan bahwa sebenarnya lembaga

ini belum siap menghadapi bencana dalam skala besar. Namun, bila merujuk permasalahan di bidang logistik dan peralatan penanggulangan bencana, permasalahan Kota Palu menjadi permasalahan yang jamak terjadi di BPBD pemerintah daerah lainnya. APBD untuk logistik dan peralatan relatif terbatas. BPBD Kota Palu telah mengusulkan pengadaan peralatan dan logistik kebencanaan untuk darurat bencana di Kota Palu. Hanya saja usulan tersebut belum berdasarkan hasil kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan sehingga pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan yang dipenuhi belum sesuai dengan kebutuhan hasil kajian.

Dalam Perda Kota Palu No. 5 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana pasal yang mengatur tentang peralatan dan logistik diatur didalam pasal 36 berbunyi “Dalam hal status keadaan darurat bencana ditetapkan, BPBD Kota Palu mempunyai kemudahan akses di bidang: a) Pengerahan sumber daya manusia; b) Pengerahan peralatan; c) Pengerahan logistik; d) Imigrasi, cukai, karantina; e) Perizinan; f) Pengadaan barang/ jasa; g) Pengelolaan dan pertanggung jawaban uang dan/ atau barang; h) Penyelamatan; dan i) Komando untuk memerintahkan sektor/ lembaga. Kemudahan didalam pengerahan peralatan pada saat tanggap darurat. Dengan pasal tersebut BPBD Kota Palu dapat mengkoordinasikan penggunaan peralatan pada saat darurat. Koordinasi yang perlu dibangun dalam pengerahan peralatan adalah SKPD dan Organisasi Kemasyarakatan yang memiliki peralatan yang dibutuhkan saat bencana terjadi langsung dapat digunakan atau tersebar ke beberapa titik daerah terdampak bencana.

Pada saat terjadi bencana, Walikota Palu menerbitkan SK Tim Penanggulangan Bencana Kota Palu. Dalam SK tersebut, koordinator peralatan diamanahkan kepada Kabag Humas. Pembentukan SK didasarkan *by name*, bukan jabatan sehingga dalam regulasi yang mengatur pengerahan peralatan dalam Perda No. 5 Tahun 2011 pasal 36 sedikit bertentangan, karena dalam pasal tersebut menyebutkan BPBD Kota Palu yang memiliki kemudahan didalam mendapatkan akses terhadap pengerahan peralatan. Setelah ditetapkan sebagai masa tanggap darurat yang memiliki tupoksi untuk melakukan pengkoordinasian delapan aspek yang diatur dalam pasal 38 adalah BPBD. Kesulitan yang dihadapi oleh BPBD untuk melakukan tindakan tanggap darurat tergambar dari tidak diberikan kewenangan didalam mengkoordinasikan peralatan.

Bantuan Peralatan dan sarana prasarana untuk tanggap bencana di Kota Palu dari hasil temuan terlihat masih kurang dan kurang siapnya peralatan pada saat bencana, hal ini berpengaruh pada saat evakuasi bencana karena kurangnya peralatan dalam membantu evakuasi bencana dan bantuan sarana pendukung dalam mengoperasikan alat-alat yang tersedia. Seperti alat-alat berat untuk evakuasi dan bahan bakar yang berkurang pada saat bencana atau pada saat evakuasi korban pasca bencana dan pemulihan sarana sarana vital. Selain itu alat komunikasi tertentu seperti yang di gunakan pihak koramil masih terbatas, alat komunikasi ini dibutuhkan karena pada saat bencana alat komunikasi seluler lumpuh dan tak dapat digunakan.

Berdasarkan renstra BPBD Kabupaten Sleman 2016-2021, sarana dan prasarana penunjang dan operasional yang tercatat dimiliki BPBD Sleman tergolong sederhana dengan rincian sebagai berikut: alat-alat besar, 24 alat besar, 57 alat angkutan, 4 alat bengkel dan alat ukur, 20 alat pertanian, 395 alat kantor dan rumah tangga, 96 alat studio dan alat komunikasi, 36 alat-alat persenjataan/keamanan, 12 bangunan gedung, 2 jalan dan jembatan, 1 bangunan air/irigasi, 1 instalasi.

Meski hingga akhir tahun 2018, sarana dan prasarana penanggulangan bencana bertambah namun dari sisi keamanan dan keselamatan masih perlu diperhatikan. Untuk mengatasinya BPBD Kabupaten Sleman berupaya mengoptimalkan ketersediaan sarana dan prasarana yang ada dan meningkatkan koordinasi dengan instansi lain agar tetap dapat memberikan pelayanan optimal sambil terus berupaya meningkatkan ketersediaan sarana dan prasarana yang dimilikinya.

Dalam Peraturan Daerah Pemerintah Kabupaten Sleman No. 7 Tahun 2013 tentang Penanggulangan Bencana pada Bab IV Tanggap Darurat pasal 32 "Dalam hal status keadaan darurat bencana ditetapkan, Pemerintah Daerah mempunyai kemudahan akses yang meliputi: a) Pengerahan Sumber Daya Manusia, b) Pengerahan Peralatan, c) Pengerahan logistik, d) Imigrasi, cukai, dan karantina, e) Perizinan, f) Pengadaan barang/jasa, g) Pengelolaan dan pertanggungjawaban uang dan/atau barang, h) Penyelamatan. Dalam Pasal 32 terdapat 8 kewenangan yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah untuk mengkoordinasikan, mengadakan dan pemberian izin jika diperlukan saat situasi tanggap darurat. Pengerahan peralatan untuk membantu proses tanggap darurat memberikan kemudahan untuk mengakses alat-alat berat yang tidak dimiliki oleh BPBD.

BPBD masih terbatas didalam menyiapkan peralatan seperti alat berat. Berdasarkan hasil FGD, pihak BPBD tidak perlu mengadakan alat-alat berat cukup dengan koordinasi yang sudah terbangun saat ini SKPD lain turut membantu jika terjadi bencana

“Mereka ada disini komitmennya itu ada disini, tugasnya apa, misalnya kita butuh alat berat, BPD tidak punya alat berat kalau kita butuh alat berat kita tinggal telpon PU, dan punya kewajiban untuk datang pertanyaan berikutnya adalah BBMnya mana, ya kita siapkan” (Forum Group Diskusi tanggal 19 Juni 2019).

Dukungan regulasi serta pola koordinasi yang sudah terbangun sejak lama memberikan kemudahan pada penggunaan alat-alat berat pada saat terjadinya bencana. Pengadaan dan pemeliharaan alat-alat pemantauan, penyelamatan serta evakuasi dilakukan secara rutin oleh BPBD melalui anggaran yang dimiliki. Dengan mencatumkan didalam kegiatan pada dokumen renstra BPBD. Dalam tabel Rencana Program, Kegiatan, Indikator Kinerja, Kelompok Sasaran, dan Pendanaan Indikatif Renstra BPBD Tahun 2016-2021 menyebutkan program yang terkait dengan sarana dan prasarana serta kegiatan seperti yang terlihat dalam tabel. (Lihat Tabel 4.17)

Dalam tabel tersebut, BPBD telah mempersiapkan mekanisme pemeliharaan dan pengadaan sarana dan prasarana untuk kebencanaan. Bahkan pada kegiatan kelima pada Tabel 4.17 untuk melakukan pengamatan terhadap aliran permukaan dan penguatan tebing diperlukan pengadaan CCTV pengamatan sungai yang dianggap masih kurang, sehingga dibuatkan alokasi anggaran.

Pemerintah Kabupaten Sleman melalui BPBD melakukan pengadaan sarana dan prasarana untuk mencegah atau mengurangi resiko bencana, upaya tersebut ditunjukkan dengan melakukan *review* terhadap alat-alat yang dimiliki serta kebutuhan yang ada dilapangan. Kebutuhan sarana dan prasarana tersebut dicantumkan didalam dokumen renstra atau RPB.

Ada kesamaan antara Perda Penanggulangan Bencana Kota Palu No.pasal 36 dengan Perda Kabupaten Sleman No.7 tahun 2013, yaitu pada pasal yang mengatur kemudahan akses pengerahan peralatan pada saat tanggap darurat. Kota Palu dan Kabupaten Sleman memiliki regulasi yang cukup mendukung penggunaan alat-alat dari SKPD untuk dikerahkan pada saat tanggap darurat.

Wawancara dengan BPBD Kota Palu memberikan komentar bahwa

“Kami sangat kurang peralatan dan juga peralatan sarana prasarana juga kurang jadi di situ ya kendaraan kurang oprasional kami apalagi sampai alat berat kami tidak memiliki alat berat karna dengan itu penanggulangan bencana ini yaa otomatis ada alat beratnya di butuhkan artinya pasti dibutuhkan”. **(Wawancara Kepala Subid Kesiapsiagaan Bencana BPBD Kota Palu pada tanggal 27 Agustus 2019)**

Beberapa data yang dikumpulkan dilapangan kedua lokus merasakan adanya kekurangan peralatan untuk melaksanakan tugas-tugas BPBD dilapangan, tetapi BPBD Sleman memiliki kewenangan yang cukup untuk memanfaatkan seluruh fasilitas peralatan yang ada di SKPD saat terjadi tanggap darurat bencana. Ditemukan data infrastruktur yang ada di Kota Palu dan Kabupaten Sleman sebagai berikut:

1. Infrastruktur penanggulangan bencana masih kurang, terbukti dari masing-masing dokumen sarana dan prasarana BPBD Kota Palu dan BPBD Kabupaten Sleman. Untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur tersebut maka didalam regulasi kebencanaan khususnya pada situasi tanggap darurat BPBD dapat mengarahkan peralatan yang ada di SKPD untuk membantu tanggap darurat. Dalam praktiknya BPBD Sleman dapat mengkoordinasikan peralatan tersebut, sedangkan BPBD Kota Palu tidak dapat melaksanakan regulasi pengkoordinasian peralatan pada masa tanggap darurat.
2. Kebutuhan infrastruktur penanggulangan bencana baiknya ada keterhubungan (*Link*) antara dokumen perencanaan di tingkat renstra (SKPD) dengan dokumen perencanaan secara keseluruhan di lingkup Pemerintah Daerah.

B.1.5 Sumber Daya Manusia

1. Pengembangan Sumber Daya Manusia (pendidikan dan Pelatihan)

Suatu hal yang memegang peranan penting dalam penyelenggaraan pemerintahan atau pelaksanaan pembangunan adalah sumber daya manusia (SDM) baik secara kuantitas maupun secara kualitas. Sumber daya manusia sangat dibutuhkan dalam penyelenggaraan pemerintahan baik sebagai pemikir (perencana), pelaksana, maupun sebagai pengendali dan pengawasan pelaksanaan kegiatan.

Untuk meningkatkan kapasitas aparat pengelola penanggulangan bencana BPBD, BPBD Provinsi Sulawesi Tengah dalam forum FGD mengungkapkan bahwa mereka setiap tahun rutin melakukan simulasi namun terbatas pada satu bencana. “Kami belum pernah melakukan simulasi untuk dua atau lebih bencana sekaligus”, papar pihak dari BPBD Provinsi Sulawesi Tengah mengakui. Tingkat pengetahuan aparatur BPBD Provinsi Sulawesi Tengah pun masih rendah. “Semua aspek kebencanaan harus dikuasai oleh SDM BPBD”, paparnya. Terkait pelatihan kegawat daruratan, tim BPBD Provinsi terlebih dahulu dilatih oleh tim dari Basarnas selama satu bulan. Mereka yang mengikuti pelatihan ini mendapatkan sertifikat dan dapat melatih tim BPBD kabupaten-kota. Mereka yang mendapatkan sertifikat secara resmi dapat melakukan tindakan-tindakan penyelamatan yang sifatnya teknis, seperti menyelam.

Upaya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menanggulangi risiko bencana ini diperlukan untuk penyelenggaraan program, antara lain :

1. DALA (Damage and Losses Assesment)
2. Mitigasi Bencana
3. Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana
4. Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana
5. Pelatihan Pengenalan dan Pemantapan Operator Speed Boat Manta
6. Pelatihan Pemetaan daerah rawan bencana melalui metode Riskscape

7. BPBD Kota Palu bekerja sama dengan BPBD Provinsi pada tahun 2011 melalui BNPB melaksanakan gladi nasional untuk bencana gempa bumi dan tsunami.

Pelatihan lain yang dilaksanakan dan tidak terbatas hanya untuk staf di BPBD Kota Palu adalah:

- 1) Gladi Penanganan Bencana di Laut dan Darat yang dilaksanakan pada tahun 2013 yang diikuti oleh anggota TRC Kota Palu dan PUSDALOPS-PB
- 2) Simulasi peningkatan kapasitas tanggap darurat dan TRC yang diikuti oleh anggota TRC Kota Palu dan 22 – 24 April 2014
- 3) Simulasi Pemetaan Tanggap Darurat yang dilaksanakan pada tanggal 20 – 21 April 2015 dan 26 – 27 Agustus 2015

Dari berbagai pelatihan yang diikuti dan dari nampak bahwa latihan bagi petugas penanganan bencana masih minim. Padahal merujuk dari misi yang ada dalam RPJMD Kota Palu Tahun 2016 – 2021, BPBD Kota Palu melaksanakan misi pertama RPJMD, yaitu Pemetaan Sumberdaya Berbasis IT.

Untuk di Kabupaten Sleman sendiri, Terkait pengembangan sumber daya manusia di BPBD Kabupaten Sleman, perlu ada sertifikasi terkait penanggulangan bencana bagi para pejabat struktural, terutama pimpinan BPBD, “relawan saja harus punya sertifikasi, masa kepalanya tidak punya sertifikasi”. Untuk struktural, semua eselon IV paling tidak ditugaskan untuk mengikuti Diklat Mitigasi Bencana dari Pusbindiklatren Bappenas.

Pusbindiklatren Bappenas memang secara rutin menyelenggarakan beberapa kegiatan cost sharing terkait kebencanaan, antara lain:

1. Pelatihan Monitoring dan Evaluasi, Planning and Budgeting, dan Pengelolaan Bencana
2. Diklat Perencanaan Mitigasi Bencana
3. Diklat Pengelolaan Bencana

Peningkatan kapasitas dan kemampuan bagi personilnya dilaksanakan oleh masing-masing bidang, yaitu Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Bidang Kedaruratan dan Logistik, serta Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi.

Beberapa pelatihan yang pernah dilaksanakan dan diikuti di beberapa tahun terakhir antara lain:

3. Pelatihan pertukangan bagi personil komunitas relawan yang tergabung dalam FKKPRS
4. Pelatihan Trauma healing bagi personil komunitas relawan yang tergabung dalam FKKPRS dan petugas penjaga barak pengungsian (juga dilaksanakan di tahun 2018)
5. Sosialisasi dan Pelatihan Sistem Informasi Kebencanaan Multihazard Early Warning System.

1. Kekuatan Sumber Daya Manusia Penanganan Bencana

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi, BPBD Kota Palu memiliki sumber daya manusia yang terdiri dari Pegawai Negeri Sipil sebanyak 29) orang Tenaga Kontrak sebanyak 22) orang (Draft Renstra BPBD, 2018). Berdasarkan hasil wawancara pada BPBD dan BASARNAS Kota Palu, SDM yang dibutuhkan dalam penanganan bencana dinilai secara kuantitas masih kurang.

Berdasarkan data pada table jumlah pegawai berdasarkan pangkat, golongan ruang (Tabel 4.2), jumlah pegawai BNPB Kota Palu 2019 adalah 31 yang sebagian besar adalah golongan III (17 pegawai), golongan II sebanyak 13 pegawai dan golongan IV sebanyak 2 pegawai. Bila dilihat dari jumlah pegawai BNPB, maka jumlah ini masih dianggap kurang mengingat beban kerja dan luas wilayah Kota Palu.

Berdasarkan Tabel Pegawai BNPB Kota Palu berdasarkan Kualifikasi Pendidikan (Tabel 4.3) S1 lebih banyak yakni 14 orang, kemudian SMU 15 orang, D III dan S2 masing-masing hanya 1 orang. Adapun jumlah pegawai berdasarkan eselonisasi (Tabel 4.4), jumlah eselon pada BNPB Kota Palu adalah 11 orang, dengan rincian eselon IV berjumlah 7 orang, eselon III berjumlah 4 orang dan Eselon II berjumlah 1 orang. Hal ini telah sesuai dengan struktur organisasi BNPB Kota Palu.

Terkait dengan wilayah terdampak gempa, tsunami dan likuifaksi di Palu, Sigi, dan Donggala Sulawesi Tengah (Sulteng), masih membutuhkan banyak relawan untuk menyalurkan logistik hingga ke pelosok daerah terisolir. Hal ini berdasarkan data yang dihimpun *assesment* Aksi Cepat Tanggap (ACT) untuk Posko Tanggap Bencana di Palu. ACT membangun ada satu posko induk, satu posko lain di Palu, satu di Sigi dan dua di

Donggala. Meski demikian bantuan ke masyarakat memang tidak bisa dengan cepat tersalurkan karena minimnya jumlah relawan di posko-posko tersebut. Sementara, total relawan ACT di Palu ada 120 orang, Lembaga Zakat Infaq dan Shadaqah Muhammadiyah (Lazizmu) dan *Muhammadiyah Disaster Managemant Center* (MDMC) yang memiliki posko di Universitas Muhammadiyah, Kota Palu, juga menghadapi permasalahan yang sama. Berdasarkan pantauan Antara di lokasi, beberapa truk berisi logistik bantuan belum dapat diturunkan karena keterbatasan tenaga sukarelawan. (Ramadhani, Yulaika. 2019 <https://tirto.id/palu-sigi-dan-donggala-masih-butuh-banyak-relawan-c5DZ,9Oktober2019>)

BPBD Provinsi Sulawesi Tengah dalam forum FGD mengungkapkan bahwa mereka setiap tahun rutin melakukan simulasi namun terbatas pada satu bencana. *“Kami belum pernah melakukan simulasi untuk dua atau lebih bencana sekaligus”*, papar pihak dari BPBD Provinsi Sulawesi Tengah mengakui. Tingkat pengetahuan aparat BPBD Provinsi Sulawesi Tengah pun masih rendah. *“Semua aspek kebencanaan harus dikuasai oleh SDM BPBD”*, paparnya. Terkait pelatihan kegawat darurat, tim BPBD Provinsi terlebih dahulu dilatih oleh tim dari Basarnas selama satu bulan. Mereka yang mengikuti pelatihan ini mendapatkan sertifikat dan dapat melatih tim BPBD kabupaten-kota. Mereka yang mendapatkan sertifikat secara resmi dapat melakukan tindakan-tindakan penyelamatan yang sifatnya teknis, seperti menyelam.

Terkait dengan data kondisi SM Aparatur yang diperoleh dari Kabupaten Sleman, Data tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah personil BPBD Sleman terdiri dari :

1. Jabatan struktural eselon II sebanyak 1 orang
2. Jabatan struktural eselon III sebanyak 4 orang
3. Jabatan struktural eselon IV sebanyak 9 orang
4. Staf sebanyak 23 orang.

Total pegawai PNS 37 orang. Satu seksi terdiri dari dua pelaksana. Jumlah tersebut berdasarkan kebutuhan pegawai dan beban kerja yang ada terlihat bahwa jumlahnya masih kurang untuk dapat melakukan pelayanan dalam penanganan bencana yang efektif dan efisien dalam

pengelolaannya. Sewaktu masih berstatus kantor (eselon III) jumlah pegawai malah lebih banyak. Secara kuantitatif kondisi Sumber Daya Manusia yang dimiliki BPBD Sleman masih belum mencukupi untuk pencapaian kinerja yang lebih baik. Olehnya itu, untuk mengatasi kekurangan, diangkatlah PHL sebanyak 63 orang. Berdasarkan hasil wawancara dengan BPBD Kota Palu didapatkan data bahwa untuk PHL ini penggajiannya masih berbentuk gaji harian. Total gaji yang diperoleh lebih dari Rp 2 juta dan sudah diatas UMR yang besarnya sekitar Rp1.6 juta. Jam kerja PHL dibagi menjadi 3 shift, masing-masing 8 jam sehari. Dengan demikian jika bencana terjadi di malam hari maka cepat direspon dan tidak perlu menunggu hingga keesokan harinya. Yang disiagakan 24 jam adalah pasukan pengendali operasi yang berada di rupusdalops dan logistik. Di setiap shift, rupusdalops dimonitoring oleh dua orang. Total SDM di Rupusdalops tujuh orang, sementara TRC berjumlah 30 orang. Satu regu TRC terdiri dari 7-8 orang. Jumlah personel di ruang pusat pengendalian operasi (rupusdalops) masih kurang sehingga pemantauan ancaman bencana dan pengendalian setiap operasi penanggulangan bencana kurang optimal.

Secara eksternal, dalam pengembangan sumber daya relawan terdapat 52 komunitas relawan. Pemerintah Daerah Sleman kemudian mewadahi dalam bentuk Forum Komunikasi Komunitas Relawan Sleman (FKKRS) dengan jumlah relawan mencapai 2.700 orang yang sudah terdaftar dan tersebar di hampir seluruh kecamatan. Para relawan tersebut saat ini diupayakan untuk disertifikasi melalui uji kompetensi sehingga pelatihan yang diberikan kepada mereka berbasis pada kecakapan, misal *rescue*, dapur umum, pembacaan peta, kesehatan, pendidikan, logistik. Standar 26 kecakapan berdasarkan Perka BNPB.

Untuk tingkat relawan, pelatihan yang diikuti berjenjang. Untuk tingkat umum ada pelatihan untuk Destana (Desa Tangguh Bencana). Setelah jadi komunitas naik menjadi pelatihan relawan forum komunikasi. Komunitas relawan ini diharapkan jadi mitra BPBD, baik sebagai Tim TRC maupun Rupusdalops.

Dari 2.700 relawan, 600 orang telah diasuransikan dalam premi asuransi ketenagakerjaan. Jadi pada saat mereka bertugas dan terdapat kecelakaan maka dicover oleh asuransi. Beberapa lagi ada yang mandiri (membayar sendiri). BPJS tidak menanggung korban bencana karena sifatnya *force majeure*.

Relawan memiliki KIR (Kartu Identitas Relawan). Dalam KIR itu tertera kecakapannya. Saat ini kecakapannya masih didasarkan pada minat relawan dan masih disertifikasi oleh BPBD Sleman. Relawan akan diberikan pelatihan berdasarkan minatnya tersebut. (minta contoh KIR)

Semangat relawan diakui luar biasa. Semangat kerjanya melebihi ASN “PHL menjadi penting, sebab PHL ini dulunya adalah relawan sehingga jiwa relawannya yang muncul. Kalau ini diisi ASN, beda”. Jadi memang diupayakan agar struktur pekerjaan dibagi antara PNS dan PHL agar respon cepat di lapangan terukur, “kalau relawan murni juga ribet karena tergantung kapan mereka punya waktu, mood atau tidak”. Semangat relawan bahkan menular sampai ke tahap pengumpulan dana bencana, meski demikian, menurut Sekretaris BPBD

“Masalah akuntabilitas pertanggungjawaban uang yang dikumpulkan oleh relawan, BPBD tidak mencampuri. Yang penting bantuan tersalurkan di lokasi bencana.”
(Hasil wawancara dengan Kasubid Pencegahan Bencana BPBD Kota Palu, 28 Agustus 2019)

Saat ini mulai ditertibkan administrasi bagi relawan. Saat ada penugasan, dikumpulkan portofolionya (SPT, foto dokumen, sertifikat pelatihan) agar ketika asesor melakukan penilaian untuk sertifikasi relawan ada bukti kegiatan karena selama ini kelemahan terletak di proses administrasi.

Dinas sosial memiliki kelompok relawan khusus yang di binalangsung oleh kementerian sosial dengan nama TAGANA (Taruna Siaga Bencana), tagana sebenarnya mempunyai tugas membangun dapur umum dan menyediakan logistik saat terjadi bencana, namun melihat kebutuhan saat ini Tagana juga sering memberikan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat dalam hal menghadapi bencana, bahkan tidak jarang Tagana dijadikan narasumber dari lembaga lain semisal BPBD dalam melakukan penyuluhan siaga bencana. Saat ini di kabupaten Sleman relawan tagana ada sekitar 242 orang dan tiap tahun relawan tagana yang ada akan di verifikasi keaktifannya dan tahun 2019 ini ada 110 relawan tagana yang dinyatakan aktif dengan kategori aktif

tersebut jika mereka bersedia melakukan piket minimal 1 kali dalam 1 bulan dan bersedia mengikuti segala macam kegiatan baik itu pengembangan maupun kegiatan kesiapsiagaan yang dilakukan oleh pengurus tagana .

“Relawan tagana ada 242 dan tiap tahun kami verifikasi relawan yang aktif dan tahun 2019 ini ada 110 yang menyetakan aktif dengan kategori aktif itu bersedia piket 1 kali dalam 1 bulan, bersedia ikut kegiatan yang dibuat oleh pengurus dan ikut aktif saat terjadi bencana”

(Sekretaris Tagana Kabupaten Sleman, Wawancara tanggal 27 Agustus 2019)

Selain pengembangan sumber daya relawan, dalam pengembangan sumber daya masyarakat dipandang perlu untuk menyiapkan sumber daya manusia yang tangguh bencana mesti disiapkan sejak dini, memberi pemahaman kepada masyarakat mengenai cara-cara menghadapi bencana menjadi sesuatu yang dianggap sangat urgen saat ini. Banyaknya korban dikarenakan ketidaktahuan terhadap cara-cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Ketika Dinas Sosial dengan Tagana masuk sekolah memberikan edukasi kebencanaan maka lain lagi yang dilakukan oleh Dinas pendidikan, peran dinas pendidikan dalam hal kebencanaan mulai terlihat sejak tahun 2010 pasca erupsi besar gunung merapi, Dinas Pendidikan secara intens memberikan pembinaan kepada guru-guru dan kepala sekolah melalui kegiatan *workshop* tentang mitigasi kebencanaan pelaksanaan kegiatan workshop itu mengundang beberapa narasumber termasuk dari BPBD Kabupaten Sleman, BPBD provinsi DIY dan Dinas Sosial

“Berkaitan dengan bencana sebetulnya dinas pendidikan itu sudah mulai care, sudah mulai peduli dengan itu sejak tahun 2010. Kebetulan waktu itu memang sedang gencar-gencarnya untuk pendidikan mitigasi bencana. Kami secara Intens memberikan pembinaan kepada guru guru dan kepala sekolah melalui kegiatan semacam workshop tentang mitigasi kebencanaan” **(Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman, wawancara 27 agustus 2019)**

Kabupaten Sleman pada Tahun 2016, masyarakat terlatih pada daerah rawan bencana sebanyak 6.828 orang (97.98% dari target). Hingga akhir tahun 2018, jumlah masyarakat terlatih mencapai 9.148 orang. Jumlah tersebut mencapai target

dan mencapai 107,77 persen. Formulasi perhitungannya didasarkan pada akumulasi jumlah peserta gladi lapang ditambah jumlah peserta pelatihan pertukangan, pelatihan dapur umum, dan pelatihan pengelolaan barak. Ditargetkan hingga tahun 2021, masyarakat terlatih bisa mencapai 11.128 orang.

Kabupaten Sleman juga telah melakukan inisiasi-inisiasi peningkatan kapasitas berbasis komunitas. Hal ini terlihat pada dilaksanakannya peningkatan kapasitas untuk sekolah dan madrasah di daerah rawan bencana. Dapat dikatakan pada hampir seluruh sekolah dan madrasah di daerah rawan bencana telah dilaksanakan sosialisasi dan edukasi kebencanaan.

Peningkatan kapasitas masyarakat desa juga telah dilakukan di Kabupaten Sleman. Peningkatan kapasitas tersebut di arahkan hingga penerapan uji sistem penanggulangan bencana/pengurangan risiko bencana di tingkat masyarakat dengan menggunakan indikator desa tangguh bencana.

Desa tangguh bencana dikukuhkan dengan ciri khas/spesialis masing-masing sesuai dengan ancaman/karakter bencana di wilayah tersebut. Hingga kini sudah 56 desa yang masuk dalam desa tangguh bencana. BPBD hanya menstimulasi dan memberikan dorongan, selanjutnya masyarakat diharapkan mampu secara mandiri menghidupkan dan mengelola Destana tersebut. Dengan optimalisasi keberadaan destana, secara otomatis apabila di desa terjadi kejadian bencana sekecil apapun, masyarakat di desa tersebut akan selalu hadir di garda depan.

Data dan informasi diatas menunjukkan bahwa sumber daya manusia dalam penanganan bencana terlihat adanya ketimpangan antara jumlah SDM tanggap bencana dan besarnya tanggung jawab yang harus dihadapi. Selain itu terlihat kurangnya program program terkait pelatihan tanggap bencana ataupun mitigasi bencana, dan di satu sisi terlihat begitu bergantung kepada SDM pemerintah dalam tanggap bencana padahal seharusnya bisa melakukan koordinasi dan kerjasaman dengan relawan non pemerintah lebih lanjut dalam setiap kegiatan dan program yang dilakukan. Baik itu berupa pelatihan masyarakat

dalam tanggap bencana ataupun program sosialisasi terkait kebencanaan.

B.1.6 Organisasi

Desain organisasi yang menangani bencana yang terjadi di daerah telah diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 46 Tahun 2008 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Pasal 6 disebutkan bahwa Susunan Organisasi BPBD Provinsi dan BPBD Kabupaten/Kota terdiri atas: Kepala, Unsur Pengarah, dan Unsur Pelaksana. Lebih lanjut dijelaskan dalam Pasal 17, bahwa Unsur Pelaksana BPBD Kabupaten/Kota Klasifikasi A terdiri dari Kepala Pelaksana, Sekertariat Unsur Pelaksana, Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Bidang Kedaruratan dan Logistik, dan Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi. Struktur organisasi Klasifikasi A ini dipimpin oleh Kepala Pelaksana setingkat Eselon II b. Pada pasal 18, dijelaskan bahwa unsur pelaksana BPBD Kabupaten/Kota Klasifikasi B terdiri dari: Kepala Pelaksana, Sekertariat Unsur Pelaksana, Seksi Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Seksi Kedaruratan dan Logistik, dan Seksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi. Struktur organisasi Klasifikasi B ini dipimpin oleh Kepala Pelaksana setingkat Eselon III a.

Desain struktur organisasi BPBD Provinsi dan kabupaten/kota sebagaimana yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 46 Tahun 2008 tentunya juga harus sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah. Dalam PP No. 18 Tahun 2016 tersebut tidak dikenal lagi istilah Kantor dengan Kepala Kantornya setingkat Eselon III.a, melainkan desain organisasi dibedakan berdasarkan Tipologi A, B, dan C dengan Kepala Perangkat Daerah setingkat Eselon II.b.

Pada Kota Palu dan Kabupaten Sleman, implementasi desain struktur organisasi yang dibentuk oleh pemerintah daerah menggunakan Klasifikasi A, walaupun sejarah pembentukan kelembagaan BPBD Kabupaten Sleman yang dimulai pada tahun 2004 berdasarkan Peraturan Daerah Pemerintah Kabupaten Sleman Nomor 12 Tahun 2003 masih berbentuk Kantor setingkat Eselon III.a. Desain struktur BPBD yang dibentuk pada dua pemerintah daerah tersebut juga diperkuat oleh adanya istilah Kepala dan Unsur Pengarah.

Dalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 3 tahun 2008 tentang Pedoman Pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Kepala adalah Kepala BPBD dijabat secara rangkap (*ex officio*) oleh Sekertaris Daerah. Selanjutnya, Unsur Pengarah adalah Jabatan yang bertugas memberikan masukan kepada Kepala BPBD yang terdiri dari Ketua dan Anggota. Ketua dijabat oleh Kepala BPBD dan Anggota terdiri dari Lembaga/Instansi Pemerintah Daerah yakni dari Badan/Dinas terkait dengan penanggulangan bencana, dan juga dari unsur masyarakat profesional yakni dari pakar, profesional dan tokoh masyarakat di daerah.

Secara keseluruhan, susunan organisasi BPBD Provinsi dan kabupaten/kota sebagaimana yang dijelaskan diatas memiliki kedudukan dan kewenangan yang besar dalam mengambil keputusan dan kebijakan yang berkaitan dengan pra bencana, tanggap darurat dan pasca bencana. Sekda Provinsi dan Sekda Kabupaten/Kota adalah Kepala BPBD yang berkedudukan langsung dibawah Kepala Daerah sehingga dalam pelaksanaan fungsi sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 46 Tahun 2008, Pasal 11, yaitu berkaitan dengan pengkoordinasian, pengkomandoan, dan pelaksana dapat secara efektif dilakukan dilapangan ketika terjadi bencana. BPBD sebagai perangkat daerah dalam menjalankan tugas pokok organisasi kurang dipengaruhi oleh struktur organisasi secara internal yang hanya dikategorikan dalam tipe B dengan jumlah bidang hanya sebanyak tiga bidang. Hal ini dikarenakan, secara kelembagaan yang lebih luas, BPBD didukung oleh Unsur Pengarah yang beranggotakan Lembaga/Instansi Pemerintah Daerah yakni dari Badan/Dinas terkait dengan penanggulangan bencana, dan juga dari unsur masyarakat profesional yakni dari pakar, profesional dan tokoh masyarakat di daerah. Artinya wewenang dalam penanganan bencana tersebut secara terpadu menjadi tanggung jawab seluruh lembaga pemerintah, swasta dan masyarakat dibawah Komando BPBD.

Sebagai contoh bencana yang terjadi pada Kota Palu tahun 2018, peran dan fungsi masing-masing lembaga pada saat terjadinya bencana gempa, tsunami, dan likuifaksi, BPBD Provinsi Sulawesi Tengah terus berkoordinasi dengan Polres dan Kodim sehingga penanggulangan bencana bisa tetap dilaksanakan. Bilamana penanganan bencana belum bisa dilaksanakan BPBD Kota Palu, maka BPBD Provinsi Sulawesi Tengah yang akan memfasilitasi. Demikian halnya pada saat bencana merapi 2010 di

Kabupaten Sleman, meski BPBD masih setingkat eselon III, Kantor Bakesbanglinmas (kini BPBD) tetap menjalankan fungsi komando, bahkan saat ini dalam menyelenggarakan penanggulangan bencana, sejak 2015, BPBD Sleman membentuk Unit Pelaksana Penanggulangan Bencana di tingkat desa dan Unit Operasional Penanggulangan Bencana di tingkat kecamatan. Unit Pelaksana di tingkat desa disebut Unit Laks PB, sementara di tingkat kecamatan disebut Unit Ops PB. Unit Laks PB dipimpin secara *ex-officio* oleh Kepala Desa yang dibantu dengan Kepala Pelaksana Harian Unit.

Demikian juga halnya di tingkat kecamatan yang dipimpin secara *ex-officio* oleh Camat dan dibantu dengan Kepala Pelaksana Harian Unit Laks. Unit pelaksana baik di tingkat desa maupun kecamatan merencanakan dan melaksanakan penyelenggaraan penanggulangan bencana di tingkat desa dan kecamatan pada tahap prabencana, tanggap darurat, dan pasca bencana melalui bidang kesiapsiagaan, bidang kedaruratan, dan bidang pemulihan. Selain itu di tingkat desa, kepala desa melaksanakan penanganan awal kejadian bencana di desa.

Dengan demikian, berdasarkan desain Struktur Organisasi pada dua lokus penelitian, yaitu Kota Palu dan Kabupaten Sleman pada prinsipnya dibentuk dengan mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 46 Tahun 2008 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah menggunakan Tipologi A yang terdiri dari Kepala Pelaksana, Sekertariat Unsur Pelaksana, Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Bidang Kedaruratan dan Logistik, dan Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi. Struktur organisasi Klasifikasi A ini dipimpin oleh Kepala Pelaksana setingkat Eselon II.b.

Dalam pendekatan beban kerja yang dicerminkan dengan model kelembagaan atau desain strukturnya menggunakan pola maksimal Tipe A dengan tiga bidang pada BPBD dapat dijelaskan bahwa sudah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik daerah tersebut mengingat Kota Palu dan Kabupaten Sleman merupakan daerah rawan bencana. BPBD akan kesulitan melaksanakan tugas dan fungsinya jika menggunakan desain struktur organisasinya Tipe B hanya setingkat Kantor atau setara dengan Eselon III. a.

B.2 Hubungan Antar Lembaga Dalam Manajemen Bencana

“Semangat berjuang, demi panggilan kemanusiaan, derap berpacu, pemerintahnya, masyarakat, dan dunia usaha, demi negara wujudkan cita, menuju ketangguhan bangsa menghadapi bencana...”, petikan lagu Mars Tangguh sesungguhnya telah menjawab dan mengingatkan kembali bahwa urusan bencana bukan semata urusan pemerintah. Terdapat asas kebersamaan dan prinsip kemitraan sebagaimana yang telah tertuang dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Tiga pilar pelaku Penanggulangan Bencana yang telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana adalah pemerintah dan pemerintah daerah, masyarakat, dan lembaga usaha.

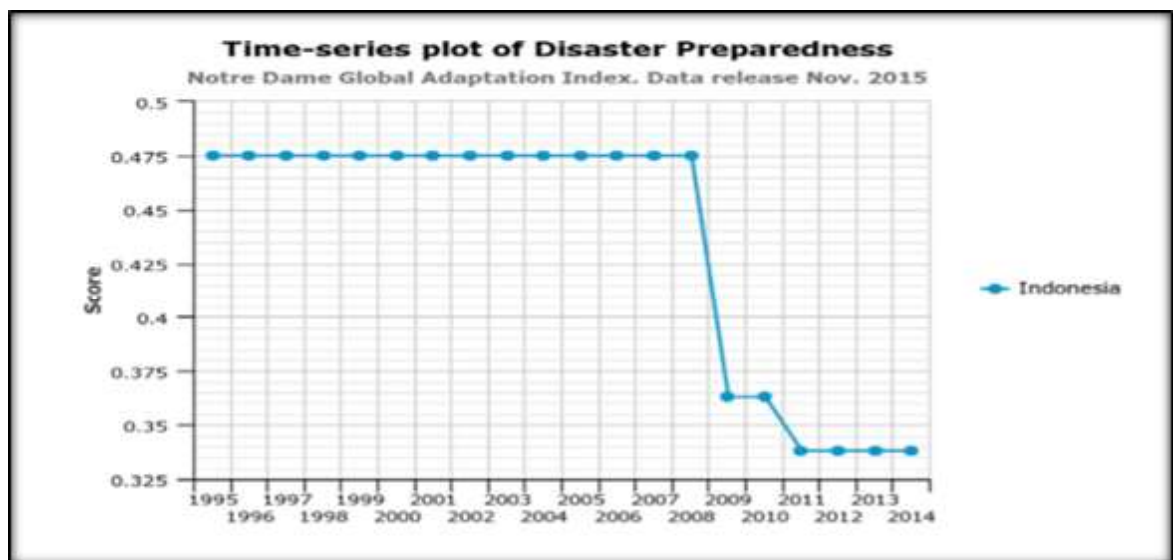
Peran Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah diatur dalam Pasal 5, Pasal 6 dan Pasal 7; peran masyarakat diatur dalam Pasal 26 dan Pasal 27; serta peran lembaga usaha diatur dalam Pasal 28 dan Pasal 29. Dua dari tiga pelaku peran di atas dianalisis dalam penelitian ini dengan mengacu pada pola hubungan yang ditemukan di Kota Palu pasca bencana gempa bumi, tsunami, dan likuifaksi, serta di Kabupaten Sleman pasca bencana erupsi Gunung Merapi 2010.

Pola hubungan dalam penelitian ini mengadopsi teori *Collaborative Governance* sebagaimana yang terdapat dalam La Ode (2018). Menurut La Ode, terdapat beberapa kondisi awal yang ada di ruang lingkup kolaborasi yang bisa mendorong atau pun menghambat proses kolaborasi. Salah satu diantaranya adalah *power-resource-knowledge-imbalances*, atau ketidakseimbangan baik dari aspek pengetahuan, sumber daya, maupun kekuatan antar organisasi. Dampak dari ketidakseimbangan ini akan melahirkan organisasi yang lebih dominan, yaitu organisasi yang memiliki pengetahuan, sumber daya, maupun kekuatan yang lebih besar dibandingkan organisasi lainnya. Organisasi inilah yang akan mendominasi jalannya kolaborasi.

Berkaca pada bencana yang terjadi di Palu, BPBD Kota Palu yang sejatinya menjadi aktor utama dalam hal koordinasi justru ‘terpinggirkan’ oleh peran militer. Tidak dapat dipungkiri bahwa memang militer bergerak di hampir semua sektor. Gerakan ini tentu tidak terlepas dari tugas pokok dan fungsi militer yang akan bergerak apabila telah menyentuh ranah keamanan atau ketertiban, yang salah satunya dapat diakibatkan oleh bencana alam.

Sebagaimana tertuang dalam UU No. 23 tahun 1959 tentang Keadaan Bahaya dan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002

tentang Pertahanan Negara. Ketidaksiapan badan penanggulangan bencana turut menjadi andil makin besarnya peran militer. Ketidaksiapan tersebut tergambarkan dalam data Notre Dame Global Adaption Index 2015 (dalam Media Informasi Kementerian Pertahanan, Edisi Mei-Juni 2019) yang menunjukkan anjloknya kesiapan pemerintah dalam kesiapsiagaan bencana. Mulai 2009 hingga 2014, kesiapan pemerintah menurun sangat signifikan. Hal ini tentu berdampak rentannya kondisi keselamatan masyarakat ketika mengalami bencana alam. Kondisi tersebut sudah pasti menyentuh peran militer, sehingga militer akan semakin sering dilibatkan dalam operasi darurat tanggap bencana.



Gambar 4.36 Kesiapan Bencana Indonesia 1995 – 2014

(Sumber : Notre Dame Global Adaption Index 2015 dalam Media Informasi Kementerian Pertahanan, Edisi Mei-Juni 2019)

Pelibatan militer dalam operasi darurat tanggap bencana yang semakin sering kemudian dikuatkan dengan terbitnya Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 9 tahun 2011 tentang Pokok-Pokok Penyelenggaraan Tugas Bantuan Tentara Nasional Indonesia dalam Menanggulangi Bencana Alam, Pengungsian dan Bantuan Kemanusiaan. Peraturan ini merupakan *breakdown* dari Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara, UU Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia serta UU Nomor

24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Ketiga undang-undang tersebut menjadi pedoman bagi kementerian pertahanan dan TNI dalam penyelenggaraan bantuan TNI dalam menanggulangi bencana alam, pengungsian dan bantuan kemanusiaan. UU Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia pada Pasal 7 telah dengan tegas menyebutkan tugas pokok TNI. Selain operasi militer untuk perang, tugas pokok TNI adalah operasi militer selain perang. Tugas yang dilakukan TNI pada operasi militer selain perang, dua diantaranya adalah membantu tugas pemerintahan di daerah, serta membantu menanggulangi akibat bencana alam, pengungsian, dan pemberian bantuan kemanusiaan.

Meminjam pendapat Rietjens dan Bollen (dalam Nugroho, 2016) bahwa semenjak tahun 1990 dalam kejadian bencana, militer dan sipil telah beroperasi secara simultan dan terdapat saat di mana militer dan sipil mempunyai hubungan kerjasama yang sangat dekat. Koordinasi sipil-militer terbukti mampu untuk mempercepat penanganan bencana sehingga jumlah korban dan kerusakan dapat diminimalisir. Fakta yang terjadi saat bencana di Palu, militer langsung mendata bangunan yang roboh dan jumlah korban dibantu polsek setempat.

Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam pengerahan pasukan skala besar, maka TNI dirasa lebih cepat dibandingkan dengan sipil. Kecepatan dalam memberikan bantuan kepada korban bencana memungkinkan untuk menekan jumlah korban meninggal (dalam Nugroho, 2016). Militer memiliki kemampuan tertentu yang dapat difungsikan dalam kondisi darurat dan tanggap bencana. Ada area di mana angkatan bersenjata dapat menawarkan kemampuan yang unik, terutama dalam transportasi, logistik dan kemampuan untuk memberikan bantuan secara cepat (Army Technology 2011 dalam Media Informasi Kementerian Pertahanan, Edisi Mei-Juni 2019). Hal ini diakui oleh Flint (2017 dalam Media Informasi Kementerian Pertahanan, Edisi Mei-Juni 2019) yang menegaskan bahwa pengerahan militer secara cepat dapat terjadi karena militer memiliki garis komando organisasi yang jelas, fasilitas dan peralatan yang mumpuni, dan SDM yang siap untuk dikerahkan. Peran utama TNI dalam tanggap bencana dipengaruhi oleh struktur organisasi, praktik, rantai komando yang jelas dan koordinasi serta kemampuan untuk diterjunkan secara cepat.

Peran TNI yang strategis sebagaimana tergambar di atas makin kuat dengan terjalinnya kerjasama antara TNI dan BNPB dalam hal respon tanggap darurat. Melalui MoU antara Kementerian Pertahanan, Panglima TNI, dan BNPB Nomor MoU/01/M/2011,

Kerma/1/I/2011 dan MoU.1/BNPB/I/2011. Lingkup kerjasama meliputi penyelenggaraan penanggulangan bencana yang mencakup kegiatan operasional dan kegiatan administrasi. Dalam MoU disebutkan bahwa Kementerian Pertahanan memiliki tugas, antara lain: 1) Membantu BNPB dalam PRB, 2) Melaksanakan koordinasi dan memfasilitasi perbantuan dari negara asing yang akan memberikan bantuan pelibatan militer dalam PB, dan 3) Pendidikan *Magister Disaster Management for National Security*. Panglima TNI sendiri akan memberikan dukungan personil dan peralatan SRC-PB, serta menyelenggarakan kendali operasi terhadap satuan TNI dan militer asing dalam kegiatan penanggulangan bencana melalui koordinasi/komando. Perjanjian kerjasama ini kemudian diperpanjang dengan nomor kerjasama 66/BNPB/03/2016, KB/3/M/III/2016, KERMA/6/III/2016, dan 47/BNPB/III/2016

Dalam upaya penanggulangan bencana alam di Palu, banyak terjadi interaksi antara militer (TNI) dengan otoritas sipil (BNPB/BPBD), Pemerintah Kota Palu, masyarakat sipil lainnya seperti swasta dan LSM. Kekuatan militer di Palu jauh lebih kuat dibandingkan kekuatan BPBD yang secara sumber daya, sarana dan prasarana masih dihadapkan pada segala keterbatasan. Bahkan menurut BPBD Kota Palu, TNI yang harus mengkoordinir pertamakali saat bencana itu terjadi, *"SOPnya bahwa memang TNI Polri yang mengambil dulu pas pertama"*.

Pernyataan BPBD Kota Palu di atas secara tidak langsung sudah menggambarkan siapa sebenarnya pihak yang dominan. Sebagaimana dikemukakan dalam La Ode, pihak yang dominan yang akan mendominasi jalannya kolaborasi. Penggambaran itulah yang terjadi di Palu. Komandan posko diserahkan pada Dandim 1306 Donggala, sementara wakil komandan posko pada Kapolres Palu. Kuatnya peran militer di Palu menggeser peran BPBD yang secara fungsi memegang tampuk koordinasi, pelaksana, dan komando. Padahal merujuk pada Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara, pada Pasal 19 disebutkan bahwa dalam menghadapi bentuk dan sifat ancaman nonmiliter di luar wewenang instansi pertahanan, penanggulangannya dikoordinasikan oleh pimpinan instansi sesuai bidangnya.

Presiden pada 12 September tahun 2007 di Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat, memang mengeluarkan arahan terkait TNI-Polri, namun arahan tersebut lebih kepada permintaan untuk melibatkan TNI dan Polri dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, bukan mengambil alih situasi sebagai komandan posko. Hal ini juga sesuai dengan Mou yang dibuat yang menyatakan kendali operasi TNI dalam bentuk komando hanya dilakukan terhadap satuan

TNI dan militer asing (Maarif, 2012)

Dibandingkan dengan Palu, peran militer juga tak lepas saat terjadi bencana erupsi Merapi 2010 di Sleman. Meski pada saat itu, organisasi penanggulangan bencana Kabupaten Sleman masih berstatus eselon III dan menjadi bagian dari Bakesbanglinmas, namun pada saat itu posisi organisasi telah kuat dan sudah menjalin kerjasama kebencanaan dengan banyak pihak. Pada saat terjadi bencana, pemegang tampuk komando tetap berada di tangan Pemerintah Kabupaten Sleman dan bukan oleh militer.

Mengapa militer yang memegang peranan saat kejadian di Palu? Ketidaksiapan Pemerintah Kota Palu dalam menghadapi bencana, sepertinya menjadi alternatif jawaban terbaik. Kota Palu masih menganut paradigma kebencanaan berupa tindakan reaktif tanggap darurat, belum ke mitigasi bencana, kesiapsiagaan menghadapi bencana, dan pengurangan resiko bencana. Paradigma responsif menjadi preventif belum terlihat. Pengurangan resiko bencana belum dimaknai sebagai investasi pembangunan daerah. Padahal menilik dari berbagai bencana yang pernah menimpa Kota Palu, tahun 1927, 1938, 1968, 1998, dan tahun 2005 terjadi gempa merusak yang sangat kuat dengan pusat gempa yang meski terjadi di luar wilayah kota namun berdampak merusak di Palu. Bencana-bencana tersebut seharusnya menjadi dasar yang kuat bagi Pemerintah Kota Palu untuk lebih mengedepankan upaya preventif.

Banyak faktor mengapa daerah tidak siap menghadapi bencana, diantaranya:

1. Di Palu, Sosialisasi dan pendidikan kebencanaan belum menjadi agenda kegiatan tahunan yang menyentuh seluruh lapisan masyarakat. Tidak heran masih banyak masyarakat yang belum paham ancaman bencana dan antisipasi yang dilakukan. Budaya sadar bencana masih rendah. Sosialisasi yang dilakukan belum dapat membuat masyarakat berperilaku dan berbudaya untuk melaksanakan kesiapsiagaan secara mandiri. Tidak mengherankan jika Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Palu yang dibuat tahun 2016 lalu, hasilnya menunjukkan bahwa kesiapsiagaan Kota Palu masih rendah. BNPB sendiri juga mengakui bahwa mitigasi Pemerintah Kota Palu masih sangat minim (<https://indopos.co.id>, 2 Oktober 2018). Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Tim Ekspedisi Palu-Koro yang telah memprediksi bahwa berdasarkan siklus kegempaan, gempa besar dari sesar Palu-Koro akan terjadi

dalam waktu dekat. Studi mengenai siklus kegempaan yang berulang telah disampaikan kepada pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan otoritas yang menangani masalah kebencanaan. Namun hasil penemuan tersebut mendapat respon yang minim dari pihak berwenang dan masyarakat. Minimnya respon terhadap potensi gempa berdampak pada kurangnya program mitigasi bencana yang dilakukan oleh pemerintah daerah.

Pascagempa, tsunami dan likuifaksi, Dinas Pendidikan Provinsi Sulawesi Tengah dibantu yayasan Karampuang sebagai mitra Unice Indonesia melaunching buku komik cerita anak yang berjudul “Nalingu” yang menggambarkan kejadian gempa bumi di Kota Palu pada 28 September 2018. Narasi yang ditampilkan dalam komik tersebut adalah potret sebuah keluarga dengan anak-anak yang selamat saat kejadian bencana, dan telah mendapatkan mitigasi bencana di sekolah. Komik ini juga mengangkat istilah-istilah etnis Kaili seperti Nalingu (goncangan dasyat), nombatompesaka (gelombang tinggi), naave (korban terseret ke laut). Komik ini selain dapat mengedukasi para pembaca, juga dapat mengangkat bahasa etnis Kaili. Buku ini menyampaikan pesan agar setiap anak harus memiliki pengetahuan tentang kebencanaan sehingga dapat menghadapi bencana (metrosulawesi.id, 21 Juni 2019)

Di Kabupaten Sleman, pendidikan kebencanaan telah menjadi agenda tahunan BPBD. Awalnya integrasi pendidikan kebencanaan ini diterapkan pada sekolah siaga bencana kawasan rawan bencana III pasca bencana erupsi Merapi 2010. Awalnya penerapan pendidikan kebencanaan masih berbasis pada metode ceramah sehingga siswa belum dapat berperan aktif dalam pembelajaran. Menurut Johnson, Ronan, Johnston & Peace 2014 dalam Zeptikasari, 2018), keefektifan pendidikan kebencanaan untuk siswa adalah untuk meningkatkan pengetahuan mengenai resiko bencana, memberikan pengetahuan mengenai tindakan yang dilakukan pada tanggap darurat, dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Hal ini juga didukung Duong (2009 dalam Zeptikasari, 2018) yang mengemukakan bahwa pendidikan kebencanaan akan meningkatkan pengetahuan kebencanaan dan keterampilan siswa dalam menghadapi bencana.

Pendidikan kebencanaan di Sleman dilakukan melalui pembentukan 55 Sekolah Siaga Bencana, 56 Desa Tangguh Bencana, dan Forum Komunikasi Komunitas Relawan Sleman (FKKRS) yang menaungi 2.700 relawan. Pendidikan kebencanaan yang berjalan di Sekolah Siaga Bencana dan Desa Tangguh Bencana, misalnya, pihak sekolah dan masyarakat menyusun rencana kontijensi dan rencana penanggulangan bencana, kemudian diujicobakan dalam bentuk simulasi. Melalui simulasi, SOP rencana kontijensi diujicobakan tingkat kesesuaiannya. Pola hubungan yang terbentuk antara BPBD, Dinas Pendidikan, masyarakat, dan relawan secara tidak langsung membentuk budaya sadar bencana di kalangan siswa, masyarakat dan relawan. Hingga akhir tahun 2018, jumlah masyarakat terlatih mencapai 9.148 orang.

Bukan hanya di tingkat akar rumput, di tingkat kelembagaan pun telah terbentuk pola hubungan yang terstruktur. Terbentuknya Unit Operasional di tingkat kecamatan dan Unit Pelaksana Penanggulangan Bencana di tingkat desa menunjukkan bahwa pendidikan kebencanaan telah diupayakan dilaksanakan secara merata di Kabupaten Sleman. Pola hubungan pun tidak hanya terjalin secara vertikal namun juga horizontal karena baik unit operasional maupun unit pelaksana penanggulangan bencana melibatkan semua unsur. Unsur unit Ops PB terdiri dari kecamatan, koramil, kepolisian sektor, dan komunitas relawan. Sementara unsur Unit Laks PB terdiri dari pemerintahan desa, koramil, kepolisian sektor, dan komunitas relawan. Pembentukan unit operasional dan pelaksana penanggulangan bencana pun telah dikuatkan melalui Peraturan Bupati Sleman Nomor 62 Tahun 2015.

Ibarat jaring laba-laba, pendidikan kebencanaan juga meluas sampai ke tahap selanjutnya. Melalui *sister village dan school village* yang diperkuat melalui MoU antara BPBD dengan Dinas Pendidikan, pendidikan kebencanaan terus menerus tersosialisasikan sehingga lambat laun budaya sadar bencana sudah terinternalisasi dalam kehidupan masyarakat Kabupaten Sleman. Masyarakat senantiasa diingatkan akan bahaya yang ada di sekitar mereka dan bagaimana menanggulangi bahaya tersebut secara mandiri.

Upaya-upaya mitigasi yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Sleman sebagaimana ditunjukkan di atas menunjukkan bahwa Sleman sudah mempersiapkan diri menghadapi bencana. Kesiapan Pemerintah Kabupaten Sleman juga bukan tiba-tiba. Erupsi merapi 2010 lalu tetap menyajikan banyak pekerjaan rumah yang masih terus diselesaikan, bahkan sampai saat ini.

2. Di Palu, penanggung jawab kebencanaan, dalam hal ini BPBD Kota Palu, belum memiliki kapasitas yang memadai untuk menjalankan fungsi koordinasi, pelaksana, dan komando. Meski telah memiliki perda terkait pembentukan BPBD namun fungsi BPBD Kota Palu belum tersosialisasikan dengan baik sehingga masih belum bisa meningkatkan fungsi koordinasi, komando dan pelaksana dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Fungsi koordinasi berarti usaha untuk menyelaraskan berbagai kegiatan dari berbagai organisasi pemerintahan berbeda di Kota Palu yang bersifat mengikat serta terarah pada suatu pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu penanggulangan bencana secara bersama-sama.
3. Di Palu, kapasitas SDM masih perlu diperkuat melalui berbagai jalur pengembangan. Demikian juga dengan kapasitas kelembagaan yang belum diperkaya dengan tatalaksana yang baik, belum adanya pelembagaan budaya kerja organisasi yang produktif dan positif, kapasitas anggaran yang belum memadai guna mendukung peningkatan kualitas dan kuantitas penanggulangan bencana, serta kapasitas sarana dan prasarana kerja masih jauh dari memadai
4. Kurang termanfaatkannya kearifan lokal kebencanaan. Sejak dulu Indonesia telah mengalami berbagai bencana. Budaya pengurangan resiko bencana sudah lama diterapkan masyarakat Indonesia dalam wujud cerita dan legenda. Hanya saja kearifan lokal tersebut makin lama makin hilang, padahal - menurut peneliti tsunami purba dari LIPI, Eko Yulianto (dalam BBC News Indonesia, 09 Oktober 2019), kearifan lokal ini bisa digunakan untuk membangun kesadaran masyarakat masa kini terkait resiko bencana dan mendorong upaya-upaya pengurangan resiko bencana. dengan memahami secara mendalam, masyarakat akan lebih bijaksana mengambil keputusan terkait keselamatan mereka, seperti memilih tempat untuk tinggal.

Kearifan lokal masyarakat Jawa Tengah dapat dilihat dalam tembang Macapat. Tembang Macapat merupakan puisi bahasa Jawa yang disusun dengan menggunakan aturan tertentu, yakni dalam jumlah baris, suku kata, ataupun bunyi. Tembang Macapat tersebut memuat pesan-pesan siaga bencana. Banyak tembang Macapat yang mengingatkan manusia terkait bahaya erupsi Merapi, gempa, longsor, tsunami dan bencana-bencana lainnya. Hanya saja tembang ini jarang dipelajari masyarakat karena dianggap kuno, bahkan syirik dan bid'ah (BBC News Indonesia, 09 Oktober 2019). Salah satu contoh tembang Macapat dapat dilihat di bawah ini.

“Bumi geter gawe rusak. Omah rubuh lemah bengkah tsunami. Iku ing aranan Lindu. Mergane ono tiga. Lemah Amblek, Longsor lan Vulkanik Gunung. Kabeh datengke beboyo pepatine la setitik. Sakdurunge Lindu ono. Yoso wismo kang titi lan permati. Dibakoh ojo gampang rubuh. Tansah siap siogo... (Bumi bergetar merusak. Rumah roboh, tanah retak tsunami. Itu yang dinamakan gempa. Penyebabnya ada tiga; tanah anjlog, longsor dan gunung vulkanik. Semua mendatangkan bahaya, tak sedikit korbannya. Sebelum ada gempa berhati-hatilah dan waspada, diikat jangan sampai rubuh. Selalu siap siaga...).”

(Tembang Macapat masyarakat Jawa Tengah)

Di Palu terdapat Kayori, syair khas Palu yang juga merekam kejadian-kejadian di masa lampau. Hanya saja hanya sedikit orang yang mengetahui tentang pesan-pesan lokal ini (BBC News Indonesia, 09 Oktober 2019). Kayori, yang bila diterjemahkan bunyinya sebagai berikut.

“Kalau ada salah kita di dunia pasti gempa lagi. Gempa ini dari perilaku kita di dunia. Bila kita tidak sesuai dengan adat kita akan ada lagi gempa. Kalau kita di dunia ini berbuat dosa akan ada air laut naik. Ada laut naik dahulu” **(Syair Kayori masyarakat Palu).**

Suku Kaili memaknai peristiwa likuifaksi dengan nama *Nalonjo*, *Nalodo*, *Napoyo*, *Naombo*, dan *Naduyu*. *Napoyo* artinya air melewati kepala dan manusia tenggelam, *Naombo* artinya runtuh, dan *Naduyu* artinya tanah yang bergeser. Dalam kabarsultengbangkit, jurnalismedanliterasi

bencana, tradisi No Tutura (bercerita) telah menggambarkan kisah tentang tanah yang bergerak serta kampung yang tertelan tanah. Di Sigi ada kisah dari zaman Kerajaan Sigi yang menceritakan tentang tanah yang menelan perkampungan, yang akhirnya menjadi sebuah danau yang diberi nama Rano nTiko (www.kabarsultengbangkit.id, 11 April 2019).

Di Aceh terdapat Syair Nandong yang dilafalkan turun temurun sejak berabad-abad lalu. Syair ini diantaranya berbunyi (www.tirto.id, 2 Oktober 2018): *““ anga linon ne mali, uwek suruik sahuli, maheya mihawali fano me singa tinggi. Ede smong kahanne* (jika gempanya kuar disusul air yang surut, segeralah cari tempat yang lebih tinggi. Itulah tsunami namanya)”

Pulau Simeulue hanya ada 3 korban jiwa pada saat bencana. masyarakat di pulau ini memiliki pengetahuan yang cukup mengenai tsunami sehingga mereka kemudian bisa menyelamatkan diri dengan baik. Ini berawal dari bencana tsunami di tahun 1907 akibat gempa 7.8 SR yang melanda Aceh dan menyebabkan hampir 70 persen masyarakat di Simeulue menjadi korban. Berawal dari kejadian ini kemudian nenek moyang mereka mengisahkan tsunami secara turun temurun yang mereka sebut *Smong*. Di dalam cerita turun-temurun dengan bahasa lokal mereka terdapat informasi mengenai tanda-tanda alam akan terjadinya tsunami beserta bagaimana nasihat cara menyelamatkan diri. Dalam Kompasiana (www.kompasiana.com, 5 Februari 2019), ketika gempa 2004 dan air laut surut secara tiba-tiba, 78.000 populasi masyarakat Pulau Simeulue meneriakkan *Smong* dan bergegas menyelamatkan diri ke tempat yang lebih tinggi, bukit, atau pegunungan. Imbasnya luar biasa. Tsunami dasyat yang menghempas Simeulue tak memberikan banyak korban.

Masih banyak lagi sebenarnya pendidikan kebencanaan dalam bentuk hikayat nusantara, diantaranya adalah (www.tirto.id, 2 Oktober 2018):

- a. Serat Pararaton, kisah gempa pada 1256 Saka (1334 M) sebelum Hayam Wuruk Lahir
- b. Lontara Pangissengeng, naskah kuno dalam tradisi masyarakat Bugis ini membahas beberapa hal terkait

- gempa bumi yang sering melanda Sulawesi Selatan di masa silam
- c. Babad Pakualam, kisah gempa besar di Yogyakarta pada 1867
 - d. Babad Galuh, kisah gempa pada 1482 saat penobatan Prabu Siliwangi sebagai raja Padjajaran
 - e. Babad Ratu Panji Sakti dan Babad Buleleng, kisah gempa di Bali dan Nusa Tenggara pada 1815 yang disusul tanah longsor dan tsunami
 - f. Hikayat Geumpa di Atje, kisah gempa di Aceh pada 1964.
5. Belum tingginya tingkat kepercayaan organisasi lain dan masyarakat Kota Palu terhadap kapabilitas BPBD dalam menghadapi bencana. Kepercayaan dapat muncul apabila ada interaksi cukup lama antara dua atau lebih pihak yang berkepentingan dan masing-masing pihak mendapatkan manfaat dari interaksi tersebut. Bagaimana BPBD Kota Palu mendapatkan kepercayaan publik apabila visi BPBD Kota Palu “Terlindunginya Kota Palu dari Resiko Bencana” justru membuat warga merasa tidak dilindungi. Apa yang membuat warga Kota Palu terlindungi? Di Tahun 2011, Pemerintah Kota Palu menerbitkan Peraturan Daerah Kota Palu Nomor 5 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Hanya saja perda ini belum didukung oleh aturan turunan yang menjabarkan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah. Hal ini menyebabkan perda penyelenggaraan penanggulangan bencana belum maksimal digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Langkah BPBD pun menjadi tersendat karena secara legalitas operasional kegiatan belum didukung oleh payung hukum daerah. Hal ini pun juga telah ditegaskan Hizbaron (2018) bahwa upaya penanggulangan bencana memerlukan prosedur dan pedoman yang jelas agar setiap pengguna dapat mengaplikasikan dengan tepat dan efisien. Upaya melindungi Kota Palu dari resiko bencana masih lebih banyak bermain di ranah dokumen ketimbang operasional lapangan.

Meminjam pernyataan La Ode (2018), membangun kepercayaan harus dilakukan untuk mengurangi risiko manipulasi antar aktor pelaku kolaborasi. Proses ini memakan waktu dan membutuhkan komitmen jangka panjang. Di sektor kebencanaan, salah satu bentuk komitmen jangka panjang dapat terlihat di dokumen kontijensi daerah atau dokumen rencana penanggulangan bencana. Kota Palu dan Kabupaten Sleman telah memiliki dokumen rencana penanggulangan bencana yang dilengkapi dengan keterlibatan instansi lain. Dokumen ini menjadi janji instansi lain untuk ikut berperan serta dalam penanggulangan bencana dan menjadi pegangan BPBD. Pada saat bencana terjadi, BPBD akan menagih janji tersebut.

Pola hubungan penanggulangan bencana yang telah terbangun pada Pemerintah Kabupaten Sleman dan Kota Palu secara garis besar tergambar pada penanggulangan penyelenggaraan bencana daerah yang terdiri dari empat kelompok yaitu kelompok pemerintah, kelompok akademisi dan pakar, kelompok filantropi dan bisnis, serta kelompok ormas dan media. Meski secara dokumen hubungan tersebut terpetakan, namun pola hubungan kelompok akademisi dan pakar, kelompok filantropi dan bisnis, serta kelompok ormas dan media tidak dijabarkan secara lebih lanjut.

Di Sleman, sebagaimana yang dikemukakan di awal, di tahun 2010 di saat kelembagaan kebencanaan Kabupaten Sleman masih eselon III, perangkat-perangkat daerah di Kabupaten Sleman telah memberikan *trust* yang tinggi. Semua pihak bergerak membantu. DPRD memberikan anggaran yang memadai, tim TAPD menyetujui permintaan dana, bagian hukum membantu proses penerbitan aturan. Desain kelembagaan yang dikembangkan Kabupaten Sleman dalam hal kejelasan aturan ditunjukkan melalui Perda Penanggulangan Bencana Nomor 7 tahun 2013. Beberapa peraturan bupati yang merupakan turunan perda tersebut antara lain Peraturan Bupati Sleman Nomor 36 Tahun 2017 tentang Bantuan Bencana, dan Peraturan Bupati Sleman Nomor 62 Tahun 2015 tentang Pembentukan Unit Operasional dan Unit Pelaksana Penanggulangan Bencana.

Selain membangun kepercayaan, desain kelembagaan merupakan protokol dan aturan-aturan dasar untuk kolaborasi yang penting untuk dijadikan sebagai legitimasi prosedural dari proses kolaborasi itu sendiri. Contoh dari institutional

design adalah organisasi memiliki aturan yang jelas. Aturan kebencanaan yang dibuat Pemerintah Kota Palu dan masih sebatas perda tanpa aturan turunan membuat BPBD tidak memiliki pegangan yang kuat dalam menjalin kolaborasi. Perda yang memuat peran serta masyarakat, lembaga usaha, dan lembaga internasional belum memuat secara rinci peran masing-masing dan bentuk koordinasinya dengan pemerintah Kota Palu.

Kurangnya dukungan terhadap BPBD Kota Palu berimbas pada anggaran yang dirasa masih belum cukup bagi sebuah organisasi yang diharapkan menjadi garda terdepan kota saat terjadi bencana. DPRD Komisi C Kota Palu berperan membantu proses advokasi penganggaran dan mendorong kegiatan penanggulangan bencana. Namun sejauh ini keterlibatan anggota DPRD dalam kegiatan pengurangan resiko bencana masih dirasa belum maksimal. Hal ini terlihat pada rapat pembahasan anggaran, pembahasan mengenai pengurangan resiko bencana masih belum maksimal. Selain itu fungsi pengawasan dalam kegiatan pengurangan resiko bencana juga dirasa belum maksimal.

Dorongan untuk berpartisipasi akan dipengaruhi oleh harapan stakeholder terhadap kolaborasi itu sendiri: apakah hasilnya akan bermanfaat, berapa banyak energi dan waktu yang dibutuhkan dalam melaksanakan kolaborasi. Berhasilnya kolaborasi akan ditentukan oleh dua hal: ketergantungan antar stakeholders, langkah-langkah yang diambil untuk memulihkan tingkat kepercayaan yang rendah dan modal sosial antar stakeholders. Menurut James D. Thompson (dalam Handoko, 2003), terdapat tiga macam saling ketergantungan di antara satuan-satuan organisasi. *Pertama*, saling ketergantungan yang menyatu (*pooled interdependence*). Bila satuan-satuan organisasi tidak saling tergantung satu dengan yang lain dalam melaksanakan kegiatan harian tetapi tergantung pada pelaksanaan kerja setiap satuan yang memuaskan untuk suatu hasil akhir. Saling ketergantungan model ini dapat dilihat pada dokumen rencana penanggulangan bencana di mana masing-masing instansi terlibat dalam rencana penanggulangan bencana sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing. *Kedua*, saling ketergantungan yang berurutan (*sequential interdependence*) di mana

suatu satuan organisasi harus melakukan pekerjaannya terlebih dahulu sebelum satuan yang lain dapat bekerja. Saling ketergantungan model kedua ini dapat dilihat pada saat terjadinya bencana, dimana kepala daerah tidak dapat mengeluarkan status kebencanaan apabila belum ada analisa dari Tim Reaksi Cepat. Bagian keuangan pun tidak dapat mengeluarkan bantuan tak terduga apabila status tanggap darurat tidak dilegalkan dalam bentuk penetapan kepala daerah. Bagian hukum juga tidak dapat mengeluarkan Surat Penetapan apabila belum ada hasil analisa dari Tim Reaksi Cepat. *Ketiga*, saling ketergantungan timbal balik (*reeiprocal interdependence*), merupakan hubungan memberi dan menerima antar satuan organisasi.

Faktor lain yang perlu mendapat perhatian adalah komunikasi yang merupakan kunci koordinasi yang efektif. Komunikasi kebencanaan tidak hanya dilakukan pada saat tanggap darurat, tetapi juga sejak prabencana hingga pasca bencana. BNPB melalui Perka Nomor 6 Tahun 2013 tentang Pedoman Radio Komunikasi Kebencanaan telah mengamanatkan penggunaan radio komunikasi baik pada kondisi normal maupun tanggap darurat. Hal ini bertujuan agar pertukaran data dan informasi kebencanaan antara pusat dan daerah dapat dilakukan secara cepat, tepat dan terkoordinasi guna mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana secara efektif dan efisien. Seperti saat bencana di Palu di mana tak satu pun alat komunikasi dapat berfungsi. Pada saat itulah radio komunikasi (HT) menjadi satu-satunya alat komunikasi yang menghubungkan pemerintah Kota Palu dan masyarakat.

Sebagaimana yang tertera dalam Perka Nomor 6 Tahun 2013 di atas, Kementerian Komunikasi dan Informatika telah mengalokasikan frekuensi radio HF/SSB, VHF, dan UHF dengan frekuensi tertentu untuk komunikasi antara BNPB dan BPBD. Jika pada saat kondisi normal, jaringan komunikasi radio komunikasi ke BNPB harus melalui BPBD Provinsi, maka di saat tanggap darurat, hampir seluruh komponen dapat berkomunikasi langsung.

Penggunaan radio frekuensi ditemukan di Palu dan Sleman. Di Palu, dengan jumlah kelurahan sebanyak 46 maka kebutuhan HT sebanyak 92 unit, sementara di Sleman, berdasarkan dokumen kontijensi, kebutuhan HT sebanyak 1.624 unit dimana masing-masing desa dan kecamatan telah mendapatkan 2 unit HT. Kota Palu memang memiliki HT namun komunikasi melalui HT dilakukan tanpa frekuensi sehingga wilayah tangkapan komunikasi terbatas. Informasi kebencanaan tidak sampai ke seluruh masyarakat. Bahkan ada wilayah

tertentu yang mengetahui terjadinya likuifaksi keesokan harinya.

Radio frekuensi merupakan saluran komunikasi yang minimal harus dimiliki oleh penyelenggara kebencanaan. Komunikasi lainnya adalah pembangunan system informasi. Penggunaan media tradisional pun merupakan salah satu bentuk komunikasi, bahkan penggunaan media tradisional ini jauh lebih mudah diterima masyarakat karena didasarkan pada kearifan lokal wilayah setempat. Baik Sleman maupun Kota Palu. Jika di Kabupaten Sleman terdapat Sleman Disaster Information Network, Sleman Emergency Service, Info Bencana Sleman, Si Pandu Merapi, group whats app, dan <https://bpbd.slemankab.go.id>, maka di Palu terdapat group whats app dan <https://bpbd.palukota.go.id>. Di tahap tanggap darurat, setiap SKPD di Kota Palu bahkan bertanggung jawab mengawal penanganan bencana pada satu atau lebih kelurahan. Penanganan tersebut telah mencakup informasi kebencanaan.

Shaw dan Gupta (2009 dalam Budi, 2012) menyatakan bahwa pada tahap sebelum kejadian bencana maka aspek komunikasi yang diutamakan dan itu mencakup informasi yang akurat, koordinasi dan aspek kerjasama terutama kepada masyarakat yang rentan atas peristiwa bencana. Pada tahap kejadian bencana aspek komunikasi, informasi, kerjasama dan koordinasi merupakan kunci sukses penanganan bencana, terutama untuk penanganan korban dan menghindari resiko lebih lanjut. Pada tahap setelah bencana (rekonstruksi dan pemulihan pasca situasi bencana) adalah tahap penting untuk membangun kembali korban bencana dan memastikan untuk mengurangi resiko apabila terjadi peristiwa serupa di kemudian hari. Dan yang sangat penting adalah mitigasi, dalam tahapan ini, seluruh potensi komunikasi menjadi penting untuk memastikan pencegahan dan pengurangan resiko, yang tentu pendekatan yang tepat adalah komprehensif, sistemik dan terintegrasi antar lembaga, komponen maupun stakeholder yang ada.

Merujuk pada hal tersebut, berbagai pelatihan, sosialisasi, dan rapat koordinasi dilakukan BPBD Kota Palu dan BPBD Kabupaten Sleman saat tidak terjadi bencana. Yang menjadi sasaran adalah masyarakat umum. Di tahap kesiapsiagaan, pada wilayah-wilayah rentan dan pada orang-orang yang rentan komunikasi yang dilakukan adalah menyebarluaskan kegiatan-kegiatan termasuk kesiapan menghadapi kemungkinan bencana, dan penyebaran peringatan dini. Setelah bencana bentuk komunikasi yang dilakukan adalah komunikasi untuk bantuan kemanusiaan untuk memastikan cakupan bencana, dan pada saat bencana yang dilakukan adalah

komunikasi yang sifatnya dinamis dan tangguh dalam rangka mengambil tindakan cepat.

Data dan informasi di atas menunjukkan bahwa hubungan antar lembaga, pemerintah relatif telah terbangun meski masih banyak hal yang perlu diperjelas terkait peran, tanggung jawab dan wewenang masing-masing lembaga baik pada tahap prabencana, bencana dan pasca bencana. selain itu pola hubungan penanggulangan bencana pada kelompok akademisi dan pakar, kelompok filantropi dan bisnis, serta kelompok ormas (NGO, dan LSM Lokal serta lembaga-lembaga kerelawanan dan media) tidak dijabarkan secara lebih lanjut.

Tabel Rekap Hasil Temuan

NO	ASPEK KAJIAN KEBENCANAAN	KONDISI EXISTING	KESIMPULAN
Kabupaten Sleman			
1.	Rencana Aksi	- Peraturan daerah Kabupaten Sleman ditetapkan dengan Perda Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman 2011-2031 - Penataan Ruang Wilayah Kabupaten Sleman bertujuan mewujudkan ruang Kabupaten yang tanggap terhadap bencana dan berwawasan lingkungan dalam rangka menciptakan masyarakat yang sejahtera, demokratis, dan berdaya saing. - RTRW Kabupaten Sleman telah menjadikan wilayah rawan bencana sebagai prioritas yang tertuang dalam pengintegrasian dan pengembangan pusat kegiatan di luar kawasan bencana, meliputi: - Mengembangkan prasarana dan sarana perkotaan yang terintegrasi dengan sistem prasarana dan sarana di dalam KPY (Kawasan Perkotaan Yogyakarta), meningkatkan hubungan PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan) dengan PPK (Pusat Pelayanan Kawasan), PKL (Pusat Kegiatan Lokal), dan/atau PKW (Pusat Kegiatan Wilayah), menjaga keterkaitan antara kawasan perkotaan dengan kawasan pedesaan, mengembangkan pusat pelayanan di luar kawasan rawan bencana Merapi III. - Pengelolaan kawasan rawan bencana alam dan kawasan lindung geologi yang meliputi mengembangkan sistem peringatan dini (early warning system), mengembangkan jalur evakuasi bencana, mengembangkan ruang evakuasi bencana, mengembangkan hunian sementara (huntara) dan hunian tetap (huntap). - Strategi dalam rangka pengembangan kawasan permukiman yang aman, nyaman, dan berwawasan lingkungan yang melingkupi pengembangan kawasan permukiman di luar kawasan rawan bencana.	Rencana aksi untuk kabupaten sleman sudah cukup baik dengan melihat aturan-aturan turunan terhadap perda kebencanaan yang sudah cukup banyak b, selain itu konten dari isi peraturan mengenai kebencanaan tersebut sudah sangat rinci mengatur urusan kebencanaan

		• Peraturan daerah Kabupaten Sleman ditetapkan dengan Perda Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman 2011-2031 • Penataan Ruang Wilayah Kabupaten Sleman bertujuan mewujudkan ruang Kabupaten yang tanggap terhadap bencana dan berwawasan lingkungan dalam rangka menciptakan masyarakat yang sejahtera, demokratis, dan berdaya saing. • RTRW Kabupaten Sleman telah menjadikan wilayah rawan bencana sebagai prioritas yang tertuang dalam pengintegrasian dan pengembangan pusat kegiatan di luar kawasan bencana, meliputi: - Mengembangkan prasarana dan sarana perkotaan yang terintegrasi dengan sistem prasarana dan sarana di dalam KPY (Kawasan Perkotaan Yogyakarta), meningkatkan hubungan PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan) dengan PPK (Pusat Pelayanan Kawasan), PKL (Pusat Kegiatan Lokal), dan/atau PKW (Pusat Kegiatan Wilayah), menjaga keterkaitan antara kawasan perkotaan dengan kawasan pedesaan, mengembangkan pusat pelayanan di luar kawasan rawan bencana Merapi III. - Pengelolaan kawasan rawan bencana alam dan kawasan lindung geologi yang meliputi mengembangkan sistem peringatan dini (early warning system), mengembangkan jalur evakuasi bencana, mengembangkan ruang evakuasi bencana, mengembangkan hunian sementara (huntara) dan hunian tetap (huntap). - Strategi dalam rangka pengembangan kawasan permukiman yang aman, nyaman, dan berwawasan lingkungan yang melingkupi pengembangan kawasan permukiman di luar kawasan rawan bencana.	
--	--	---	--

		• Lebih rinci, dalam Perda RTRW Kabupaten Sleman menjelaskan beberapa poin yaitu: 1. Memetakan jalur evakuasi berdasarkan jenis bencana yang dialami di tiap kecamatan di Kabupaten Sleman 2. Tempat penampungan sementara atau hunian sementara (Huntara), tempat penampungan tetap atau hunian tetap (Huntap), 3. Barak pengungsi yang sudah permanen, 4. Ruang-ruang terbuka 5. Tempat evakuasi penunjang (kecamatan penunjang jika kecamatan yang merupakan titik awal pengungsian dirasa sudah tidak aman) • Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman lebih rinci mengatur hal-hal terkait penanggulangan bencana, misalnya jalur evakuasi. Kabupaten Sleman sudah memetakan bencana potensial tiap kecamatan beserta jalur evakuasinya • Kabupaten Sleman yang sudah mengatur mengenai pembangunan <i>shelter-shelter</i> pengungsian secara permanen serta telah menentukan lokasi pengungsian alternative apabila lokasi pengungsian atau titik kumpul tersebut sudah tidak aman bagi pengungsi • Masalah dalam penegakan perda RTRW di Kabupaten sleman salah satunya adalah, Kawasan wisata the lost world castle yang didirikan di Kawasan rawan bencana • Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 7 Tahun 2013 tentang penanggulangan bencana	
2.	Logistik	• Tersedianya Gudang Logistik Milik dinas Sosial • Sistem Penyaluran logistic Kabupaten Sleman memiliki lokasi-lokasi pengungsian yang permanen dengan sistem penyaluran logistik yang dikoordinir oleh Posko AJU di setiap desa • Sleman memiliki gudang logistik yang di kelola dinas sosial, 3 Bulan sekali diadakan pemeriksaan buffer stock, Gudang Logistik memiliki persediaan untuk menghadapi bencana untuk 1-3 hari awal terjadi bencana	Sistem logistik memiliki peran penting dalam menghadapi bencana dan melihat kesiapan daerah untuk mengantisipasi bahaya dan dampak dari bencana. Sleman sudah cukup baik menyiapkan logistic untuk menghadapi bencana, system penyaluran logistic juga sudah cukup baik karena didukung dengan posko aju yang ada di setiap desa sebagai pos penyaluran logistik

3.	Sistem Informasi Kebencanaan	Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat • Frekuensi radio (HT). Hampir semua kepala desa telah diberikan HT. Rata-rata setiap desa mendapat 2 HT. Demikian juga dengan kecamatan. • Membuat Group WA • Aplikasi Lapor bencana • Sleman Disaster Informatuensi ion Network (Informasi Umum Kebencanaan) • SI PANDU MERAPI (informasi mengenai jalur evakuasi, titik kumpul, dan barak pengungsian) • Tagana yang berada di setiap desa yang dilengkapi HT dan Radio Saluran Khusus Sosialisasi Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bencana • Desa Tangguh Bencana • Tagana Masuk sekolah • Pramuka Siaga Bencana • Karang Taruna Siaga Bencana • Kurikulum pembelajaran di sekolah yang telah memuat materi kebencanaan • Sosialisasi dan penyuluhan rutin dilakukan oleh BPBD, Dinsos (melalui Tagana) Komunikasi Bencana Lintas Lembaga • BPBD sebagai leading sector berperan sangat baik • Setiap OPD mampu memahami tugas dan fungsi masing-masing • Setiap OPD tetap berkoordinasi dengan BPBD untuk urusan kebencanaan • Adanya FPRB (Forum Pengurangan Resiko Bencana) menjadi sarana yang baik untuk koordinasi lintas sektor	Sleman telah memiliki sarana penyampaian informasi yang bisa diakses oleh masyarakat mulai dari yang bersifat aplikasi online maupun secara offline Kabupaten Sleman juga telah melakukan sosialisasi ke desa-desa baik yang dilakukan oleh relawan maupun pemerintah daerah, selain itu pemerintah kabupaten sleman melalui TAGANA telah melakukan kegiatan ke sekolah-sekolah serta memasukkan materi kebencanaan dalam kurikulum kebencanaan
----	------------------------------	--	---

4.	Keuangan	• Sleman total dana penanggulangan bencana tahun 2018 mencapai Rp9.85 miliar kemudian pada tahun 2019 mengalami kenaikan jumlah anggaran yakni mencapai Rp 10.879 miliar • Secara Umum, pertambahan nilai jumlah anggaran ini diakibatkan oleh regulasi yang makin berkembang dengan adanya peraturan pendukung lainnya seperti peraturan bupati terkait Peraturan Bupati Sleman No. 27 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Keuangan Penanggulangan Bencana kemudian Perbup Nomor 36 Tahun 2017 tentang bantuan bencana • Dana belanja tak terduga sebesar 19 milyar khusus untuk penanggulangan bencana terkhusus lagi untuk menghadapi jika terjadi erupsi merapi	Anggaran penanggulangan bencana di kabupaten Sleman dirasa cukup memadai dengan anggaran penanggulangan bencana yang terus bertambah setiap tahun serta backup anggaran melalui dana belanja tak terduga yang cukup besar.
5.	Infrastruktur	• Sarana prasarana penangan bencana di Kabupaten Sleman tersebar ke beberapa SKPD diantaranya alat berat berada di Dinas PU, Mobil Dapur Umum dan Mobil Tangki Air Bersih ada di Dinas Sosial sedangkan alat komunikasi dan alat evakuasi ada di BPBD. • Armada penyaluran logistik masih kurang tetapi dibantu oleh TNI/Polri dan masyarakat atau relawan yang memiliki kendaraan. • Telah tersedianya shelter-shelter pengungsian yang permanen di tiap desa dengan fasilitas yang memadai • Tersedia juga rambu-rambu jalur evakuasi yang memadai	Infrastruktur kebencanaan di kabupaten Sleman sudah cukup baik dengan tersedianya posko-posko pengungsian yang sudah permanen yang dilengkapi dengan fasilitas lainnya, posko-posko pengungsian tersebut dapat digunakan masyarakat sebagai Gedung serbaguna saat tidak terjadi bencana

6	SDM	• Jumlah PNS BPBD 37 Orang, Pekerja Harian Lepas (PHL) sebanyak 63 • Tim Reaksi Cepat 30 orang • Terdapat 52 komunitas relawan yang tergabung didalam forum komunikasi komunitas relawan sleman yang terdiri dari 27.000 orang relawan dan 600 orang yang sudah diasuransikan. • Setiap relawan memiliki Kartu Identitas Relawan (KIR) yang didalamnya sudah terdapat informasi keahlian relawan didasarkan pada minat dan telah disertifikasi BPBD Sleman. • Dinas Sosial memiliki Tim Relawan Khusus yang bernama Taruna Siaga Bencana (TAGANA) yang berjumlah 242 orang dan tiap tahun di cek keaktifannya.	SDM kebencanaan bukan hanya kalangan PNS dari BPBD saja tapi seluruh elemen pemerintah dan masyarakat, khususnya masyarakat relawan yang dilatih dan dibekali kemampuan penanggulangan bencana
7.	Organisasi	• BPBD merupakan organisasi dengan tipe A sejak tahun 2016 • BPBD Sleman memiliki dua posko yaitu Posko Bayu dan Posko Utama Pakem • Kabupaten Sleman memilki Perda No. 7 Tahun 2013 serta Peraturan Bupati Sleman Nomor 36 Tahun 2017 dan Perbup Nomor 62 Tahun 2015 • Sejak tahun 2015 BPBD Sleman membentuk unit pelaksana penanggulangan bencana di Tingkat Desa yang dipimpin oleh Ex Officio Kepala Desa dan Unit Operasional Penanggulangan Bencana di Tingkat Kecamatan yang dipimpin oleh Ex Officio Camat.	Organisasi Perangkat Daerah BPBD kabupaten sleman memeiliki peran yang vital dalam penanggulangan bencana, peran BPBD Sleman juga cukup diperhitungkan dan semua elemen pemerintah daerah, selain itu BPBD telah membentuk unit pelaksana teknis penanggulangan bencana sampai ke tingkat kecamatan dan desa sehingga penanggulangan bencana bisa lebih dekat dengan masyarakat

Kota Palu			
1.	Rencana Aksi	• Peraturan Daerah Nomor 16 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palu • penataan ruang wilayah Kota Palu bertujuan untuk mewujudkan ruang Kota Palu sebagai kota teluk berwawasan lingkungan yang berbasis pada jasa, perdagangan, dan industri, yang didasari kearifan dan keunggulan lokal bagi pembangunan berkelanjutan • Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palu memasukkan beberapa instrumen penanggulangan bencana dalam Peraturan Daerah RTRW, antara lain: - Membatasi perkembangan kegiatan budi daya terbangun di kawasan rawan bencana untuk meminimalkan potensi kejadian bencana dan potensi kerugian akibat bencana, - Jalur evakuasi bencana (yang disusun menjadi empat wilayah kecamatan Palu Utara, Palu Timur, Palu Selatan dan Palu Barat) - Kawasan rawan bencana alam, - Kawasan ruang evakuasi bencana. • Dalam perda RTRW Kota Palu hanya menyebutkan tempat jalur evakuasi yang dibagi dalam 4 zona (Palu Barat, Palu Timur, Palu Selatan dan Palu Utara) • Ruang evakuasi di Kota Palu hanya berupa lahan kosong, perbukitan, tanah lapang atau stadion sebagai tempat pengungsian • Masalah dalam penegakan Perda RTRW di Kota Palu yaitu lokasi Perumahan Nasional (Perumnas) Balaroa yang dibangun di kawasan patahan Palu Koro serta kawasan Petobo yang ternyata merupakan kawasan yang rawan likuifaksi. • Peraturan Daerah Kota Palu Nomor 5 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana	Peraturan daerah di kota Palu mengenai penanggulangan bencana sudah tersedia, akan tetapi aturan turunan yang menjadi pedoman teknis penanggulangan bencana masih sangat kurang, selain itu perda RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) di kota Palu belum secara spesifik merujuk pada membentuk Kota yang Tangguh bencana .

2.	Logistik	• Gudang Logistik belum tersedia sehingga saat terjadi bencana, logistic disimpan di rumah jabat wakil walikota • Penyaluran Logistik terkendala oleh banyaknya posko-posko pengungsian yang tidak terdata	Pemerintah Kota Palu belum menyediakan Gudang logistic yang memadai sehingga ketika terjadi bencana pemerintah kota kesulitan untuk memberikan logistic kepada masyarakat
3.	Sistem Informasi Kebencanaan	Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat • Belum ada sistem informasi kebencanaan yang sistematis • Sulitnya penyampaian informasi ke pemerintahan terbawah, kecamatan dan kelurahan karena sarana komunikasi yang tersedia Sosialisasi Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bencana • BPBD melakukan rapat koordinasi dengan berbagai pihak, serta melakukan workshop, bimtek dan simulasi namun belum rutin dilakukan Komunikasi Bencana Lintas Lembaga • Peran BPBD belum optimal • Rapat koordinasi lintas sektor sudah rutin dilakukan tetapi kenyataan di lapangan saat terjadi bencana, Kerjasama lintas sektor belum optimal khususnya OPD dalam lingkup kota palu	Sistem informasi kebencanaan di Kota Palu masih kurang memadai, kebergantungan terhadap jaringan selular membuat kondisi komunikasi di kota Palu sempat lumpuh saat terjadi bencana, selain itu sosialisasi kebencanaan yang sampai kepada masyarakat tidak dilakukan secara berkesinambungan dan juga peran BPBD yang belum optimal sehingga komunikasi antar Lembaga kurang optimal pula.
4.	Keuangan	• Palu total dana penanggulangan bencana tahun 2018 mencapai Rp2.77 miliar kemudian pada tahun 2019 mengalami penurunan jumlah anggaran yakni mencapai Rp 2.654 miliar • Belum ada regulasi turunan mengenai pengelolaan keuangan kebencanaan • Dana belanja tak terduga sebesar 2 milyar	

5.	Infrastruktur	- Sarana Prasarana dalam hal penyaluran bantuan khususnya kendaraan operasional yang dimiliki masih kurang sehingga saat terjadi bencana mendapat dukungan oleh TNI/Polri dan Masyarakat - Peralatan logistik di BPBD Kota Palu belum memadai tetapi BPBD mengusulkan penambahan sarpras tetapi belum diikuti dengan kajian kebutuhan sarpras. - Sarana pengungsian yang masih bersifat sementara tanpa fasilitas yang memadai	Infrastruktur kebencanaan di Kota Palu sangat kurang yang paling terlihat adalah tidak adanya bangunan tempat pengungsian yang permanen yang dibangun di daerah aman, tempat pengungsian pun tersebar tanpa penentuan lokasi pengungsian yang siap maka saat terjadi bencana titik pengungsian tersebar tanpa terkendali
6.	SDM	- BPBD Kota Palu memiliki sumber daya manusia yang terdiri dari Pegawai Negeri Sipil sebanyak 29 orang Tenaga Kontrak sebanyak 22 orang - Kota Palu sangat mengandalkan kekuatan ASN dalam penanggulangan bencana - Belum ada program yang berkelanjutan untuk para relawan	SDM Kota Palu sangat bergantung kepada ASN, pelatihan penanggulangan kebencanaan hanya kepada pegawai BPBD atau pegawai pemerintah lainnya, sangat jarang diadakan pelatihan kebencanaan kepada anak sekolah atau masyarakat pada umumnya
7.	Organisasi	- BPBD Kota Palu OPD dengan Tipe A - BPBD Kota Palu belum membentuk unit pelaksana di kelurahan maupun kecamatan, masih terpusat di Kota Palu	BPBD Kota Palu hanya terpusat di Kota saja dan tidak ada UPT yang dibentuk di kecamatan atau kelurahan atau titik tertentu yang dianggap rawan bencana
ASPEK KAJIAN KE-BENCANAAN		KONDISI EXISTING	KESIMPULAN
Kota Palu			
Hubungan Antar Lembaga	- Peran BPBD Kota Palu yang sejatinya menjadi aktor utama dalam hal koordinasi justru “terpinggirkan” oleh pramiliter - Dalam upaya penanggulangan bencana alam di Palu, banyak terjadi interaksi antara militer (TNI) dengan otoritas sipil (BNP/BPBD), Pemerintah Kota Palu, masyarakat sipil lainnya seperti swasta dan LSM - Kekuatan militer di Palu jauh lebih kuat dibandingkan kekuatan BPBD yang secara sumber daya, sarana dan prasarana masih dihadapkan pada segala keterbatasan - Komandan posko diserahkan pada Dandim 1306 Donggala, sementara wakil komandan posko pada Kapolres Palu		BPBD Kota Palu yang seharusnya menjadi aktor utama dalam penanggulangan bencana terpinggirkan oleh peran militer, ini terlihat saat terjadi bencana, yang menjadi komandan posko adalah Komandan Kodim dan wakil komandan posko adalah Kapolres Kota Palu, ini menunjukkan peran BPBD memang kurang optimal sehingga sulit untuk menjalankan salah satu fungsinya yaitu fungsi koordinasi penanggulangan bencana.

Kabupaten Sleman		
Hubungan Antar Lembaga	• Peran militer juga tak lepas saat terjadi bencana erupsi Merapi 2010 di Sleman • Saat terjadi erupsi besar Merapi tahun 2010, organisasi penanggulangan bencana Kabupaten Sleman masih berstatus eselon III dan menjadi bagian dari Bakesbanglinmas, namun pada saat itu posisi organisasi telah kuat dan sudah menjalin kerjasama kebencanaan dengan banyak pihak. • Pada saat terjadi bencana, pemegang tampuk komando tetap berada di tangan Pemerintah Kabupaten Sleman dan bukan oleh militer	Peran militer juga ada dalam penanganan bencana di Kabupaten Sleman akan tetapi komando tertinggi tetap milik pemerintah daerah khususnya BPBD, saat terjadi bencana baik skala kecil maupun skala besar seluruh OPD yang ada akan berkoordinasi terlebih dahulu dengan BPBD sebelum melakukan tindakan

B.3 Kebijakan yang Mendukung Kapasitas Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana

B.3.1 Rencana Aksi

Dalam rangka mewujudkan rencana aksi yang tepat sasaran serta mampu menjadi rujukan dalam penanggulangan bencana, maka rekomendasi kebijakan terkait penanggulangan bencana yang diusulkan antara lain:

Rekomendasi Kebijakan I

“Penyusunan peraturan daerah baik itu perda RTRW maupun perda penanggulangan bencana harus melalui kajian kebencanaan yang komperhensif.”

Langkah Strategis:

1. Mengumpulkan kajian-kajian kebencanaan tentang daerah tersebut
2. Melakukan analisis rawan bencana
3. Membuat naskah akademik yang sesuai dengan kondisi sesungguhnya.

Instansi Penanggungjawab:

Bappeda, Balitbangda, Sekretariat Daerah, BPBD, Inspektorat, Dinas PUPR, Dinas Sosial, Kemendagri, Pemerintah Daerah Provinsi.

Instrumen Kebijakan:

Melakukan revisi Perda RTRW daerah dan Perda Penanggulangan Bencana di daerah, memeriksa dokumen naskah akademik

Rekomendasi Kebijakan II

Penertiban terhadap pelanggaran Peraturan Daerah tentang rencana tata ruang wilayah (RTRW)

Langkah Strategis:

1. Pemerintah daerah melakukan pendataan bangunan-bangunan yang didirikan di daerah rawan bencana
2. Pemerintah daerah menciptakan suatu sistem untuk mengevaluasi implementasi dari perda RTRW
3. Pemerintah daerah menciptakan sebuah sistem untuk menindak tegas pelaku pelanggaran perda RTRW
4. Pemerintah Pusat juga harus menciptakan sebuah sistem pengawasan mengenai implementasi dari perda RTRW

Instansi Penanggungjawab:

Inspektorat, BPBD, Dinas PUPR, Dinas Tata Ruang, Satpol PP, DPM PTSP

Instrumen Kebijakan:

Penguatan Perda RTRW, menerbitkan aturan turunan dari perda RTRW berupa perbup yang mengatur sistem evaluasi dari implementasi perda RTRW, menerbitkan Instruksi Presiden untuk evaluasi perda RTRW daerah serta pelanggar terhadap perda RTRW yang ada.

Rekomendasi III

Pelaksanaan evaluasi terhadap pelaksanaan peraturan daerah mengenai RTRW yang dilakukan secara nasional oleh Lembaga/Kementerian terkait

Langkah Strategis:

1. Menunjuk Kementerian atau Lembaga Khusus untuk melakukan evaluasi
2. Membuat instrument untuk evaluasi implementasi RTRW yang berlaku secara nasional
3. Menentukan Waktu pelaksanaan evaluasi
4. Menentukan Reward an Punishment hasil dari penilaian

Instansi Penanggungjawab:

Kementerian PUPR, BNPB, Kemendagri

Instrumen Kebijakan:

Peraturan Perundang-Undangan, Peraturan Menteri PUPR, Peraturan Daerah RTRW

Rekomendasi IV

Pelaksanaan evaluasi terhadap pelaksanaan peraturan daerah mengenai penanggulangan bencana yang dilakukan secara nasional oleh Lembaga/Kementerian terkait

Langkah Strategis

1. Menunjuk Kementerian atau Lembaga Khusus untuk melakukan evaluasi
2. Membuat instrument untuk evaluasi implementasi peraturan

daerah penanggulangan bencana yang berlaku secara nasional

3. Menentukan Waktu pelaksanaan evaluasi
4. Menentukan Reward an Punishment hasil dari penilaian

Instansi Penanggungjawab:

BNPB

Instrumen Kebijakan:

Peraturan Perundang-Undangan, Peraturan BNPB, Peraturan Kepala BNPB, Peraturan Daerah

B.3.2 Teknis

Logistik

Menciptakan sistem logistik yang responsif dan efektif. Berdasarkan indikator yang digunakan untuk menjamin penyebaran logistik bisa lebih merata dan sesuai dengan guidelines yang telah ditetapkan, adalah sebagai berikut :

Rekomendasi Kebijakan I

Penguatan pemetaan wilayah secara geografis serta jumlah populasi penduduk untuk memudahkan identifikasi kebutuhan sebaran kebutuhan logistik kedaruratan bencana dan persiapan jalur distribusi logistik yang memadai wilayah terdampak, baik yang terlokalisasi pada kantong-kantong pengungsian maupun kebutuhan korban yang masih berada pada permukiman di wilayah terdampak.

Langkah Strategis:

1. BPBD bersama Sekretariat daerah melakukan survey wilayah untuk memetakan lokasi dan jenis kerentanan bencana yang dapat terjadi.
2. BPBD bersama Sekretariat daerah melakukan survey penduduk untuk memetakan jumlah penduduk dan mendata penduduk dengan status kerentanan seperti bayi, lansia, orang dengan kebutuhan khusus.
3. Menerapkan informasi yang didapatkan dalam peta kontijensi yang dibuat per desa/kecamatan.
4. Menetapkan satu atau dua shelter yang digunakan sebagai tempat berkumpul dan menjadi pusat pembagian distribusi ketika terjadi bencana.

Instansi Penanggung Jawab :

BPBD, Dinas PUPR, Sekretariat Daerah

Instrumen Kebijakan :

1. Menerbitkan Peraturan Daerah tentang pentingnya pemetaan wilayah dan jumlah penduduk
2. Mensinkronkan hasil pemetaan dengan Rencana Tata Ruang Kota/Kabupaten/Provinsi dan memasukkannya dalam Sistem Informasi Kebencanaan
3. Menetapkan rencana kontijensi dan memastikan simulasi tentang titik kumpul dan lokasi shelter di masing-masing desa/kota/kabupaten.

Rekomendasi Kebijakan II

Membangun beberapa pusat atau depot logistik pada tingkat Kabupaten/Kota dan kecamatan yang bisa menampung bantuan logistik dengan sistem distribusi atau alur keluar masuk barang yang lebih praktis sehingga memudahkan distribusi barang dan tidak terjadi penumpukan di gudang logistik, serta menjamin tidak terjadinya penyalahgunaan distribusi barang.

Langkah Strategis:

1. BPBD bekerjasama Pemerintah Kabupaten menentukan lokasi depot logistik di area yang bebas dari bahaya bencana
2. BPBD bekerjasama Pemerintah Kabupaten menentukan jenis barang yang menjadi buffer stock, yang dikategorikan berdasarkan kegunaan dan peruntukannya
3. Menetapkan formulir yang akan digunakan pada saat keadaan tanggap darurat
4. Memiliki lokasi shelter di tiap desa/kota/kabupaten disertai dengan nomor kontak penanggung jawab

Instansi Penanggung Jawab :

BPBD, BNPB, Dinas PUPR, Sekretariat Daerah

Instrumen Kebijakan:

Membuat peraturan tentang SOP pada depot logistik, Mensinkronkan daftar logistik dan lokasi shelter di tiap desa/kabupaten/kota dan sistem logistik nasional

Rekomendasi III

Penguatan sinergitas dengan berbagai dinas dan pihak terkait tentang tugas dan tanggung jawab ketika terjadi bencana. Proses pelimpahan koordinasi ini akan memudahkan

pembuatan elemen penunjang seperti dapur umum serta lokasi sumber bahan yang akan digunakan serta tenaga yang dibutuhkan untuk penyebaran bantuan.

Langkah Strategis:

1. BPBD bekerja sama dengan Sekretariat Daerah melakukan performance review untuk memetakan indikator koordinasi disesuaikan dengan visi-misi dan prioritas penanganan bencana nasional
2. BPBD melakukan Business Process Review untuk memetakan keterkaitan tugas pokok dan fungsi antar organisasi
3. Menetapkan alur kerja dan koordinasi berdasarkan Business Process Review

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, BNPB, Sekretariat Daerah, Dinas PUPR, Rumah Sakit, Dinas Sosial, DPRD

Instrumen Kebijakan:

1. Menerbitkan Perda tentang Penanganan logistik bencana
2. Mensinkronkan peraturan-peraturan beserta tugas dan fungsi masing-masing perangkat daerah terkait penanganan bencana
3. Menetapkan SOP dan Alur Kerja untuk tanggap bencana

Rekomendasi IV

Memaksimalkan fungsi kontrol dan evaluasi yang termasuk dokumentasi pendanaan maupun dokumentasi distribusi logistik kepada korban bencana

Langkah Strategis

1. BPBD bekerjasama dengan Sekretariat daerah memetakan indikator terkait evaluasi distribusi logistik
2. Memperkuat fungsi koordinasi dalam penyebaran logistik di daerah bencana
3. Memperkuat pengawasan dalam penyebaran logistik oleh BPBD
4. Membangun Sistem Pengawasan Internal dan Eksternal yang profesional serta berintegritas

Instansi Penanggungjawab :

BPBD, BNPB, Sekretariat Daerah, Dinas Sosial

Instrumen Kebijakan:

Menetapkan RPP Sistem Pengawasan Internal dan Eksternal
Pendistribusian logistik dan bantuan.

Sistem Informasi Kebencanaan

Menciptakan sinergitas dalam sistem informasi kebencanaan
dan sistem informasi yang menjangkau semua sektor di daerah

Rekomendasi Kebijakan I

Membuat sebuah forum komunikasi peduli bencana yang
terdiri dari berbagai stakeholder baik itu pemerintah, swasta,
akademisi, dan LSM

Langkah Strategis :

1. Membuat aturan yang mengatur komunikasi antar Lembaga dalam penanggulangan bencana
2. Mendata stakeholder yang bisa dilibatkan dalam penanggulangan bencana
3. Membentuk forum Bersama penanggulangan bencana

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, Sekretaris daerah, Kelurahan, Kecamatan

Instrumen Kebijakan :

1. Membuat peraturan bupati/ walikota mengenai system informasi kebencanaan
2. Membuat SOP Sistem Informasi Kebencanaan
3. Rekomendasi Kebijakan II
4. Menyusun model sosialisasi yang tepat guna berdasarkan kelompok masyarakat yang ada

Langkah Strategis :

1. Membuat aturan berupa peraturan bupati/walikota
2. Menyusun program sosialisasi
3. Menentukan waktu pelaksanaan sosialisasi

Instansi Penanggungjawab :

BPBD, Kemensos, BPSDM

Rekomendasi II

Membangun system informasi kebencanaan berupa jaringan radio khusus kebencanaan sampai ke tingkat desa/kelurahan

Langkah Strategis :

1. Membuat aturan dan mekanisme komunikasi kebencanaan lintas lembaga/sektor untuk mendukung sumber daya secara optimal
2. Membentuk Jaringan Khusus Kebencanaan
3. Membagikan alat komunikasi berupa Radio HT.

Instansi Penanggungjawab :

BPBD, kecamatan, Kelurahan, Kominfo

Instrumen Kebijakan :

1. Membuat peraturan bupati/ walikota mengenai system informasi kebencanaan
2. Membuat SOP Sistem Informasi Kebencanaan
3. Rekomendasi IV
4. Penguatan Kapasitas Pengelolaan Sarana Prasarana

Langkah Strategis :

1. Membuat kebijakan dan mekanisme pengelolaan sarana dan prasarana
2. Mengelola sarana dan prasarana sistem pendataan kebencanaan yang terhubung antara pusat dan daerah dalam pemanfaatannya secara terintegrasi
3. Membentuk tim pengadaan kebutuhan sarana dan prasarana kebencanaan

Instansi Penanggungjawab :

BPBD, Kemensos, PUPR

Instrumen Kebijakan :

- a. Membuat peraturan bupati/ walikota mengenai system informasi kebencanaan
- b. Membuat SOP Sistem Informasi Kebencanaan

B.3.3 Keuangan

Rekomendasi Kebijakan I

Membuat sistem pengelolaan keuangan kebencanaan daerah yang terintegrasi secara nasional

Langkah Strategis :

1. Melakukan rakor nasional terkait pengelolaan keuangan kebencanaan daerah yang melibatkan Kementerian Keuangan, BNPB, BPBD provinsi dan kabupaten/kota, Bappenas, Kominfo, serta DPR RI dan DPRD
2. Menyusun pedoman pengelolaan keuangan kebencanaan daerah
3. Melaksanakan sosialisasi pedoman pengelolaan keuangan kebencanaan daerah

Instansi Penanggung Jawab:

Kementerian Keuangan, BNPB, BPBD provinsi dan kabupaten/kota, Bappenas, Kominfo, serta DPR RI dan DPRD

Instrumen Kebijakan:

Menerbitkan peraturan tentang sistem pengelolaan keuangan kebencanaan daerah

Rekomendasi Kebijakan II

Meningkatkan jumlah anggaran pengelolaan keuangan kebencanaan daerah

Langkah Strategis :

1. Melakukan rakor nasional terkait pengelolaan keuangan kebencanaan daerah yang melibatkan Kementerian Keuangan, BNPB, BPBD provinsi dan kabupaten/kota, Bappenas, Kementerian Luar Negeri serta DPR RI dan DPRD

2. Menetapkan persentase dana khusus kebencanaan dalam APBN dan APBD minimal 10 persen

Instansi Penanggung Jawab:

Kementerian Keuangan, BNPB, BPBD provinsi dan kabupaten/kota, Bappeda, Bappenas, Kementerian Luar Negeri serta DPR RI dan DPRD

Instrumen Kebijakan:

Menerbitkan peraturan tentang dana khusus kebencanaan baik dalam bentuk UU maupun peraturan daerah.

Infrastruktur

Dalam meningkatkan infrastruktur kebencanaan diperlukan koordinasi antara lembaga Pemerintah Daerah sesuai dengan kondisi kebencanaan setiap daerah, maka dibutuhkan rekomendasi kebijakan sebagai berikut:

1. Penguatan kelembagaan BPBD dalam hal koordinasi penggunaan peralatan pada masa tanggap darurat seperti yang diamanahkan didalam Peraturan Daerah.
2. Penyusunan Rencana Kebutuhan Peralatan berdasarkan potensi bencana Pemerintah Daerah
3. Membangun salter/barak pengungsian berdasarkan hasil kebutuhan dan pemetaan rentan wilayah bencana.

Rekomendasi Kebijakan I

Mewujudkan pengadaan infrastruktur kebencanaan di daerah

Langkah Strategis:

1. Memperkuat kelembagaan BPBD didalam merencanakan kebutuhan peralatan kebencanaan di daerah
2. Membangun koordinasi antara Lembaga untuk pengadaan peralatan kebencanaan di daerah.

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, Dinas Sosial, Dinas PU

Instrumen Kebijakan:

1. Perda tentang Penanggulangan Bencana di setiap daerah perlu disosialisasikan serta dibuatkan simulasi pada situasi bencana tentang bagaimana memberikan peran kepada BPBD didalam mengkoordinasikan peralatan yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah.
2. Perka BNPB tentang mekanisme pengadaan peralatan di daerah yang rawan bencana

Rekomendasi Kebijakan II

Penyusunan rencana kebutuhan peralatan bencana

Langkah Strategis:

1. Melibatkan professional (Lembaga kajian bencana) dalam menyusun rencana kebutuhan peralatan bencana
2. Melibatkan SKPD yang terlibat didalam perencanaan dan keuangan

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, Dinas Pengelola Keuangan Daerah dan Badan Perencanaan Pembangunan

Instrumen Kebijakan

1. Perbub tentang rencana kebutuhan peralatan bencana
2. Koordinasi yang intens antara BPBD, Dinas Pengelola Keuangan dan Badan Perencanaan Pembangunan

Rekomendasi Kebijakan III

Membangun shelter/barak pengungsian berdasarkan hasil kebutuhan dan pemetaan rentan wilayah bencana.

Langkah Strategis:

1. Melibatkan professional (Lembaga kajian bencana) dalam menyusun kajian rentan wilayah bencana.
2. Memberikan dukungan dana untuk pembangunan shelter/ barak pengungsian di wilayah rentan bencana

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, Dinas Pengelola Keuangan Daerah dan Badan Perencanaan

Instrumen Kebijakan:

1. Perda penanggulangan bencana perlu di tambahkan regulasi terkait dengan shelter/barak pengungsian
2. Perbup penggunaan dana bencana diatur secara khusus tentang biaya pemeliharaan shelter/barak pengungsian.

Sumber Daya Manusia

Dalam pengembangan sumber daya manusia, maka perlu untuk dilakukan koordinasi dalam kegiatan pelatihan dan pengembangan secara terkoordinasi dan satu pintu, dalam pencegahan bencana, kesiapsiagaan dan mitigasi dalam tanggap darurat bencana:

Rekomendasi Kebijakan I

Pembuatan Program Pendidikan dan Pelatihan untuk semua sector masyarakat maupun ASN

Langkah Strategis :

1. Membuat Training Of Trainer untuk relawan
2. Pelaksanaan Pelatihan dan pendidikan tentang bagaimana cara mengelola dan mekanisme dalam penanganan bencana dan pemahaman mendalam mengenai pencegahan bencana sehingga tercipta pengetahuan dan kemampuan apabila sewaktu waktu terjadi bencana
3. Melaksanakan Pelatihan dan pendidikan mengenai pengelolaan posko bencana dan pusat informasi dalam penanganan bencana
4. Menyusun kurikulum Pendidikan dan pelatihan kebencanaan

Instansi Penanggung Jawab :

LAN RI, Basarnas, Kemensos, BNPB, BPBD, Dinsos dengan melibatkan lembaga-lembaga non pemerintah

Instrumen Kebijakan :

1. Segera menerbitkan dan menetapkan peraturan Kepala LAN terkait Pelatihan dan Pendidikan bertemakan penanganan bencana
2. Menetapkan dan melaksanakan Undang-Undang No.5 tahun 2014 tentang aparatur Sipil Negara
3. Segera melaksanakan PP No.11 tahun 2017 tentang manajemen pegawai negeri sipil kemampuan apabila sewaktu waktu terjadi bencana

Rekomendasi Kebijakan II

Menciptakan sistem dan mekanisme Sosialisasi Kesiapsiagaan penanganan bencana

Langkah Strategis :

1. Melakukan sosialisasi dan pelatihan Kesiapsiagaan dalam Penanggulangan Bencana, dan menjadi acuan dalam memberikan pengetahuan dan sosialisasi kepada masyarakat.
2. Melakukan sosialisasi Pengurangan Resiko Bencana, adanya sosialisasi dan bimbingan teknis kepada masyarakat dan relawan untuk meminimalisir dampak dan resiko bencana yang terjadi.

Instansi Penanggung Jawab :

BNPB, BASARNAS, BPBD, Kemensos, Dinsos dan lembaga non pemerintah terkait.

Instrumen kebijakan :

1. Segera menetapkan pp/prepres tentang sosialisasi dan simulasi tanggap bencana
2. Segera menetapkan perpres/kepres tentang koordinasi antar lembaga pusat dan daerah dalam penanganan bencana

Rekomendasi III

Menetapkan standar kompetensi teknis kebencanaan

Langkah Strategis :

1. Menetapkan standar kompetensi khusus untuk penentuan kepala BPBD yang direkomendasikan oleh BNPB
2. Menetapkan bahwa Kepala BPBD perlu mendapatkan sertifikasi teknis dan substansi dari lembaga pelatihan BNPB.

Instansi Penanggung Jawab :

BNPB, BPBD, BASARNAS, Permenpan RB, Kemendagri, LAN RI, dan lembaga non pemerintah terkait.

Instrumen kebijakan :

1. Segera menetapkan pp/prepres tentang Syarat kompetensi jabatan untuk pejabat lembaga penanganan bencana

2. Segera menetapkan perpres/kepres tentang pelatihan dan pendidikan khusus untuk pejabat lembaga penanggulangan bencana baik itu lembaga pusat dan daerah dalam penanganan bencana.

Organisasi

Desain organisasi yang tepat dicerminkan dengan pendekatan right sizing, yaitu miskin struktur, kaya fungsi. Berdasarkan desain struktur organisasi yang diatur selama ini kemudian dibuat rekomendasi kebijakan agar efektivitas struktur organisasi dapat berjalan dengan baik, adalah sebagai berikut:

Rekomendasi Kebijakan I

Desain struktur organisasi BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota sebaiknya diselaraskan dengan PP No. 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah dimana istilah Klasifikasi diganti menjadi Tipologi A, B, dan C dengan jumlah Bidang sebanyak-banyaknya empat dan sekurang-kurangnya dua.

Langkah Strategis:

1. Penyamaan persepsi antara Badan Penanggulangan Bencana Nasional, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Pendayagunaan Aparatur dan Reformasi Birokrasi dalam hal istilah tipologi kelembagaan.
2. Melakukan Focus Group Discussion kepada seluruh BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota untuk penajaman desain organisasi.
3. Peraturan Petunjuk Teknis tentang desain organisasi BPBD di daerah yang akan dibuat merupakan turunan dari PP No. 18 Tahun 2016 sehingga tidak saling bertentangan satu sama lain.

Intansi Penanggungjawab:

Badan Penanggulangan Bencana Nasional, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Pendayagunaan Aparatur dan Reformasi Birokrasi, BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota

Instrumen Kebijakan:

Peraturan Kepala BNPB tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah

Rekomendasi Kebijakan II

Susunan Organisasi BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota yang terdiri dari Kepala, Unsur Pengarah, dan Unsur Pelaksana sudah ideal karena Kepala BPBD adalah Sekertaris Daerah. Jabatan Sekertaris Daerah merupakan Jabatan Pimpinan Tinggi yang berada langsung dibawah Kepala Daerah sehingga efektivitas pengambilan kebijakan dan keputusan dapat dilakukan secara cepat dan terukur dengan melibatkan banyak pihak. Pihak yang dimaksud adalah Unsur Pengarah dimana terdiri dari berbagai komponen lembaga pemerintah, swasta dan masyarakat secara bersama-sama membentuk kesatuan tim penanggulangan bencana.

Langkah Strategis:

1. Mendukung dan menguatkan Satuan Komando atau Pos Komando dibawah kendali Sekertaris Daerah sebagai Pejabat Pimpinan Tinggi Madya tertinggi di Provinsi dan Pimpinan Tinggi Pratama tertinggi di Kabupaten/Kota.
2. Mendukung dan menguatkan Unsur Pengarah yang terdiri dari berbagai unsur melibatkan pemerintah, swasta, dan masyarakat sebagai satu sistem secara bersama-sama mengelola bencana di daerah.

Instansi Penanggungjawab:

Badan Penanggulangan Bencana Nasional, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Pendayagunaan Aparatur dan Reformasi Birokrasi, BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota

Instrumen Kebijakan:

Peraturan Kepala BNPB tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah

Rekomendasi III

Desain struktur BPBD khusus menangani Bidang Peralatan dapat dibentuk yang berfokus pada manajemen peralatan, pemeliharaan, operasional, dan pengadaan. Bidang Peralatan ini bertugas untuk menyusun rencana kebutuhan peralatan, mencari sumber pembiayaan, operasional dan perawatan yang memungkinkan BPBD dapat memiliki alat dan peralatan operasional secara mandiri.

Langkah Strategis:

1. Penyamaan persepsi antara Badan Penanggulangan Bencana Nasional dengan Kementerian Dalam Negeri dalam hal tugas dan fungsi organisasi.
2. Melakukan Focus Group Discussion kepada seluruh BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota untuk penajaman fungsi organisasi.
3. Penambahan nomenklatur Bidang Peralatan pada seluruh struktur organisasi BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota.

Instansi Penanggungjawab:

Badan Penanggulangan Bencana Nasional, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Pendayagunaan Aparatur dan Reformasi Birokrasi, BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota

Instrumen Kebijakan:

Peraturan Kepala BNPB tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah.

Rekomendasi IV

Pembentukan unit pelaksana teknis manajemen bencana hingga tingkat kecamatan/kelurahan/desa.

Langkah Strategis:

1. Penyamaan persepsi antara Badan Penanggulangan Bencana Nasional dengan Kementerian Dalam Negeri dalam hal pembentukan Unit Pelaksana Teknis Badan pada tingkat kecamatan/kelurahan/desa.
2. Membangun model koordinasi antar lembaga yang sudah dibentuk dalam pedoman Tata Kerja Organisasi.

Instansi Penanggungjawab:

Badan Penanggulangan Bencana Nasional, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Pendayagunaan Aparatur dan Reformasi Birokrasi, BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota

Instrumen Kebijakan:

1. Peraturan Kepala BNPB tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Susunan Organisasi dan Nomenklatur Unit Pelaksana Teknis Badan Penanggulangan Bencana Daerah
2. Model kelembagaan yang dibangun merupakan turunan dari model kelembagaan yang dibangun pada tingkat Kabupaten/Kota dimana melibatkan berbagai unsur dalam manajemen bencana.

Hubungan Antar Lembaga Dalam Manajemen Bencana

Mewujudkan Sinkronisasi Hubungan Antar Lembaga Dalam Manajemen Bencana

Rekomendasi Kebijakan I

Memperkuat Fungsi Koordinasi, Komando dan Pelaksana BPBD

Langkah Strategis:

1. Komitmen kepala daerah yang kemudian diikuti oleh komitmen seluruh lembaga pemerintahan serta lembaga vertikal yang ada di daerah untuk ikut serta terlibat dalam penanggulangan bencana, Penegasan keterlibatan TNI
2. Membangun model koordinasi, komando, dan pelaksana antar lembaga pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat
3. Menyusun dan melengkapi dokumen-dokumen pelayanan publik yang terdiri dari kebijakan pelayanan, profesionalisme SDM, sarana dan prasarana, sistem informasi pelayanan publik, konsultasi dan pengaduan, dan inovasi pelayanan publik.
4. Rekrutmen dan penempatan pegawai sesuai standar kompetensi kebencanaan dan kinerja yang telah ditetapkan
5. Perlu penegasan mengenai struktur komando dalam penanganan situasi tanggap darurat
6. Membentuk unit pelaksana penanggulangan bencana ditingkat desa atau kelurahan dan unit operasional di tingkat kecamatan

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, Bagian Hukum, bagian Organisasi, BPSDM Provinsi dan Kabupaten, Kecamatan dan Kelurahan/Desa

Instrumen Kebijakan:

1. Menerbitkan beberapa peraturan kepala daerah terkait penjabaran perda penanggulangan bencana daerah
2. Review UU No. 24 Tahun 2007
3. Menetapkan peraturan bupati terkait model fungsi koordinasi, komando, dan pelaksana antar lembaga pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat
4. Permenpan RB No. 17 Tahun 2017 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Penyelenggara Pelayanan Publik
5. Menetapkan Peraturan Bupati tentang Standar Kompetensi Jabatan lingkup BPBD
6. Menerbitkan peraturan kepala daerah terkait struktur komando dalam penanganan situasi tanggap darurat

Rekomendasi Kebijakan II

Memasukkan Kearifan Lokal dalam Usaha Pengurangan Resiko Bencana

Langkah Strategis

1. Mengemas dalam bentuk cerita rakyat, dongeng, sendratari
2. Bekerja sama dengan operator selular untuk mengirimkan secara rutin informasi kebencanaan melalui whats app, instagram atau media online lainnya dengan menggunakan bahasa setempat (lokal)
3. Menempatkan baliho atau banner berbahasa lokal di berbagai titik strategis terkait informasi kebencanaan atau tindakan yang harus dilakukan saat bencana tiba-tiba datang
4. Melatih masyarakat lokal, pelaku usaha, dan para aparatur dalam sosialisasi dan simulasi bencana dan menyiapkannya sebagai kader kebencanaan Instansi
5. Sosialisasi dan simulasi kebencanaan dengan melibatkan masyarakat lokal, , pelaku usaha, dan para aparatur sebagai pelaku utama

Instansi Penanggungjawab:

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, Dinas Komunikasi dan Informatika, Pelaku Usaha, BPBD

Instrumen Kebijakan:

Peraturan Kepala Daerah terkait Kearifan Lokal Pengurangan Resiko Bencana.

Rekomendasi III

Memperkuat Peran Kelompok Akademisi dan Pakar, Kelompok Filantropi dan Bisnis, serta Kelompok Ormas (NGO, LSM Lokal, dan Lembaga-Lembaga Kerelawanan) dan Media

Langkah Strategis:

1. Memperjelas peran Kelompok Akademisi dan Pakar, Kelompok Filantropi dan Bisnis, serta Kelompok Ormas (NGO, LSM Lokal, dan Lembaga-Lembaga Kerelawanan) dan Media
2. Memperkuat hubungan melalui MoU yang disertai dengan kejelasan peran dan tanggung jawab setiap pihak mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap monitoring dan evaluasi, baik pada tahap prabencana, bencana, maupun pasca bencana

Instansi Penanggungjawab:

BPBD

Instrumen Kebijakan:

1. MoU terkait hubungan kerjasama dalam hal pemberian informasi kebencanaan daerah,
2. Review UU No.24 Tahun 2007

Rekomendasi IV

Melaksanakan Informasi Kebencanaan Satu Pintu pada Tahap Tanggap Darurat Bencana

Langkah Strategis:

1. Menunjuk Pos komando tanggap darurat bencana sebagai institusi yang berwenang memberikan data dan informasi awal penanganan tanggap darurat bencana
2. Memberikan radio komunikasi minimal satu buah di setiap RT
3. Menggunakan radio komunikasi baik pada kondisi normal maupun tanggap darurat melalui frekuensi radio HF/SSB, VHF, dan UHF

4. Mendirikan stasiun radio komunikasi di lokasi bencana saat tanggap darurat

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, BNPB, Dinas Komunikasi dan Informatika

Instrumen Kebijakan:

1. Peraturan Pemerintah 21 Tahun 2008
2. Surat Edaran Kepala Daerah
3. Perka BNPB Nomor 6 Tahun 2013
4. Menetapkan Perwali/ Perbup tentang penggunaan radio komunikasi pada kondisi normal maupun tanggap darurat.

Rekomendasi V

Memastikan Penyebaran Sistem Informasi Kebencanaan Daerah Diterima Minimal oleh Aparat Desa/Kelurahan sebagai Basis Terbawah Pemerintah Daerah

Langkah Strategis:

1. Memperbaharui secara berkala sistem informasi kebencanaan baik secara online maupun offline
2. Memberikan radio komunikasi minimal satu buah di setiap RT
3. Bekerja sama dengan radio lokal dan nasional untuk menyebarkan informasi kebencanaan daerah
4. Menggunakan radio komunikasi baik pada kondisi normal maupun tanggap darurat melalui frekuensi radio HF/SSB, VHF, dan UHF

Instansi Penanggungjawab:

BPBD, BNPB, Dinas Komunikasi dan Informatika

Instrumen Kebijakan:

1. Menyusun Peraturan Bupati terkait sistem informasi kebencanaan daerah
2. Surat edaran kepala daerah
3. Menetapkan Mou kerjasama
4. Menetapkan Perwali/ Perbup tentang Pedoman Radio Komunikasi.



PENUTUP

LO
m
A
m

BAB V PENUTUP



A. Penutup

Enam faktor mengukur kapasitas pemerintah daerah yang ada dalam penelitian ini saling berhubungan antara satu yang lainnya dan implementasinya di lapangan harus berjalan beriringan, tetapi hal pertama dan utama yang harus dilakukan daerah dalam meningkatkan kapasitasnya adalah bagaimana menyusun regulasi yang berorientasi pada penanggulangan kebencanaan. Saat ini setiap daerah harusnya sudah menyadari bahwa masalah kebencanaan adalah masalah prioritas dalam hal perencanaan pembangunan di daerahnya. Rencana aksi daerah dalam hal penanggulangan bencana mesti dibuat konkrit dengan disertai kajian yang komprehensif, hal yang paling sering dijumpai di daerah adalah peraturan daerah mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang seringkali dilanggar atau tidak dipatuhi dengan membangun daerah pemukiman atau fasilitas publik lainnya di kawasan rawan bencana, padahal masalah RTRW merupakan hal yang sangat mendasar dalam hal membangun daerah yang tangguh bencana karena apabila Perda RTRW ini tidak ditegakkan sebagaimana mestinya bagaimana mungkin daerah mampu mengatasi bencana ketika mereka mendirikan bangunan atau fasilitas lainnya di kawasan yang masuk dalam kawasan rawan bencana.

Selanjutnya, penguatan kelembagaan BPBD merupakan hal yang wajib dilakukan. BPBD bukan lagi instansi “buangan” bagi para PNS tetapi BPBD harus mempunyai posisi yang strategis dalam pemerintahan tentunya dengan dukungan regulasi, pendanaan, SDM dan Fasilitas yang memadai, sehingga BPBD bisa bekerja secara optimal dan dapat menjalankan fungsi sebagai leading sector dalam penanggulangan bencana selain itu dukungan dari semua jajaran pemerintah dalam hal ini OPD lainnya dalam hal penanggulangan bencana harus ditingkatkan. Selain itu, pelembagaan penanggulangan bencana tidak sebatas di ibukota kabupaten/kota saja tetapi harus sampai kepada tingkatan pemerintah terbawa yaitu desa atau kelurahan yang tangguh bencana dan mandiri dalam menghadapi bencana.

Saran

1. Rencana Aksi

- a. Rencana Aksi untuk Daerah Rawan Bencana Mesti melalui kajian komperhensif tentang kebencanaan
- b. Perda RTRW harus tegas mengatur ketentuan untuk mendirikan bangunan atau pengelolaan atas tanah
- c. Perlu ketegasan dari pemerintah daerah dalam hal penegakan Perda RTRW
- d. Pelanggaran Mengenai RTRW merupakan pelanggaran berat karena bisa menimbulkan resiko jangka panjang, sehingga pemerintah pusat perlu untuk mengawasi penyusunan maupun implementasi dari Perda RTRW

2. Teknis

Logistik

Berdasarkan indikator yang digunakan untuk menjamin penyebaran logistik bisa lebih merata dan sesuai dengan guidelines yang telah ditetapkan, adalah sebagai berikut :

- a. Perlu adanya penguatan pemetaan wilayah serta populasi penduduk untuk memudahkan identifikasi kebutuhan dan persiapan jalur distribusi logistik yang memadai.
- b. Pemetaan sebaran kebutuhan logistik kedaruratan bencana secara geografis, mengingat relatif luas dan tersebar nya wilayah terdampak, baik yang terlokalisasi pada kantong-kantong pengungsian maupun kebutuhan korban yang masih berada pada permukiman di wilayah terdampak.
- c. Membangun beberapa pusat atau depot logistik pada tingkat Kabupaten/Kota dan kecamatan yang bisa menampung bantuan logistik yang akan disalurkan secara bertahap.
- d. Penguatan sinergitas dengan berbagai dinas dan pihak terkait tentang tugas dan tanggung jawab ketika terjadi bencana. Proses pelimpahan koordinasi ini akan memudahkan pembuatan elemen penunjang seperti dapur umum serta lokasi sumber bahan yang akan digunakan serta tenaga yang dibutuhkan untuk penyebaran bantuan.

- e. Perlunya sistem distribusi atau alur keluar masuk barang yang lebih praktis sehingga memudahkan distribusi barang dan tidak terjadi penumpukan di gudang logistik, serta menjamin tidak terjadinya penyalahgunaan distribusi barang.
- f. Memaksimalkan fungsi kontrol dan evaluasi yang termasuk dokumentasi pendanaan maupun dokumentasi distribusi logistik kepada korban bencana

Sistem Informasi Kebencanaan

- a. Diharapkan seluruh pemerintah harus memiliki line khusus untuk penyebarluasan informasi resiko bencana. Pembangunan system informasi itu penting bukan hanya untuk sekedar berbagi informasi melainkan juga untuk memperkuat koordinasi dalam mengambil langkah antisipasi. Perangkat Daerah sebaiknya di tugaskan untuk membawahi satu kelurahan agar aparat pemerintah mudah menjangkau masyarakat.
- b. System informasi dan penyebaran informasi resiko bencana mutlak terbangun antar lintas sector, sehingga pemerintah nantinya jika terjadi potensi bencana bisa segera mengambil tindakan kebijakan antisipasi.
- c. Alat untuk komunikasi bencana harusnya sampai kepada pemerintahan paling bawah yaitu desa atau kelurahan agar informasi bisa sampai dengan cepat ke masyarakat
- d. Setiap daerah juga harus memiliki saluran radio khusus antar stakeholder yang terlibat dalam penanggulangan bencana agar ketika saluran komunikasi (jaringan Seluler) terputus, komunikasi antar stakeholder tetap berjalan

Keuangan

Berdasarkan kuantitas dan frekuensi serta potensi bencana di seluruh wilayah maka disusun rekomendasi kebijakan agar efektivitas ketersediaan dana/anggaran penanggulangan bencana dapat berjalan dengan baik, adalah sebagai berikut :

- a. BNPB sebagai coordinator bidang PB perlu membuat sistem untuk melihat anggaran penanggulangan bencana

pada setiap K/L. dan kemudian melakukan sinkronisasi dan pengintegrasian kebijakan penanggulangan bencana pada tingkat kementerian.

- b. Penambahan jumlah anggaran mitigasi bencana, karna tercatat, anggaran BNPB tahun 2019 adalah Rp 610 miliar, sedangkan 2018 selisih 90 miliar lebih besar, yaitu Rp 700 miliar, dengan anggaran yang terus menurun sulit dilakukan mitigasi bencana yang memadai. Padahal, di satu sisi, ancaman bencana terus meningkat.
- c. Peningkatan anggaran mitigasi bencana untuk pemerintah daerah sebesar 1% dari APBD. Selama ini hanya sebesar 0,002 % dari APBD. Masih banyaknya pemerintah daerah yang belum mengalokasikan anggaran khusus untuk penanggulangan bencana, beberapa daerah yang telah mengalokasikan dana untuk penanggulangan bencana masih terbatas oleh kondisi keuangan daerah, sehingga ketergantungan pendanaan kepada pemerintah pusat sangat besar.
- d. Peningkatan koordinasi lintas sektor dalam penanggulangan bencana melalui koordinasi dan sinkronisasi perencanaan anggaran penanggulangan bencana antar kementerian/ lembaga tentang pengarusutamaan penanggulangan bencana dalam pembangunan di pusat dan daerah, sehingga tidak terjadi tumpang tindih penganggaran dan kegiatan
- e. Perlunya dibentuk peraturan daerah yang dibentuk oleh kepala daerah terkait dengan upaya penanggulangan bencana yang wajib dilakukan oleh setiap sektor di daerah dan menjadi isu penting, hal ini untuk memudahkan SKPD dan BPBD dalam pengarusutamaan kegiatan penanggulangan bencana dan memaksimalkan anggaran bencana
- f. Perlunya peran BPBD dan Bappeda untuk mensosialisasikan isu penanggulangan bencana secara terus menerus, sehingga kegiatan penanggulangan bencana dapat tercantum di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) secara merata di semua daerah dan dengan cara seperti ini anggaran penanggulangan bencana juga dapat bertambah
- g. Peningkatan biaya investasi dalam Pengurangan risiko Bencana (PRB) sebagai asset pembangunan yang dapat menghemat biaya yang dikeluarkan sebanyak 7 kali lipat untuk pemulihan dan pembangunan kembali pasca bencana

Infrastruktur

Sarana dan prasarana standar pada umumnya sudah ada, melalui pengadaan BNPB Pusat. Sarana dan prasarana tersebut relatif seragam setiap daerah sesuai dengan petunjuk dari perka BNPB tentang Pedoman Manajemen Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana. Sarana prasarana seperti peralatan perahu karet, mobil rescue tactical unit, tenda, pompa, peralatan kesehatan, peralatan komunikasi. Hanya saja peralatan tersebut masih dianggap kurang karena bencana yang ada di setiap daerah berbeda-beda. Terutama sarana dan prasarana seperti EWS dan alat penanganan bencana sesuai dengan kebutuhan daerah.

Untuk mendorong pengadaan sarana dan prasarana BPBD Pemerintah Daerah harus melengkapi dengan data kebutuhan peralatan yang dicantumkan didalam dokumen seperti Renstra dan Rencana Penanggulangan Bencana. Dalam dokumen renstra dan RPB peralatan akan menggambarkan kegiatan dan output yang dapat dicapai dari pengadaan peralatan tersebut didalam penanganan atau pengurangan risiko bencana.

Sumber Daya Manusia

Dalam pengembangan sumber daya manusia, maka perlu untuk dilakukan koordinasi dalam kegiatan pelatihan dan pengembangan secara terkoordinasi dan satu pintu, dalam pencegahan bencana, kesiapsiagaan dan mitigasi dalam tanggap darurat bencana :

- a. Kegiatan Pencegahan dan tanggap bencana
- b. Pelatihan dan pendidikan tentang bagaimana cara mengelola dan mekanisme dalam penanganan bencana dan pemahaman mendalam mengenai pencegahan bencana sehingga tercipta pengetahuan dan kemampuan apabila sewaktu waktu terjadi bencana
- c. Pelatihan dan pendidikan mengenai pengelolaan posko bencana dan pusat informasi dalam penanganan bencana
- d. Kesiapsiagaan
- e. Adanya pelatihan Kesiapsiagaan dalam Penanggulangan Bencana, dan menjadi acuan dalam memberikan pengetahuan dan sosialisasi kepada masyarakat.

- f. Pengurangan Resiko Bencana, adanya sosialisasi dan bimbingan teknis kepada masyarakat dan relawan untuk meminimalisir dampak dan resiko bencana yang terjadi.
- g. Mitigasi
- h. Di perlukan adanya sosilasaki dan kegiatan yang membahas mengenai mitigasi bencana dalam hal ini kegiatan pencegahan dan tanggap darurat bencana dalam menghadapi bencana untuk memnimalisir dampak dan resiko bencana yang dihadapi nantinya
- i. Pendidikan dan pelatihan dalam penanganan bencana yang bersifat satu komando agar tidak terjadi miskordinasi pada saat penanganan bencana dilapangan, dalam hal ini koordinasi tim relawaan dan kader antara lembaga dari BASARNAS, BNPB/BPBD dan Dinas Sosial
- j. Memberi pengetahuan tentang pengambilan keputusan saat terjadi bencana kepada unsur pimpinan
- k. Memberi pengetahuan praktis kepada seluruh peserta latsar CPNS
- l. Muatan teknis subtansi lembaga diusulkan tentang kebencanaan dengan menyusun kurikulumnya
- m. Membuat Training Of Trainer untuk relawan
- n. Perlu ada standar kompetensi khusus untuk penentuan kepala BPBD yang direkomendasikan oleh BNPB
- o. Kepala BPBD perlu mendapatkan sertifikasi teknis dan subtansi dari lembaga pelatihan BNPB

Organisasi

Berdasarkan desain struktur organisasi yang diatur selama ini kemudian dibuat rekomendasi kebijakan agar efektivitas struktur organisasi dapat berjalan dengan baik, adalah sebagai berikut:

- a. Desain struktur organisasi BPBD Provinsi dan Kabupaten/ Kota sebaiknya diselaraskan dengan PP No. 18 Tahun 2016 tetnang Perangkat Daerah dimana istilah Klasifikasi diganti menjadi Tipologi A, B, dan C dengan jumlah Bidang sebanyak-banyaknya empat dan sekurang-kurangnya dua.

- b. Susunan Organisasi BPBD Provinsi dan Kabupaten/Kota yang terdiri dari Kepala, Unsur Pengarah, dan Unsur Pelaksana sudah ideal karena Kepala BPBD adalah Sekertaris Daerah. Jabatan Sekertaris Daerah merupakan Jabatan Pimpinan Tinggi yang berada langsung dibawah Kepala Daerah sehingga efektivitas pengambilan kebijakan dan keputusan dapat dilakukan secara cepat dan terukur dengan melibatkan banyak pihak. Pihak yang dimaksud adalah Unsur Pengarah dimana terdiri dari berbagai komponen lembaga pemerintah, swasta dan masyarakat secara bersama-sama membentuk kesatuan tim penanggulangan bencana.
- c. Penguatan kelembagaan BPBD berkaitan dengan struktur organisasi sebaiknya tidak ada lagi Tipe C atau setingkat Kantor, melainkan serendah-rendahnya Tipologi BPBD Kabupaten/Kota adalah B dengan jumlah Bidang sebanyak tiga.
- d. Tipologi BPBD Kabupaten/Kota sebaiknya dapat membentuk Tipologi A dengan jumlah Bidang sebanyak empat dengan pertimbangan bahwa selama ini yang telah diatur hanya Tipe B atau Klasifikasi A dengan jumlah Bidang sebanyak tiga, padahal sesungguhnya diperlukan satu Bidang yang khusus menangani manajemen peralatan, pemeliharaan, operasional, dan pengadaan. Bidang Peralatan ini bertugas untuk menyusun rencana kebutuhan peralatan, mencari sumber pembiayaan, operasional dan perawatan yang memungkinkan BPBD dapat memiliki alat dan peralatan operasional secara mandiri.
- e. Perlu pelembagaan manajemen bencana hingga tingkat desa

Hubungan Antar Lembaga Dalam Manajemen Bencana

- a. Fungsi BPBD yang menjalankan koordinasi pada tahap prabencana dan pasca bencana, serta fungsi komando dan pelaksana pada saat tanggap darurat harus dikembalikan sebagaimana mestinya. Demikian juga dengan peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah selaku leading sector di daerah harus diperkuat. Penguatan tersebut harus dimulai dari komitmen kepala daerah yang kemudian diikuti oleh komitmen seluruh lembaga pemerintahan. Komitmen tersebut harus pula disertai dengan peningkatan kapasitas pengelola dan kapasitas kelembagaan, baik struktural maupun nonstruktural. Melalui komitmen dan peningkatan kapasitas, performance

BPBD diharapkan berubah menjadi lebih baik, lebih dipercaya, dan lebih capable dalam menjalankan fungsi koordinasi pada tahap prabencana dan pasca bencana, dan fungsi komando dan pelaksana pada saat tanggap darurat.

- b. Perlu adanya kearifan lokal dalam usaha pengurangan resiko bencana. Dinas Pendidikan dan Budaya, misalnya, dapat mengemas dalam bentuk cerita rakyat, dongeng, sendratari. Dinas Komunikasi dan Informasi secara rutin dapat mengirimkan informasi kebencanaan melalui whats app dengan menggunakan bahasa setempat (lokal). Puskesmas dan jaringannya serta rumah sakit dapat menempatkan baliho atau banner di berbagai titik strategis terkait informasi kebencanaan atau tindakan yang harus dilakukan bagi pasien atau keluarga pasien di sarana layanan kesehatan saat bencana tiba-tiba datang.
- c. Pola hubungan kelompok akademisi dan pakar, kelompok filantropi dan bisnis, serta kelompok ormas dan media tidak dijabarkan secara lebih lanjut dalam dokumen rencana penanggulangan bencana. Penguatan ketiga kelompok ini harus diperkuat melalui payung hukum dan MoU yang disertai dengan kejelasan peran dan tanggung jawab setiap pihak mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap monitoring dan evaluasi, baik pada tahap prabencana, bencana, maupun pasca bencana.
- d. Penyebaran sistem informasi kebencanaan dipastikan telah tersampaikan minimal ke aparat desa/kelurahan sebagai basis terbawah pemerintah daerah. Pemerintah kabupaten/kota harus memiliki system informasi kebencanaan baik secara online maupun offline yang senantiasa terbaharukan dan dengan cepat diakses oleh masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Peringatan Dini Bencana “Menentukan Keselamatan Manusia”. *Gema BNPB*. Desember 2016. Volume 7 No. 3
- Budi, Setio. 2012. *Komunikasi Bencana: Aspek Sistem (Koordinasi, Informasi dan Kerjasama)*. Jurnal Komunikasi. Volume 1. Nomor 4. Januari 2012
- Budi Winarno. (2007). *Kebijakan Publik : Teori dan Proses Edisi Revisi*, Media Presindo. Yogyakarta. 2007
- Bryson, John M. (2003). *What To Do When Stakeholders Matter: A Guide to Stakeholder Identification and Analysis Techniques*. USA: University of Minnesota.
- Busyra Azheri. (2012). *Corporate Social Responsibility; Dari Voluntary Menjadi Mandatory*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dunn, N. William. (1998). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Jakarta: Gadjah Mada University Press.
- Handoko, T. Hani. 2003. *Manajemen*. Edisi Kedua. Yogyakarta : BPFE - Yogyakarta
- Hizbaron, Dyah R, Dkk (2018). *Kajian Kapasitas Masyarakat, Lembaga Pemerintah dan Swasta dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana di Yogyakarta*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Islamy, La Ode Syaiful (2018). *Collaborative Governance Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Deepublish Publisher
- Kusumasari, Bevaola. (2014). *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*. Yogyakarta: Gavamedia.
- Maarif, Syamsul. 2012. *Pikiran dan Gagasan Penanggulangan Bencana di Indonesia*. Cetakan Pertama. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.
- Media Informasi Kementerian Pertahanan. *Bencana Alam, Militer, dan Pertahanan Negara*. Edisi Mei-Juni 2019. Volume 3.
- Nugroho, Sutopo Purwo, dkk. 2016. *Kerjasama Sipil-Militer dalam Penanggulangan Bencana (Studi Kasus Tanggap Darurat Banjir Jakarta 2013, 2014, 2015)*. *Jurnal Penanggulangan Bencana*. Volume 7 Nomor 2 Tahun 2016. Terbitan Berkala Badan Nasional Penanggulangan Bencana
- R.E. Freeman. (1984). *Strategic Management: A Stakeholders Approach*. Fitman, Boston,
- Schiffer, Eva. (2007). *Net-Map Toolbox Influence Mapping of Social Networks*. Greece: International Food Policy Research Institute.
- Septikasari, Zela, dan Yulia Ayriza. *Strategi Integrasi Pendidikan Kebencanaan dalam Optimalisasi Ketahanan Masyarakat menghadapi Bencana Erupsi Gunung Merapi*. *Jurnal Ketahanan Nasional*. Volume 24, Nomor 1, April 2018, Hal. 47-59
- Sugiyono, (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta
- Wibawa, Samodra. (1994). *Evaluasi Kebijakan Publik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Dokumen dan Laporan

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu. 2018. *Analisis Indeks Kerentanan Seismik Kota Palu*. Laporan Akhir.

Laporan Akhir Koordinasi Strategis Perencanaan Pelaksanaan Pengurangan Indeks Resiko Bencana untuk Mendukung UU No. 24 Tahun 2007. Kementerian PPN/Bappenas. Direktur Daerah Tertinggal, Transmigrasi, dan Perdesaan

Rencana Rehabilitas dan Rekonstruksi Pasca bencana, Tsunami dan Likuifaksi di Kota Palu Tahun 2019 – 2020. *Dokumen Kegiatan*

-----, Rakernas BNPB : Upaya Tingkatkan BPBD yang Tangguh, Teruji dan Profesional. *Gema BNPB*. April 2017. Volume 8 No. 1

-----, Kebijakan Nasional Logistik dan Peralatan Penanggulangan Bencana. *Gema BNPB*. April 2017. Volume 8 No. 1

Media Online

Adia P Sardi, dkk. (2016). Strategy bencana alam Nonstruktural digunung bawaharaeng dalam prespektif Adaptive Governance. (E-Jurnal Repository Unhas). di akses tanggal 30 Februari 2019.

BBC News. Likuifaksi : Ketika Tanah di Kota Palu dan sekitarnya Tiba-Tiba “Ambles”. (www.bbc.com/indonesia/amp: 02 Oktober 2018) (Diakses tanggal 19 Juli 2019)

BBC News Indonesia. Indonesia Rawan Gempa dan Tsunami: Kisah Nyi Roro Kidul hingga Syair Kuno Memuat Pesan ‘Siaga Bencana’ dari Masa Lalu. Online. (www.bbc.com, 09 Oktober 2019), (Diakses tanggal 10 Oktober 2019)

Budi, S. (2012). Komunikasi Bencana: Aspek Sistem (Koordinasi, Informasi dan Kerjasama). (E-Jurnal Aspikom). di akses tanggal 4 maret 2019

Darsan, dkk. (2016). Disaster Management as Public Policy (A Case Study of Flood and Landslide Disaster Management Based on Local Wisdom In East java, Indonesia). (E-Journal Public Policy and Administration Research). di akses tanggal 27 Februari 2019.

Darwis S. Rudi. (2018) <http://sdgcenter.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2018/05/Dr.-Rudi-Saprudin-Darwis-Peran-Kelembagaan-dalam-Mitigasi-Bencana-di-Indonesia.pdf>. di akses tanggal 25 Februari 2019

Kabarsultengbangkit. *Rano nTiko, Cerita Rakyat Sigi tentang Likuifaksi*. Online. (www.kabarsultengbangkit.id, 11 April 2019), (Diakses tanggal 10 Oktober 2019)

Kompasiana. *Kearifan Lokal sebagai Sistem Peringatan Dini Bencana*. Online. (www.kompasiana.com, 5 Februari 2019), (Diakses tanggal 10 Oktober 2019)

Lacambra, dkk. (2015). index of governance and public policy in disaster Risk Management (E-Journal). di akses tanggal 26 Februari 2019

- Maghayu, A. (2018). Penanggulangan Resiko Bencana Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat. (E.Journal IPDN). di akses tanggal 18 maret 2019.
- Marie Col, J. (2007). Managing Disasters: The Role of Local Government. (E.Journal Public Administration Review) di akses tanggal 20 Maret 2019
- Metrosulawesi.id. *Komik Anak Kaili “Nalingu” Usung Semangat Edukasi Kebencanaan*. Online. (www.sulawesi.id, 21 Juni 2019), (Diakses tanggal 10 Oktober 2019)
- Pemerintah Jepang Bantu Rekonstruksi Kota Palu. (<http://www.bappeda.palukota.go.id>: 11 Juni 2019), (Diakses tanggal 23 Juli 2019)
- Raungratanaamporn I-Soon, dkk. (2014) Government-Communities Collaboration in Disaster Management activity: Investigation in the Current Flood Disaster Management Policy In Thailand (E-Journal Procedia Environmental Sciences) di akses tanggal 15 maret 2018
- Santoso B, Eko (2013) <https://www.researchgate.net/publication/281109229> Manajemen Risiko Bencana Banjir Kali Lamong Pada Kawasan Periurban Surabaya Gresik Melalui Pendekatan Kelembagaan (E-Journal Penataan Ruang). di akses tanggal 25 Februari 2019
- Tirto.id. *Hikayat Gempa dan Tsunami dalam Babad-Babad Nusantara*. (www.tirto.id, 2 Oktober 2018), (Diakses tanggal 10 Oktober 2019)
- <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework> di akses tanggal 3 maret 2019

Aturan

- Undang-undang No. 23 tahun 1959 tentang Keadaan Bahaya
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara
- UU Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia
- Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bencana
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2012 tentang Kerangka Nasional Pengembangan Kapasitas Pemerintah Daerah
- Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 9 tahun 2011 tentang Pokok-Pokok Penyelenggaraan Tugas Bantuan Tentara Nasional Indonesia dalam Menanggulangi Bencana Alam, Pengungsian dan Bantuan Kemanusiaan
- Peraturan Menteri Sosial Nomor 28 Tahun 2012 Pedoman Umum Taruna Siaga Bencana
- Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2013 Bantuan Sosial Bagi Korban Bencana

Peraturan BNPB Nomor 2 tahun 2018 Tentang Penggunaan Dana Siap Pakai

Peraturan BNPB Nomor 3 tahun 2018 Tentang Penanganan Pengungsi Pada Keadaan Darurat Bencana

Peraturan BNPB Nomor 4 tahun 2018 Tentang Sistem Manajemen Logistik Dan Peralatan

Peraturan Kepala BNPB Nomor 3 Tahun 2008 tentang Pembentukan BPBD

Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana

Peraturan Kepala BNPB Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pedoman Komando Tanggap Darurat

Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 tahun 2009 tentang Pedoman Bantuan Logistik

Peraturan Kepala BNPB Nomor 6 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan

Peraturan Kepala BNPB Nomor 17 Tahun 2009 tentang Standarisasi Peralatan Penanggulangan Bencana

Peraturan Kepala BNPB Nomor 3 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah Dalam Penanggulangan Bencana

Peraturan Kepala BNPB Nomor 7 Tahun 2012 tentang Pedomaan Pengelolaan Data dan Informasi Bencana Indonesia

Peraturan Kepala BNPB Nomor 10 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Bantuan Logistik Pada Status Keadaan Darurat Bencana

Peraturan Kepala BNPB Nomor 15 Tahun 2012 tentang Pedomaan Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana (Pusdalops-PB)

Peraturan Kepala BNPB Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedomaan Pengelolaan Gudang Logistik dan Peralatan dalam Status Keadaan Darurat Bencana

Peraturan Kepala BNPB Nomor 6 Tahun 2013 tentang Pedoman Radio Komunikasi Kebencanaan

Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 tahun 2016 tentang Pendidikan Dan Pelatihan Penanggulangan Bencana