

Sulawesi Tengah:

Memori dan Pengetahuan Lokal tentang Bencana

Sulawesi Tengah

Memori dan Pengetahuan Lokal tentang Bencana

Copyright @ Perkumpulan Skala Indonesia, 2020

Publikasi ini diterbitkan pertama kali dalam bahasa Indonesia oleh Perkumpulan Skala Indonesia pada tahun 2020 dengan bekerjasama dengan Yappika Indonesia

Jakarta, 30 Desember 2020

Penulis :

Lien Sururoh
Andi Rahmana Saputra
Trinirmalaningrum
Indira Hapsari
Reihan Lubis

Editor :

Lien Sururoh

Layout:

Santi Ariska

Penerbit

Perkumpulan Skala Indonesia
Jakarta Selatan 12540 - Indonesia
Telp.
Email.
Website. <http://www.perkumpulanskala.net>

ISBN :



Gambar 1. Situs Megalitik Pokekea di Lembah Besoa, Lore Tengah.

Kata Pengantar

Senja Pada 28 September 2018 di Palu, Donggala, Sigi dan Parigi-Moutong seolah menjadi salam perpisahan bagi ribuan orang menghembuskan nafas terakhirnya di bumi akibat gempa, tsunami dan likuefaksi yang secara beruntun terjadi. Begitu banyak kerusakan dan kerugian, karena kita abai dalam menyikapi ancaman bencana yang ada. Dari kejadian ini kita perlu banyak belajar untuk mengubah pola pikir dan mengamalkan tindakan-tindakan pengurangan risiko bencana. Mitigasi adalah kunci untuk meningkatkan kapasitas diri agar siap menghadapi bencana. Bagaimana kita bisa mengamalkan mitigasi bencana yang tepat bila tidak belajar dari kejadian-kejadian bencana masa lalu? Itu adalah salah satu pertanyaan yang melandasi dibuatnya buku ini.

Ingatan mengenai bencana di masa lalu adalah sesuatu yang patut untuk digali dan dipelajari lebih lanjut sebagai bekal untuk menghadapi ancaman yang mengintai. Ingatan mengenai bencana harus terus ada dan dilestarikan karena bencana merupakan siklus, yang berarti bencana serupa dapat terulang dimasa depan. Olehkarenanya, ingatan tentang bencana dapat dijadikan kunci untuk menghadapi bencana yang akan datang. Potensi bencana sangat bergantung kepada kondisi wilayah seperti geologi, geografi, topografi, iklim dan

lain sebagainya yang membuat potensi bencana disetiap daerah berbeda. Begitu pula dengan pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat satu dan lainnya berbeda disetiap daerah. Kekhasan pengetahuan lokal yang beragam menjadikan sebuah pembelajaran yang spesifik perdaerah dan dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi strategi mitigasi yang tepat.

Melalui buku ini kami berusaha untuk menyajikan bentuk literasi kebencanaan yang berbeda dengan mengangkat ingatan masa lalu dan pengetahuan lokal masyarakat mengenai bencana. Buku ini terbentuk dari hasil riset yang dilakukan oleh yayasan Skala dan Yappika-ActionAid, disajikan dengan gaya bahasa yang lebih ringan dan menarik agar menjadi bahan bacaan yang pas untuk segala kalangan.

Bukanlah sesuatu yang mudah untuk dapat mendokumentasikan pengetahuan lokal dan ingatan masyarakat mengenai bencana. Dinamika dan tantangan selalu menyertai proses pencarian data. Namun semua itu terbayar dengan pengalaman berharga mendengarkan berbagai macam ingatan dan pengetahuan lokal

masyarakat Palu, Sigi dan Donggala, mereka ulang kejadian bencana bersama para narasumber.

Betapa berharganya ingatan dan pengetahuan lokal yang mereka miliki, harta karun ini tidak akan kami simpan sendiri. Melalui buku ini kami berbagi harta berharga untuk sama-sama belajar dan memahami peristiwa yang terjadi untuk mengembangkan strategi mitigasi.

Jakarta, September 2020

Daftar Isi

iv Kata Pengantar

vi Daftar Isi

Bab 1

1 Pendahuluan

1 Pendahuluan

Bab 2

5 Gambaran Wilayah Sulawesi Tengah

5 Sejarah Sulawesi Tengah

6 Geologi Sulawesi Tengah

8 Fisiografi dan Morfologi Sulawesi Tengah

8 Struktur

11 Selayang Pandang Konteks Sosial Sulawesi Tengah

Bab 3

15 Sejarah Bencana di Sulawesi Tengah

15 Sejarah Bencana Di Sulawesi Tengah

20 Potensi Bencana Di Sulawesi Tengah

25	Bab 4
	Memori dan Pengetahuan Lokal
	Masyarakat Sulawesi Tengah
	Mengenai Bencana
25	Mitigasi Berbalut Kearifan Lokal
30	Tsunami, Inisiasi Desa Penyangga
33	Membangun Strategi Mitigasi Berbasis Pengetahuan Lokal
34	Syair yang Bercerita Tentang Bencana
35	Toponimi Mengabadikan Ingatan Bencana
40	Bencana Alam Dalam Cerita
41	Ingatan Anak-anak Desa Namo

47	Bab 5
	Peran Perempuan
	dan Perspektif Ekofeminis
47	Kulawi, Tanah Adat dan Bencana

61	Bab 6
	Penutup
61	Penutup
62	Referensi



Gambar 2. Papan informasi tsunami di tepi teluk Palu

Bab 1

Pendahuluan

1. Latar Belakang

Gempabumi dengan kekuatan bermagnitudo 7.4 (sebelumnya 7.7) terjadi pada Jumat tanggal 28 September 2018 berpusat di Donggala, Sulawesi Tengah. Gempa bumi yang terjadi menimbulkan tsunami yang melanda beberapa wilayah di antaranya adalah sepanjang pantai Kota Palu dan di pantai Donggala bagian barat. Kepala Pusat Data, Informasi dan Hubungan Masyarakat Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Sutopo Purwo Nugroho mengatakan, tsunami yang terjadi di sejumlah wilayah di Sulawesi Tengah ketinggiannya bervariasi. Titik tertinggi tsunami tercatat 11,3 meter, terjadi di daerah Tondo, Palu Timur, Kota Palu. Sedangkan titik terendah tsunami tercatat 2,2 meter, terjadi di Kampung Mapaga, Desa Labean Kabupaten Donggala. Hasil dari laporan situasi yang dirilis BNPB *update* 5 februari 2019 menyebutkan bahwa gempa dan tsunami Sulawesi Tengah menimbulkan dampak kerugian sebesar Rp. 2,89 triliun rupiah dan dampak kerusakan sebesar 15,58 triliun rupiah, mengakibatkan 4.340 warga hilang dan meninggal, 172.635 warga mengungsi dan 4.438 jiwa mengalami luka-luka.

Gempa yang terjadi merupakan gempa akibat aktivitas sesar Palu-koro, sesar ini memanjang dari perairan

laut Sulawesi hingga teluk Bone. Sesar Palu-Koro terbentuk akibat peristiwa benturan ketiga lempeng tektonik yang ada dalam lingkup Sulawesi Tengah, ketiga lempeng tersebut ialah lempeng mikrotektonik aktif benua Australia (Banggai-Sula) dari timur ke lempeng benua Eropa-Asia/*Sunda Land* dari barat dan lempeng mikro laut Filipina dari utara. Sesar Palu-Koro merupakan patahan geser mengiri dan bercabang (*bifurcation*). Pusat Gempa Nasional (PUSGEN) membagi sesar ini menjadi empat bagian di antaranya segmen selat Makasar, segmen Saluki, segmen Palu dan Segmen Moa. Gempa yang terjadi selain memicu tsunami juga mengakibatkan terjadinya likuefaksi di beberapa daerah di antaranya di Balaroa yang merupakan daerah yang tepat berada di tengah sesar Palu-Koro, Petobo, Jono Oge dan Sibalaya Selatan.

Dalam disertasinya, Mudrik menjelaskan Sulawesi memiliki tatanan sesar rumit, terdiri dari sesar aktif bergerak dan tidak bergerak. Setidaknya, ada 20 sesar yang melewati Sulawesi Tengah dan sekitarnya. Palu Koro menjadi salah satu yang paling aktif. Sesar ini bergerak sekitar 4-5 sentimeter tiap tahun dan memiliki lima segmen: Segmen Palu, Segmen Saluki, Segmen Moa, Graben dan Meloi. Menurut Mudrik, bahwa setiap gempa memiliki karakteristik sendiri dan berbeda,

tetapi dia akan berulang, waktu kapan berulangnya itulah yang belum bisa ditentukan secara presisi, jadi hanya berdasarkan catatan sejarahnya saja. Abendanon telah menuliskan, dalam bukunya dituliskan bahwa gempa yang terjadi di Danau Lindu, mengakibatkan rumah-rumah roboh dan ditinggalkan oleh penghuninya.

Sejarah gempa mencatat sebelumnya telah terjadi gempa di sepanjang sesar ini pada tahun 1927 disertai dengan Tsunami, 1938 disertai tsunami menerjang daerah Mambo kab. Donggala, 1968 terjadi gempa dengan magnitudo 7,3 berpusat di laut Sulawesi menyebabkan tsunami yang menyapu pantai Donggala dan pada tahun 2012 gempa berpusat di Kulawi kab. Sigi.⁽¹⁾ Berdasarkan catatan sejarah bencana yang ada di Sulawesi membuktikan bahwa keberulangan peristiwa bencana dapat terjadi dalam periode waktu tertentu. Namun sangat disayangkan ingatan kolektif masyarakat dan pengetahuan lokal mengenai gempa, tsunami dan likuefaksi tidak dilestarikan apalagi dijadikan sebagai pembelajaran untuk membuat strategi mitigasi yang tepat dalam menanggulangi bencana yang ada. Berangkat dari hal ini, yayasan Skala dan Yappika-ActionAid mewujudkan gagasannya untuk melestarikan pengetahuan lokal dan ingatan kolektif mengenai gempa, tsunami dan likuefaksi pada masyarakat Sulawesi Tengah khususnya Palu, Donggala dan Sigi. Buku ini dibuat untuk memperkaya literasi mengenai kebencanaan dan mendorong segala kalangan untuk meningkatkan kapasitas dalam pengetahuan mitigasi bencana berbasis kearifan lokal.

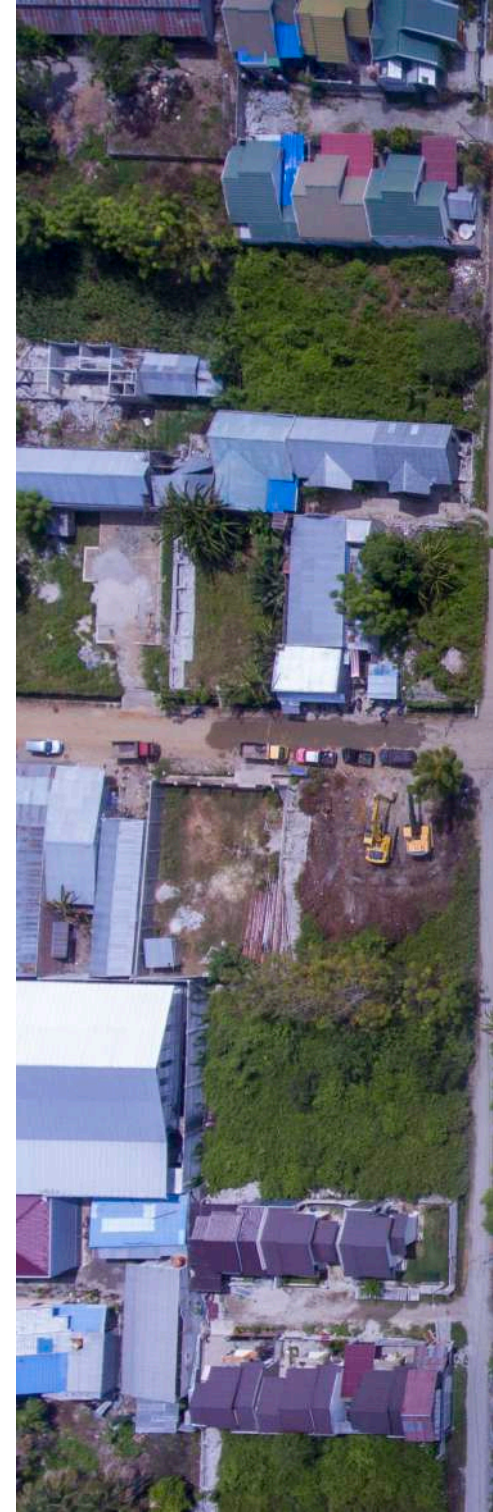
2. Tujuan

Buku ini ditulis dengan tujuan untuk mendokumentasikan pengetahuan lokal dan ingatan kolektif masyarakat mengenai bencana gempa bumi, tsunami dan likuefaksi di Sulawesi

Tengah khususnya di wilayah Palu, Donggala dan Sigi. Hal ini dilakukan untuk mendorong akses informasi risiko yang dapat menjadi pertimbangan dalam kebijakan pembangunan dan tindakan pengurangan risiko lainnya.

3. Metodologi

Buku ini ditulis berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan beberapa metode diantaranya melalui kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan untuk mendapatkan data primer dengan melibatkan berbagai macam lapisan masyarakat yang terdampak bencana. Wawancara kepada warga lokal mengenai pengetahuan lokal mitigasi bencana dan ingatan kolektif mengenai bencana yang mereka alami. Observasi tempat untuk mengetahui karakteristik wilayah penelitian. Sementara data sekunder diperoleh melalui studi literatur terdahulu.





Gambar 3. Likuifaksi di Kelurahan Balara pada 28 September 2018



ANDA BERADA DI JALUR SESAR PALU - KORO

1. Tidak direkomendasikan membangun bangunan fungsi hunian di atas garis Sesar Palu - Koro
2. Patuhi aturan bangunan tahan gempa
3. Atur perabotan di dalam bangunan
4. Siapkan tas siaga bencana
5. Bila terjadi gempa bumi:
 - a. Jangan panik
 - b. Lindungi kepala
 - c. Segera menuju tempat terbuka
 - d. Hindari tiang, pohon, sumber listrik, & bangunan



Sesar Palu - Koro

Sesar Palu-Koro adalah patahan yang memotong melalui dari Takuk Palu untuk pantai utara Takuk Bone dengan kapasitas pergeseran 8-10 m. Patahan ini memiliki panjang sekitar 250 km (Darmas, 2018). Sesar Palu-Koro menyebabkan gempa bumi, termasuk yang kuat pada 28 September 2018 di Palu, Donggala, Sigi dan Parigi Moutong.

Sesar Palu - Koro

Sesar Palu-Koro juga adalah pemampatan di area Palu sampai pantai utara Takuk Bone, Sigi dan Donggala. Sesar Palu-Koro memiliki panjang sekitar 250 km (Darmas, 2018). Sesar Palu-Koro menyebabkan gempa bumi, termasuk yang kuat pada 28 September 2018 di Palu, Donggala, Sigi, dan Parigi Moutong.



Gambar 4. Papan informasi sesar yang dipasang di Kelurahan Balaroa

Bab 2

Gambaran Wilayah Sulawesi Tengah

Sejarah Sulawesi Tengah

Sulawesi Tengah dengan ibu Kota Palu, pada masa penguasaan Hindia Belanda berada dalam keresidenan Manado, *Gubernemen Celebes* dan wilayah sekitarnya (*Gouvernement Celebes en Onderhorigheden*), dan Keresidenan Ternate.

Wilayah Palu, Towaeli dan Donggala termasuk dalam status '*bondgenootschappelijke lander*' yaitu wilayah perserikatan dari Kerajaan Kaili, yang tidak diperintahkan oleh pejabat Eropa, tetapi berada dalam wilayah administratif *Gubernemen Celebes* dan daerah sekitarnya.

Perubahan kemudian terjadi pada tahun-tahun awal abad ke-20 sejalan dengan diberlakukannya desentralisasi pemerintahan. Menurut aturan yang dimuat dalam Staatsblad 1903 no.249 dengan perubahan sementara (Staatsblad 1904 No. 321) dinyatakan bahwa keresidenan Manado terdiri dari *afdeelingen*.

Wilayah yang sekarang terdapat dalam Provinsi Sulawesi Tengah, Buol (Belanda menuliskannya *Bwool*) pada tahun 1904 adalah sebuah *afdeeling* dengan ibu kota Paleleh, masuk dalam Keresidenan Manado. Wilayah yang terletak di Teluk

Tomini juga menjadi salah satu *afdeeling* (dengan ibukota Poso), masuk dalam Keresidenan Manado. Dalam *afdeeling* Tomini ini adalah daerah Moutong, Sigenti, Kasimbar, Toribulu, Ampjbabo, Parigi, Sausu, Poso dan Tojo juga Mapane.

Pada periode yang sama, Kaili yang memiliki status sebagai wilayah perserikatan tidak berubah. Hanya ada penambahan wilayah yang masuk dalam *bondgenootschappelijke landen* dari Kaili, sehingga seluruhnya adalah: Palu, Towaeli, Donggala, Sigi, Dolo dan Belomaru. Sementara itu Kepulauan Banggai tetap berada di bawah administrasi Keresidenan Ternate.

Perubahan sistem administrasi pemerintahan terjadi lagi di tahun 1922 dan terakhir di tahun 1938. Menurut Keputusan Pemerintah 30 Juni 1938 No.21, wilayah luar Jawa dibagi dalam: Gubernemen Sumatera, Borneo (Kalimantan), dan *Groote Oost-* yang termasuk dalam *gubernemen Groote Oost* ini adalah Keresidenan *Celebes en Onderhorigheden*, Manado, Maluku, *Timor en Onderhorigheden*, Bali-Lombok.

Onderafdeeling Palu pada tahun 1915 berpenduduk sekitar 47.000 jiwa, 30 orang Eropa, dan 70 orang Cina.

Di wilayah Palu juga ditemukan areal persawahan dan areal tanaman kelapa yang cukup subur. Wilayah subur berada di sepanjang sungai Palu. Ada pula jaringan air minum sepanjang 25 km.

Donggala memiliki tempat berlabuh kapal yang cukup baik, khususnya di daerah Teluk Palu. Penduduk mayoritasnya adalah orang-orang Bugis. Kaum perantauan yang banyak tinggal di daerah ini adalah orang-orang Cina dan Arab.

Di sebelah timur, Sulawesi Tengah berbatasan dengan Sungai Malei, di sebelah barat berbatasan dengan Sungai Tambrana dan pegunungan di daerah Sulawesi Tengah yang letaknya berbatasan dengan Sausu dan Berglandshappen. Di sebelah selatan berbatasan dengan kelanjutan pegunungan Sulawesi tengah, di mana ada kerajaan Luwu yang berada di Teluk Bone.

Penduduk di Sulawesi Tengah sebagian besar beragama Islam. Sampai tahun 1980 jumlah penduduk muslim sekitar 70 - 80 persen. Pengaruh Islam mulai datang ke sebagian daerah Sulawesi Tengah sejak tahun 1460-an. Pemerintah Hindia Belanda sendiri melarang para pekabarnya menyebarkan agama Nasrani di pantai sekitar pantai barat dan bagian utara Sulawesi Tengah.

Di awal kemerdekaan, Sulawesi Tengah menjadi bagian Provinsi Sulawesi. Pada Desember 1946, Sulawesi Tengah masuk dalam Negara Indonesia Timur (NIT) bersama 12 daerah lainnya di kawasan timur berdasarkan Konferensi Denpasar. Sulawesi Tengah terdiri dari dua resort afdeling, Poso, Donggala yang meliputi kerajaan-kerajaan Tojo, Poso, Lore, Una-una, Bungku, Mori, Banggai, Banawa, Tawaeli, Palu, Sigi, Dolo, Kulawi, Parigi Moutong dan Toli-toli. Tetapi pada 19 Mei 1950, NIT dibubarkan dan bergabung dengan Republik Indonesia Serikat (RIS).

Secara administratif sampai tahun 2005, Provinsi Sulawesi Tengah terdiri dari Kabupaten Banggai, Banggai Kepulauan, Poso, Donggala, Duol, Toli-toli, Morowali, Parigi-Moutong, dan Kotamadya Palu.

Geologi Sulawesi Tengah

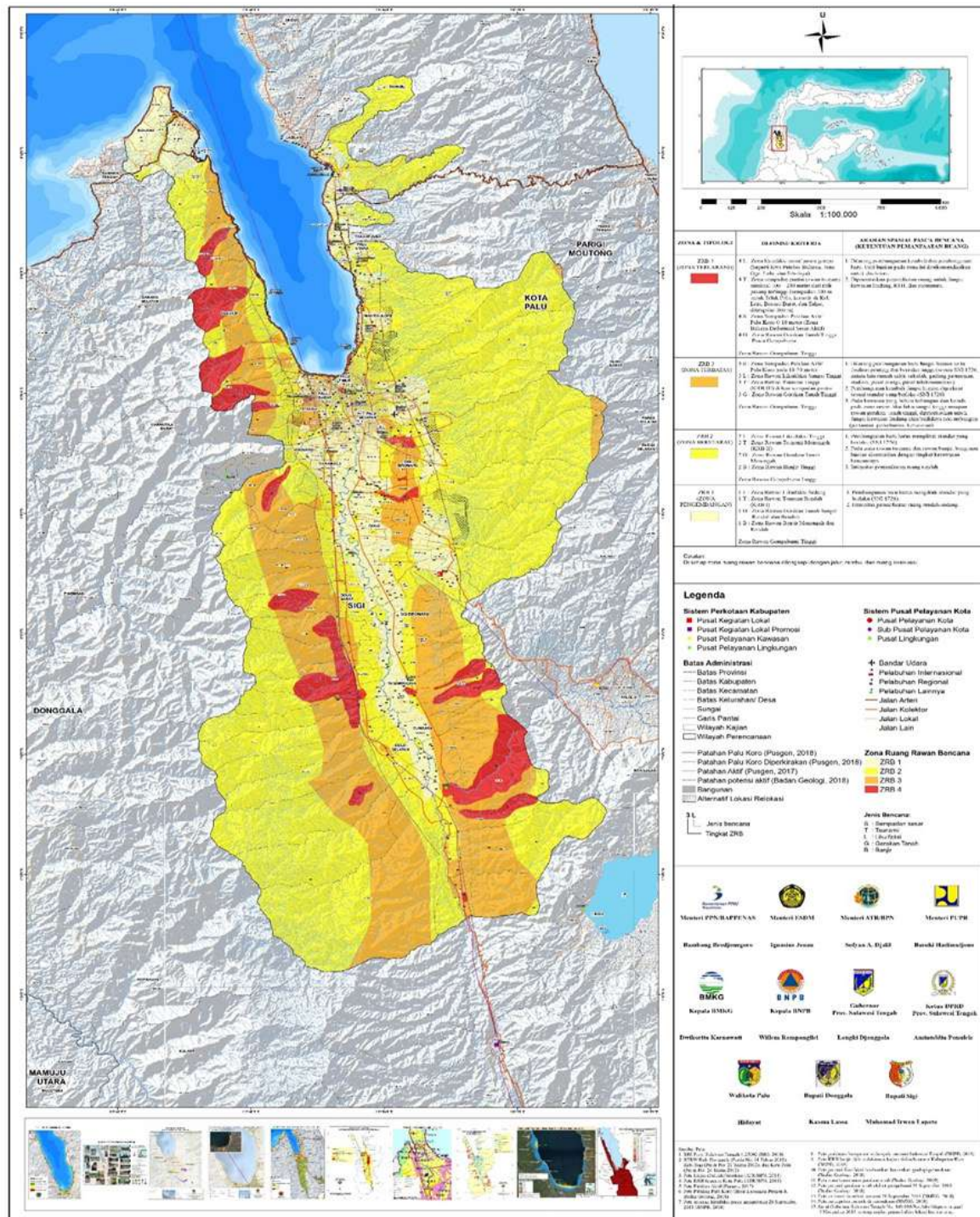
Sulawesi merupakan wilayah pertemuan tiga lempeng, yaitu Indo-Australia, Eurasia, dan Filipina. Kondisi tersebut menyebabkannya sangat rawan terhadap bencana gempa bumi tektonik. Tekanan akibat pergerakan lempeng-lempeng ini menyebabkan banyak sesar lokal aktif di wilayah Sulawesi. Dari aspek tenaga tektonik jelas bahwa bagian Indonesia Timur memiliki potensi ancaman bencana gempa bumi dua kali lipat dibandingkan dengan Indonesia bagian barat. Namun, jika dipandang dari aspek kerentanan, bagian barat Indonesia seperti Sumatra dan Jawa, lebih rentan terhadap bencana gempa bumi karena populasi penduduknya lebih padat dan infrastrukturnya lebih berkembang (Natawidjaya dan Triyoso, 2007).

Salah satu sesar aktif di Sulawesi adalah sesar Palu Koro yang memanjang kurang lebih 240 km dari utara (Kota Palu) ke selatan (Malili) hingga Teluk Bone. Sesar ini merupakan sesar sinistral aktif dengan kecepatan pergeseran sekitar 25 - 30 mm/tahun. Pada umumnya, potensi kerusakan akibat gempa bumi yang bersumber dari sesar aktif menimbulkan kerugian dan kerusakan lebih parah dibandingkan gempa bumi yang bersumber di lautan pada skala magnitudo yang sama. Gempa bumi ini menimbulkan kerusakan bangunan dan menelan ribuan korban jiwa.

Dalam disertasinya, Mudrik Daryono menjelaskan Sulawesi memiliki tatanan sesar rumit, terdiri dari sesar aktif bergerak dan tidak bergerak. Setidaknya, ada 20 sesar

PETA ZONA RUANG RAWAN BENCANA PALU DAN SEKITARNYA (ALTERNATIF 1)

yang melewati Sulawesi Tengah dan sekitarnya. Sesar Palu-Koro menjadi salah satu yang paling aktif. Sesar ini bergerak sekitar 4-5 sentimeter tiap tahun dan memiliki lima segmen: Segmen Palu, Segmen Saluki, Segmen Moa, Graben dan Meloi. Menurut Mudrik, bahwa setiap gempa memiliki karakteristik sendiri dan berbeda, tetapi dia akan berulang, waktu kapan berulangnya itulah yang belum bisa ditentukan secara presisi, jadi hanya berdasarkan catatan sejarahnya saja. Abendanon telah menuliskan, dalam bukunya dituliskan bahwa gempa yang terjadi di Danau Lindu, mengakibatkan rumah-rumah rebah dan ditinggalkan oleh penghuninya (Daryono M., 2009).



Gambar 5. Peta Zona Rawan Bencana Kota Palu dan sekitarnya



Gambar 6. Pulau Sulawesi yang menggambarkan huruf “K” (sumber: Badan Geologi).

Fisiografi dan Morfologi Sulawesi Tengah

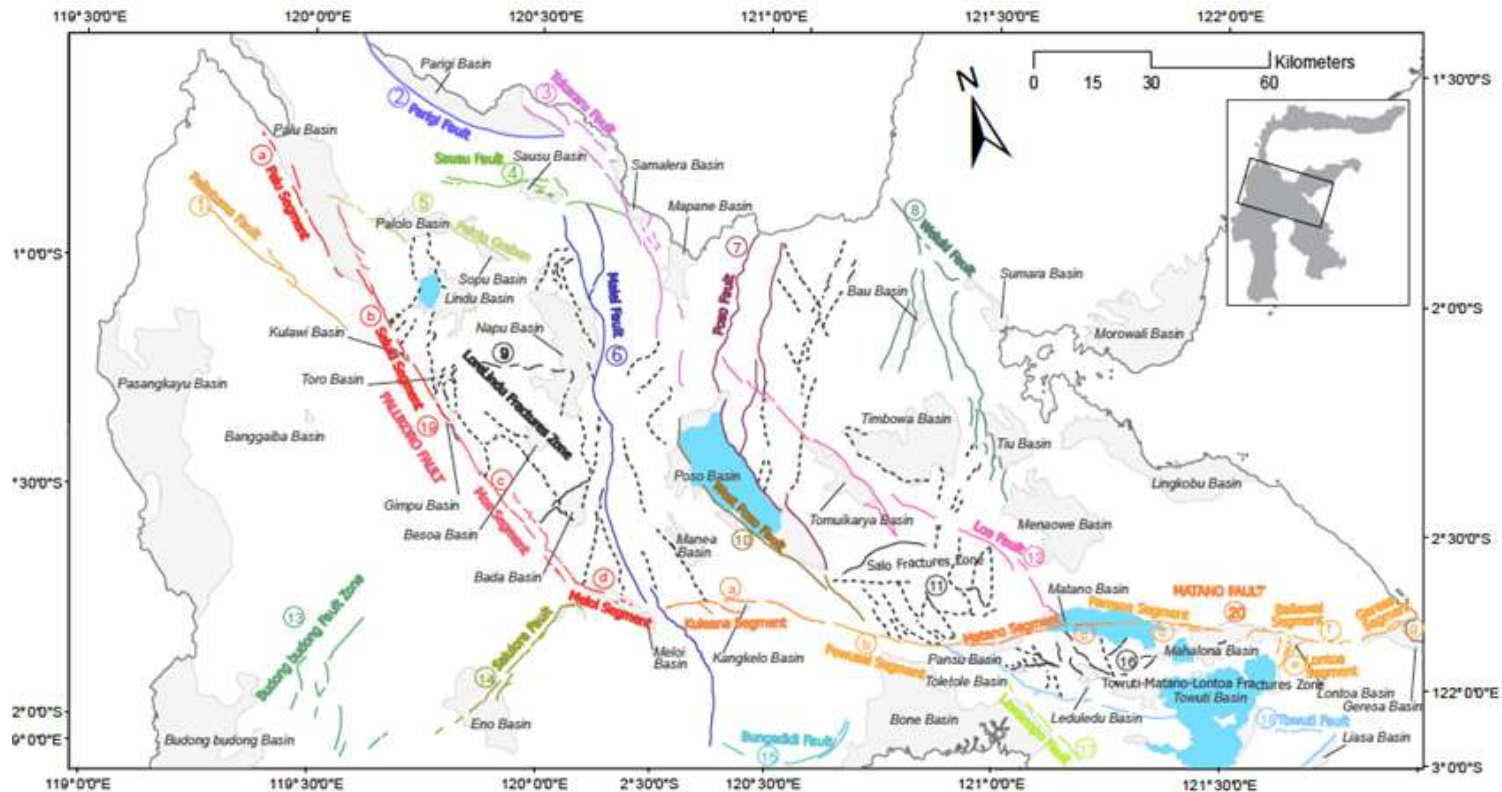
Bentuk Pulau Sulawesi yang menyerupai huruf “K” merupakan hasil dari tumbukan dua daratan yang bergerak menuju Kalimantan, pada sekira 65 juta tahun lalu atau di Masa Eosen. Daratan Sulawesi baru bergerak ke timur menjauhi Kalimantan di Zaman Plitosen (4-5 juta tahun lalu), seiring terjadinya pemekaran dasar samudera di laut antara Kalimantan dan Sulawesi. Hal tersebut secara tidak langsung mengindikasikan adanya kompleksitas kondisi geologi Pulau Sulawesi, yang merupakan produk dari proses tektonik pertemuan tiga lempeng besar yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Pasifik, dan Lempeng Indo-Australia.

Proses geologi menyebabkan Pulau Sulawesi memiliki karakter topografi yang terdiri dari pegunungan dengan lereng yang terjal dan adanya lembah serta dataran pantai. Topografi ini ikut mempengaruhi iklim di Pulau Sulawesi. Ada beberapa sifat khas iklim Sulawesi, terutama berkaitan dengan curah hujan, yaitu:

1. Sulawesi terletak di daerah peralihan antara rezim hujan Indonesia Barat dan Timur. Garis peralihan itu terletak kira-kira 120° BT atau sekitar wilayah Bantaeng, Sulawesi Selatan. Akibatnya, wilayah di sekitar lintang tersebut mendapatkan curah hujan maksimum pada bulan Januari, sedangkan wilayah di sebelah timur lintang itu akan mendapatkan curah hujan terbanyak pada bulan Mei atau Juni
2. Pengaruh laut terhadap cuaca sangat besar karena Sulawesi terdiri dari dataran yang sempit dan bergunung. Akibatnya, di beberapa tempat terjadi perubahan cuaca yang sangat cepat.
3. Pegunungan yang rapat menyebabkan beberapa daerah terlindungi dari angin pembawa hujan, sehingga memperoleh hujan yang sangat sedikit.

Struktur

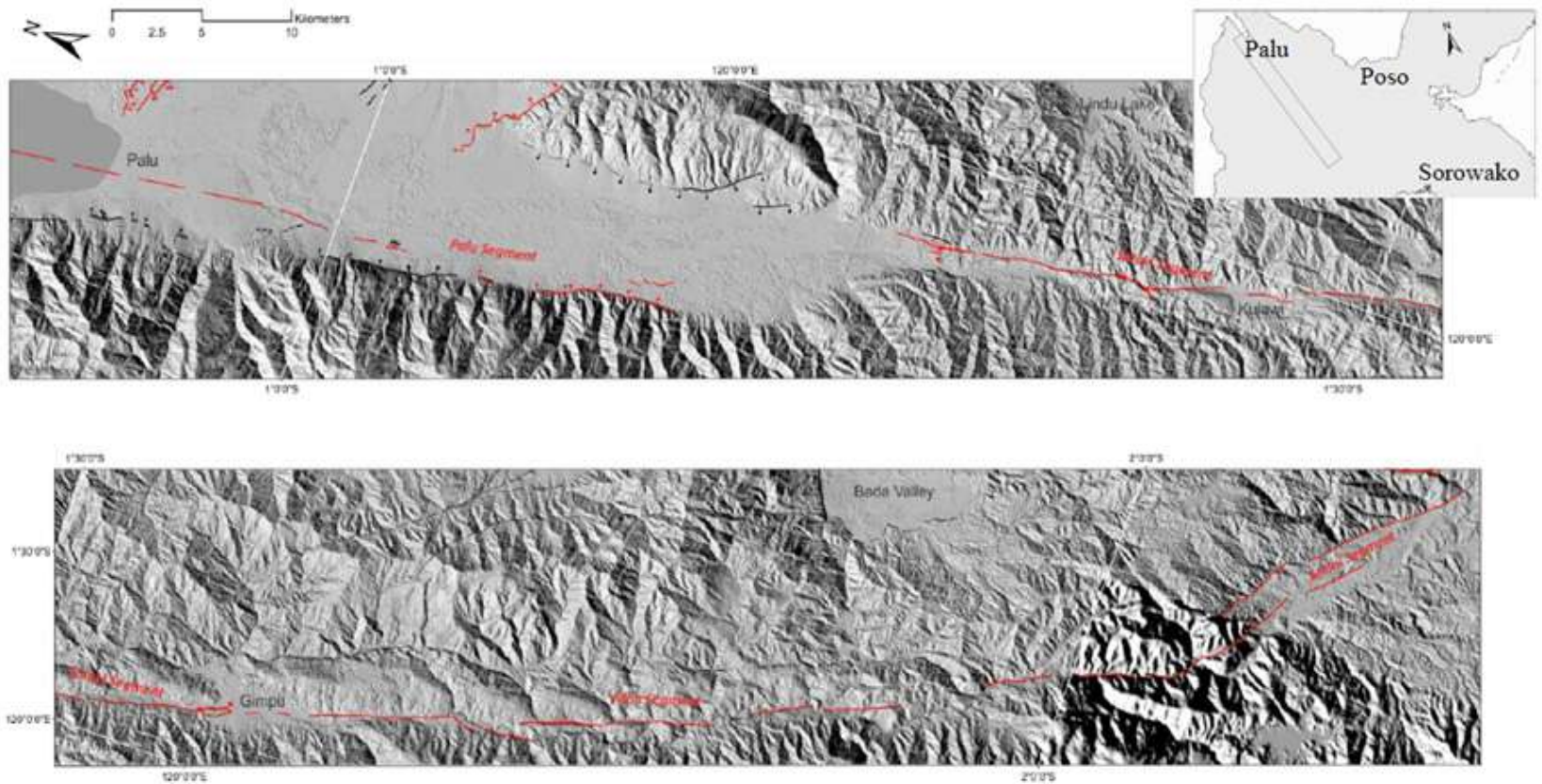
Pulau Sulawesi memiliki tatanan sesar yang rumit yang terdiri atas sesar yang masih aktif bergerak dan yang tidak lagi bergerak. Penelitian ini mendeskripsikan 20 sesar secara sistematis dari atas kiri berurutan ke kanan. Deskripsi jalur sesar akan diperjelas juga dengan pemberian titik koordinat awal dan titik koordinat akhir. Pada lokasi tertentu adalah merupakan kumpulan retakan (*fractures*) yang membentuk zona. Berdasarkan hasil disertasi Mudrik Rahmawan Daryono (2016), berikut adalah sesar-sesar yang ada di Sulawesi Tengah:



Gambar 7. Peta sebaran jalur sesar aktif di Sulawesi Tengah (Daryono, 2016).

Sesar Fossa Sarassina atau yang lebih dikenal dengan sebutan Sesar Palu-Koro, merupakan salah satu sesar besar dari 4 sesar besar di Indonesia. Sesar Palu-Koro memanjang mulai dari perairan laut Sulawesi (Selat Makassar) sampai pantai Utara Teluk Bone, dengan dimensi panjang 500 Km. Pada bagian darat sesar Palu-Koro memiliki dimensi panjang sekitar 250 km, mulai Teluk Palu sampai dengan pantai utara Teluk Bone.

Secara geologi, sistem dari sesar Palu-Koro merupakan suatu sistem kesatuan dari Sesar geser *sinistral* atau disebut dengan sesar geser mengiri. Pada segmen dari Palu-Kulawi diinterpretasikan sesar normal, sesar normal atau yang dikenal dengan sesar naik ini akan membentuk suatu rendahan atau dikenal dengan sebutan *graben*, dapat dilihat dengan penampang melintang pada gambar 4 A (atas) salah satu akibat dari suatu sesar besar yang terjadi adanya suatu manifestasi panas bumi disekitar Palu-Kulawi.



Gambar 8. Sesar Palukoro yang terdiri atas Segmen Palu, Segmen Gumbassa, Segmen Saluki, Segmen Moa dan Segmen Graben Meloi (Daryono, 2016).

Selayang Pandang Konteks Sosial Sulawesi Tengah

Sulawesi Tengah adalah salah satu provinsi di Indonesia dengan luas wilayah 61.841,29 km². Ibu Kota Provinsi Sulawesi Tengah berada di Kota Palu. Sulawesi Tengah diresmikan sebagai provinsi pada tahun 1934. Secara administratif sampai tahun 2005, Provinsi Sulawesi Tengah terdiri dari Kabupaten Banggai, Banggai Kepulauan, Poso, Donggala, Duol, Toli-toli, Morowali, Parigi-Moutong, dan Kotamadya Palu. Namun, saat ini Provinsi Sulawesi Tengah memiliki dua belas kabupaten dan satu kota yaitu Kab. Banggai Kepulauan, Kab. Banggai, Kab. Morowali, Kab. Poso, Kab. Donggala, Kab. Tolitoli, Kab. Buol, Kab. Parigi Moutong, Kab. Tojo Una-Una, Kab. Sigi, Kab. Banggai Laut, Kab. Morowali Utara, Kab. Kota Palu.

Saat ini Provinsi Sulawesi Tengah menjadi rumah bagi berbagai etnis. Beberapa etnis yang memang berasal dari wilayah ini diantaranya adalah Etnis Kaili, Etnis Kulawi, Etnis Lore, Etnis Pamona, Etnis Bungku, Etnis Mori, Etnis Saluan, Etnis Balantak, Etnis Banggai, Etnis Buol, dan Etnis Toli-toli.¹ Selain itu juga terdapat Etnis Bugis, Etnis Bali, dan Etnis Jawa serta beberapa etnis lainnya yang bermigrasi ke wilayah ini. Dengan demikian, wilayah Sulawesi Tengah dapat dikatakan sebagai sebuah wilayah multi-etnis, di mana terjadi pembauran berbagai budaya dari beragam etnis terjadi di wilayah ini.

Meskipun baru terbentuk sebagai sebuah provinsi pasca kemerdekaan Negara Kesatuan Republik Indonesia, tepatnya 13 April 1964, Sulawesi Tengah sudah menjadi wilayah strategis sejak masa kerajaan hingga saat ini. Halladi-Sadi dan Ismail Syawal (2017) menceritakan detail mengenai

perkembangan sejarah sosial Sulawesi Tengah masa kerajaan hingga pasca kemerdekaan. Di dalam bukunya yang berjudul “Sejarah Sosial Sulawesi Tengah”, Halladi-Sadi dan Ismail Syawal (2017) menceritakan bahwa di wilayah ini pernah berdiri beberapa kerajaan yaitu Kerajaan Bungku di bagian Timur agak ke selatan, Kerajaan Kerajaan Toli-toli, Kerajaan Moutong dan Kerajaan Parigi yang berkuasa di wilayah pantai timur Sulawesi Tengah, Kerajaan Banggai, dan Kerajaan Banawa di Donggala. Sejak lebih dari 500 tahun lalu, wilayah Sulawesi Tengah menjadi wilayah yang strategis karena memiliki pelabuhan-pelabuhan yang cukup sibuk. Hal itu menyebabkan pemerintah kolonial Belanda mencoba untuk mengatur wilayah ini dengan menjadikan para bangsawannya sebagai pejabat-pejabat lokal dalam sistem birokrasi pada masa kolonial.²

Pada masa penguasaan Hindia Belanda, Sulawesi Tengah berada dalam keresidenan Manado, *Gubernemen Celebes* dan wilayah sekitarnya (*Gouvernement Celebes en Onderhorigheden*), dan Keresidenan Ternate. Wilayah Palu, Towaeli dan Donggala termasuk dalam status ‘*bondgenootschappelijke lander*’ yaitu wilayah perserikatan dari Kerajaan Kaili, yang tidak diperintahkan oleh pejabat Eropa, tetapi berada dalam wilayah administratif *Gubernemen Celebes* dan daerah sekitarnya.

Perubahan kemudian terjadi pada tahun-tahun awal abad ke-20 sejalan dengan diberlakukannya desentralisasi pemerintahan. Menurut aturan yang dimuat dalam *Staatsblad* 1903 no.249 dengan perubahan sementara (*Staatsblad* 1904

¹Di dalam situs resmi Pemerintah Daerah Sulawesi Tengah disebutkan ragam etnis yang mendiami wilayah ini. Lihat <https://www.sultengprov.go.id/pagesc/2/sekilas-sulteng> untuk mengetahui sekilas mengenai kehidupan sosial dan kondisi geografis Provinsi Sulawesi Tengah.

²Upaya ini dilakukan juga untuk meredam pergerakan massa yang dipimpin oleh para bangsawan Sulteng. Salah satu contohnya adalah ketika Rohana Lamarauna (bangsawan Banawa yang bergabung dengan Sarekat Islam di Donggala dan menjadi pemimpit cabang di sana) diangkat menjadi Raja Banawa atas kehendak pemerintah kolonial. Pengangkatan Rohana dimaksudkan agar Rohana mengundurkan diri dari Sarekat Islam dan berhenti mengganggu posisi dan pengaruh kekuasaan kolonial Belanda di sana maupun penguasa pribumi di bawah pimpinan kolonial.

no.321) dinyatakan bahwa keresidenan Manado terdiri dari *afdeelingen*. Wilayah yang sekarang terdapat dalam Provinsi Sulawesi Tengah, Buol (Belanda menuliskannya *Bwool*) pada tahun 1904 adalah sebuah *afdeeling* dengan ibukota Paleleh, masuk dalam Keresidenan Manado. Wilayah yang terletak di Teluk Tomini juga menjadi salah satu *afdeeling* (dengan ibukota Poso), masuk dalam Keresidenan Manado. Dalam *afdeeling* Tomini ini adalah daerah Moutong, Sigenti, Kasimbar, Toribulu, Ampibabo, Parigi, Sausu, Poso dan Tojo juga Mapane.

Pada periode yang sama, Kaili yang memiliki status sebagai wilayah perserikatan tidak berubah. Hanya ada penambahan wilayah yang masuk dalam *bondgenoot-schappelijke landen* dari Kaili, sehingga seluruhnya adalah: Palu, Towaeli, Donggala, Sigi, Dolo dan Belomaru. Sementara itu Kepulauan Banggai tetap berada di bawah administrasi Keresidenan Ternate. Perubahan sistem administrasi pemerintahan terjadi lagi di tahun 1922 dan terakhir di tahun 1938. Menurut Keputusan Pemerintah 30 Juni 1938 No.21, wilayah luar Jawa dibagi dalam: Gubernemen Sumatera, Borneo (Kalimantan), dan *Groote Oost*- yang termasuk dalam gubernemen *Groote Oost* ini adalah Keresidenan *Celebes en Onderhorigheden*, Manado, Maluku, *Timor en Onderhorigheden*, Bali-Lombok *Onderafdeeling* Palu pada tahun 1915 berpenduduk sekitar 47.000 jiwa, 30 orang Eropa, dan 70 orang Cina. Di wilayah Palu juga ditemuakn areal persawahan dan areal tanaman kelapa yang cukup subur. Wilayah subur berada di sepanjang sungai Palu. Ada pula jaringan air minum sepanjang 25 km.

Donggala memiliki tempat berlabuh kapal yang cukup baik, khususnya di daerah Teluk Palu. Penduduk mayoritasnya adalah orang-orang Bugis. Kaum perantauan yang banyak tinggal di daerah ini aalah orang-orang Cina dan Arab. Di sebelah timur, Sulawesi Tengah berbatasan dengan Sungai Malei, di sebelah barat berbatasan dengan sungai Tambrana

dan pegunungan di daerah Sulawesi Tengah yang letaknya berbatasan dengan Sausu dan Berglandshappen. Di sebelah selatan berbatasan denan kelanjutan pegunungan Sulawesi tengah, di mana ada kerajaan Luwu yang berada di Teluk Bone.

Menurut data dari Pemerintah Daerah Sulawesi Tengah, mayoritas penduduk Sulawesi Tengah merupakan pemeluk agama Islam yaitu sekitar 72,36%.³ Keberadaan penduduk muslim sebagai penduduk mayoritas di wilayah ini dapat dipahami karena berdasarkan catatan sejarah, pengaruh agama Islam sudah masuk ke wilayah ini sejak tahun 1400an, bahkan Kerajaan Bungku merupakan sebuah kerajaan Islam (Halladi-Sadi dan Syawal, 2017:44). Selain itu, Sulawesi Tengah adalah salah satu wilayah yang pernah mendapatkan pengaruh kuat dari organisasi pergerakan masa kolonial yang disebut Sarekat Islam. Sarekat Islam merupakan sebuah organisasi yang pada mulanya didirikan di Jawa untuk meningkatkan kondisi perekonomian masyarakat pribumi. Kemudian di dalam perkembangannya, Sarekat Islam (SI) mulai masuk ke ranah pergerakan politik. Organisasi ini mendapatkan sambutan baik dari penduduk di Donggala hingga kemudian dibuka cabang kepengurusannya di Donggala pada tahun 1916.⁴ Lalu bagaimana kondisi sosial terkini dari Sulawesi Tengah?

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk Sulawesi Tengah di tahun 2018 berjumlah 2.966.325 orang. Berikut tabel jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin pada tahun 2018

³ Data ini dapat dilihat di <https://www.sultengprov.go.id/pagesc/2/sekilas-sulteng>. Tidak diketahui data pastinya pada tahun 2020 karena berdasarkan data dari Provinsi Sulawesi Tengah dalam Angka 2018 (data terbaru yang sudah dirilis) yang diterbitkan Badan Pusat Statistik tidak memuat data mengenai jumlah penduduk berdasarkan agama/kepercayaan.

⁴Lihat detail pergerakan SI pada Bagian 3 mengenai Masyarakat Sulawesi Tengah (Halladi-Sadi dan Ismail Syawal, 2017).

Tabel Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Tahun 2018

Kabupaten/Kota	Jenis Kelamin			Rasio Jenis Kelamin ⁵
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah total	
Kab. Banggai Kepulauan	58.897	57.914	116.811	101,70
Kab. Banggai	185.986	179.630	365.616	103,54
Kab. Morowali	59.919	57.411	117.330	104,37
Kab. Poso	127.310	118.683	245.993	107,27
Kab. Donggala	152.914	146.260	299.174	104,55
Kab. Tolitoli	117.731	113.265	230.996	103,94
Kab. Buol	79.725	75.868	155.593	105,08
Kab. Parigi Moutong	242.991	231.348	474.339	105,03
Kab. Tojo Una-Una	77.111	73.709	150.280	104,62
Kab. Sigi	120.418	114.170	234.588	105,47
Kab. Banggai Lau	36.394	35.904	72.298	101,36
Kab. Morowali Utara	64.181	58.804	122.985	109,14
Kota Palu	190.880	188.902	379.782	101,05
Total Penduduk Sulawesi Tengah	1.514.547	1.451.868	2.966.325	104,81

Sumber: Provinsi Sulawesi Tengah dalam Angka 2018

Kita dapat melihat bahwa perbandingan jumlah laki-laki dan perempuan di Sulawesi Tengah relatif seimbang. Rasio jenis kelamin menunjukkan jumlah laki-laki untuk setiap 100 (seratus) perempuan sekitar 100 orang (tidak melebihi 110). Artinya jumlah laki-laki hanya sedikit lebih banyak dibandingkan perempuan untuk setiap wilayah di Sulawesi Tengah.

Berkaitan dengan sistem kekerabatan, Halladi-Hadi dan Syawal (2017) mengatakan bahwa masyarakat Sulawesi Tengah menganut sistem bilineal yang berarti garis keturunan ditarik dari dua pihak: keluarga ibu dan keluarga ayah. Kedua garis keturunan itu sama-sama dihormati di dalam kehidupan sosial orang-orang Sulawesi Tengah. Akan tetapi, pada aturan-aturan berperilaku, pembagian harta waris dan beberapa aturan lainnya menunjukkan bahwa masyarakat Sulawesi Tengah cenderung mengarah pada karakteristik masyarakat matrilineal.⁵ Dengan demikian, posisi perempuan

pada masyarakat Sulawesi Tengah memiliki peran yang cukup penting dan dihormati. Hal itu dapat dilihat melalui kedudukan *Bulonggo*⁶ di dalam keluarga inti orang-orang Sulawesi Tengah.

“.... Arti sebenarnya dari *Bulonggo* adalah leher jadi dasar pandangan tersebut adalah laki-laki statusnya dianggap sebagai kepala dan perempuan adalah leher. Jadi antara kepala dan leher tidak dapat dipisahkan. Leher menjadi penunjang dari kepala, dengan demikian leher (*Bulonggo*) sangat penting dalam hal ini.” (Halladi-Sadi dan Syawal, 2017:29).

Posisi perempuan di dalam keluarga di Sulawesi Tengah yang paling signifikan adalah sebagai penjaga harta warisan keluarga. Seorang anak laki-laki, kemana pun ia pergi merantau akan mengirimkan sebagian penghasilannya kepada *Bulonggo* sebagai sebuah tabungan bagi dirinya sendiri. Ketika seorang laki-laki akan menikah, *Bulonggo* akan membiayai pernikahannya menggunakan uang yang telah dititipkan kepada *Bulonggo* dan juga harta warisan yang dijaganya. Harta tersebut juga akan digunakan jika suatu saat laki-laki tersebut melakukan pelanggaran aturan adat sehingga harus membayar denda, mengalami kecelakaan ataupun berbagai kebutuhan darurat lainnya. Dengan demikian, peran *Bulonggo* adalah manajer keuangan di sebuah keluarga. Peran tersebut menjadikan perempuan memiliki kedudukan yang penting di dalam sebuah keluarga di Sulawesi Tengah.

⁵Lihat Halladi-Sadi dan Ismail Syawal. 2017. Hlm. 29.

⁶Bulonggo adalah sebutan untuk anak perempuan tertua dari keluarga batih (keluarga inti) masyarakat Sulawesi Tengah.



Gambar 9. Jembatan Palu IV setelah gempa & tsunami pada 28 September 2018

Bab 3

Sejarah Bencana Sulawesi Tengah

Jejak Sejarah Bencana Di Sulawesi Tengah

Sebelum gempa besar yang diikuti likuefaksi dan tsunami pada September 2018, kawasan Sulawesi Tengah sudah beberapa kali diamuk gempa besar. Catatan kejadian gempa bumi di Sulawesi Tengah termasuk jarang/sangat sedikit. Publikasi-publikasi kejadian gempabumi utamanya bersumber dari catatan Abendanon (1917) (Bellier dkk., 2001; Hamilton, 1978; Katili, 1970). Catatan tentang rincian kejadian laporan gempabumi ini penting karena memberikan informasi rinci tentang kejadian gempabumi dan persamaannya dengan kejadian gempabumi 2012. Rekaman sejarah juga menunjukkan, Kota Palu berulang kali dilanda gempa bumi dan tsunami. Adapun sejarah gempabumi di Sulawesi Tengah sebagai berikut:

1. Gempa Bumi 1905

Tidak banyak informasi tentang kejadian gempabumi tahun 1905. Didalam laporan ini hanya tertulis bahwa kejadian gempabumi 1905 terjadi di Lembah Bada.

2. Gempa Bumi 1907

Gempabumi ini terjadi pada 30 Juli 1907 pukul 04:00 am. Sumber gempabumi berasal dari kawasan Kulawi dan Lindu. Tercatat 164 rumah dan 49 gudang padi roboh di Kulawi. Bangunan-bangunan roboh ke arah barat laut (terjemah asli dari *Cote de L'ouest*). Lama guncangan 1.5 detik. Hingga tanggal 20 September 1907, guncangan masih terasa tapi dengan jeda waktu yang lebih lama.

3. Gempa Bumi 1909

Guncangan-guncangan terasa dari bulan Februari hingga akhir Juli 1909. Guncangan paling kuat terjadi pada bulan Februari 1909. Guncangan di bulan Juli terasa hingga di Donggala 18 Maret 1909 pukul 6 ½ am (tulisan asli) terjadi gempabumi kuat antara Kulawi hingga Gimpu. Gempabumi 1909 terasa lebih lama dari gempabumi 1907. Gempabumi 1909 menghancurkan rumah-rumah yang selamat ketika gempabumi 1907. Setiap orang yang berdiri terjatuh ketika gempabumi besar terjadi. Buah kelapa muda dan daun-daunnya jatuh ke tanah. Gempabumi ini memunculkan mata air panas baru dan menghilangkan mata air panas yang telah ada sebelumnya, di antara Kulawi hingga Gimpu.

4. Gempa Bumi Watusampu 1927

Menurut sumber dari Stasiun Geofisika Palu, gempa ini terjadi pada 1 Desember 1927, jam 12:37 waktu lokal dengan pusat gempa: 0.5 LS, dan 119,5 BT. Pusatnya di Teluk Palu. Gempa ini menimbulkan kerusakan bangunan di Palu, Donggala, Biromaru dan sekitarnya. Gempa susulan dirasakan sampai di Parigi hingga 17 Desember 1927. Tsunami yang terjadi pada Watusampu tahun 1927 menunjukkan adanya perubahan daratan. Bukti tersebut antara lain adalah sisa-sisa rumah kayu dan beberapa tanaman darat yang tetap hidup pada area yang telah menjadi laut. Masyarakat dahulu memiliki maksud penamaan tersendiri mengenai tempat Watusampu, menurut masyarakat lokal Watusampu diartikan sebagai kumpulan batu atau batu asah.⁷

Dari data yang pernah dirilis BNPB menyebutkan, gempa dengan kekuatan 6.5 magnitudo terjadi pada 1 Desember 1927. Gempa yang mengguncang Palu dan sekitarnya ini berasal dari aktivitas tektonik Watusampu yang berpusat di Teluk Palu. Gempa ini menyebabkan 14 jiwa meninggal dunia dan 50 orang luka-luka.

5. Gempa Pantai Barat Donggala 1930

Tiga tahun kemudian, pada 30 Januari 1930 terjadi gempa di pantai barat Kabupaten Donggala, yang menyebabkan tsunami setinggi dua meter dan berlangsung selama dua menit. Gempa besar lainnya tercatat pada 14 Agustus 1938 dengan kekuatan 6 magnitudo- berpusat di Teluk Tambu Kecamatan Balaesang, Donggala. Gempa ini menyebabkan tsunami 8 sampai 10 meter di pantai barat Kabupaten Donggala. Sebanyak 200 korban meninggal dunia

dan 790 rumah rusak serta seluruh desa di pesisir pantai barat Donggala hampir tenggelam.

6. Gempa Mapaga 1968

Pada bulan Agustus 1968 sebuah kampung bernama Mapaga, terletak di pantai Barat Kabupaten Donggala lenyap ke dalam laut sebagai akibat gempa bumi yang cukup kuat. Majalah *Tempo* (1978) memberitakan tsunami menghantam Pantai Donggala, Teluk Mapaga, dan Pulau Tuguan setinggi 8-10 meter dengan terjangan sejauh 300 meter dari pantai. Akibatnya 800 rumah hancur dan 200 orang meninggal dunia.

7. Gempa Sausu 1994

Puluhan tahun berselang setelah itu, gempa besar terjadi pada tahun 1994- yang dikenal dengan gempa Sausu. Gempa ini mengguncang Kabupaten Donggala. Sayangnya, tak banyak catatan tentang gempa sausu ini. Dua tahun kemudian, pada 1 Januari 1996, gempa dengan kekuatan 7,4 magnitudo berpusat di selat Makassar yang mengakibatkan tsunami di pantai barat Kabupaten Donggala dan Toli-Toli.

8. Gempa Donggala 1996

Pada tahun 1996 gempa mengguncang Donggala yang menyebabkan tsunami setinggi 3,4 meter. Dari peristiwa ini dilaporkan sembilan orang tewas dan banyak bangunan rusak parah. Dua tahun kemudian, pada 11 Oktober 1998 Kabupaten Donggala kembali diguncang gempa berkekuatan magnitudo 5,5. Ratusan bangunan dilaporkan rusak parah akibat gempa.

9. Gempa Bumi Bora 2005

Hanya berselang beberapa jam setelah tiga rangkaian guncangan kuat yang menggetarkan Lembah Palu dan sekitarnya, menjelang fajar pada Senin 24 Januari 2005, Pusat Gempa Nasional (PGN) di Jakarta mengeluarkan data resmi

⁷Buku Panduan dan Bahan Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Berbasis Kearifan Terintegrasi Kurikulum 2013

tentang kejadian itu. Disebutkan bahwa Pusat Gempa berada di Bora, jarak episenter 16 km ke arah tenggara Kota Palu. Kedalaman gempa 33 km dan magnitudo gempa 6,2 pada Skala Richter. Gempa ini telah menimbulkan “panik massal” yang belum pernah terjadi sebelumnya di Kota Palu. Mereka takut terhadap tsunami yang kemungkinan akan muncul setelah guncangan-guncangan tersebut. Ada yang benar-benar panik namun ada pula yang terpengaruh oleh kepanikan yang terjadi tetapi tidak memahami kenapa mereka panik. Usai isu tsunami secara pelan-pelan redup, muncul isu bahwa Danau Lindu bisa pecah karena rentetan gempa belum selesai.

Sedikitnya, 100 rumah rusak, satu orang meninggal dan empat luka-luka. Lalu, gempa berkekuatan 7,7 SR berpusat di Laut Sulawesi pada 17 November 2008. *Linu* atau gempa ini mengguncang Kabupaten Buol, Sulawesi Tengah. Dampak dari gempa tersebut mengakibatkan empat orang meninggal.

10. Gempa Bumi Lindu 2012

Gempabumi ini terjadi pada tanggal 18 Agustus 2012 M6.2 di antara Kulawi dan Danau Lindu. Gempabumi ini menyebabkan 5 korban meninggal dan 694 luka-luka (BNPB, 2014). Sumber lokasi gempa terdapat dua versi, versi sumber USGS dan BMKG awal yang kemudian muncul perbaikannya. Berdasarkan data *focal mechanism* terdapat dua bidang yaitu bidang N338oE yang searah dengan Sesar Palukoro dan bidang N 72°E yang tegak lurus dengan arah Sesar Palu-koro. Data sebaran guncangan susulan (*after shocks*) BMKG Palu menyebar sekitar Danau Lindu dan berarah Barat-Timur.

Gempa juga terjadi saat masyarakat Sigi dan Parigi-Mountong tengah berpuasa, tepatnya 18 Agustus 2012. Gempa berkekuatan 6,2 SR mengakibatkan delapan orang meninggal dan tiga kecamatan terisolir. Sayangnya, ingatan kita tentang banyak kejadian gempa dan tsunami serta likuefaksi tak banyak

ditulis, sehingga pengetahuan yang sudah diwarikan oleh para leluhur menguap begitu saja bahkan ketika para leluhur sudah mengingatkan lewat penamaan sejumlah tempat yang pernah mengalami musibah yang sama.

11. Gempa Bumi Padagimo 2018

Pada tanggal 28 September 2018, Kota Palu, Kabupaten Donggala, Kabupaten Sigi dan Kabupaten Parigi Moutong di Sulawesi Tengah dan wilayah sekitarnya diguncang gempa dengan kekuatan 7,4 Skala Richter dengan pusat di jalur sesar Palu Koro- tepatnya berada di 26 km utara Kabupaten Donggala dan 80 km barat laut Kota Palu dengan kedalaman 10 km. Hasil dari laporan situasi yang dirilis BNPB *update* 5 februari 2019 menyebutkan bahwa gempa dan tsunami Sulawesi Tengah menimbulkan dampak kerugian sebesar Rp. 2,89 triliun rupiah dan dampak kerusakan sebesar 15,58 triliun rupiah.

Peristiwa ini telah pula menelan korban jiwa 4.340 orang di beberapa wilayah. Sebanyak 2.141 jiwa di Kota Palu, 289 jiwa di Kabupaten Sigi dan 212 jiwa di Kabupaten Donggala. Selain itu, korban hilang jiwa orang, dan korban jiwa tak teridentifikasi 1.016 orang. Sedangkan untuk data kondisi rumah rusak ringan sebanyak 17.293 unit, berat 9.181 unit dan rumah hilang 3.673. Total 42.864 unit rumah. ⁸

Berdasarkan Indeks Risiko Bencana Indonesia, Sulawesi Tengah memiliki skor 158 atau provinsi dengan kelas risiko bencana yang tinggi. Berdasarkan Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2015-2019 yang dikeluarkan oleh BNPB, beberapa kabupaten dan kota yang memiliki risiko ancaman sedang dan tinggi, termasuk juga diantaranya: Donggala, Palu, Morowali, Parigi Moutong, Poso, Kepulauan

⁸Surat Keputusan (SK) Gubernur Sulawesi Tengah nomor 360/006/BPBD-G-ST/2019 tentang penetapan data korban gempa bumi, tsunami dan likuefaksi di Sulawesi Tengah



Gambar 10. Area likuifaksi di Kelurahan Balaroa

Banggai, Banggai Toli-Toli, Buol, Tojo Una-Una, dan Sigi. Wilayah yang terkena dampak akan gempa bumi dan tsunami pada tanggal 28 September 2018: Donggala, Palu, Parigi Moutong, dan Sigi dikategorikan sebagai kota dan kabupaten dengan risiko multi ancaman tinggi.⁹

Gempa 28 September 2018 merupakan gempa akibat aktivitas sesar Palu-koro, sesar ini memanjang dari perairan laut Sulawesi hingga teluk Bone. Sesar Palu-Koro terbentuk akibat peristiwa benturan ketiga lempeng tektonik yang ada dalam lingkup Sulawesi Tengah, ketiga lempeng tersebut ialah lempeng mikrotektonik aktif benua Australia (Banggai-Sula) dari timur ke lempeng benua Eropa-Asia/*sunda land* dari barat dan lempeng Mikro laut Filipina dari Utara. Sesar Palu-Koro merupakan patahan geser mengiri dan bercabang (*bifurcation*). Pusat Gempa Nasional (PUSGEN) membagi sesar ini menjadi empat bagian diantaranya segmen selat Makasar, segmen Saluki, segmen Palu dan Segmen Moa. Sejarah gempa mencatat sebelumnya telah terjadi gempa di sepanjang sesar ini pada tahun 1927 disertai dengan Tsunami, 1938 disertai tsunami menerjang daerah Mambo Kab. Donggala, 1968 terjadi gempa dengan magnitudo 7,3 berpusat di laut Sulawesi menyebabkan tsunami yang menyapu pantai Donggala dan pada tahun 2012 gempa berpusat di Kulawi Kab. Sigi.¹⁰

Gempa yang terjadi selain memicu tsunami juga mengakibatkan terjadinya likuefaksi di beberapa daerah di sekitar Kota Palu. Likuefaksi merupakan gejala peluruhan pasir lepas yang bercampur dengan air akibat guncangan gempa, dimana gaya pemicu melebihi gaya yang dimiliki litologi (deskripsi batuan) setempat dalam menahan

gempa, hal ini menyebabkan beberapa kejadian seperti penurunan cepat (*quick settlement*), pondasi bangunan miring (*tilting*), penurunan sebagian (*differential settlement*) dan mengeringnya air sumur yang tergantikan oleh mineral nonkohesif.¹¹ Akibat dari dampak yang terjadi setelah gempa menyebabkan likuefaksi di beberapa daerah diantaranya di Balaroa yang merupakan daerah yang tepat berada ditengah sesar Palu-Koro, Petobo, Jono Oge dan Sibalaya Selatan.

Beberapa penelitian mengemukakan bahwa gempa palu merupakan jenis gempa dengan kecepatan langka atau disebut *supershear*. Gempa *supershear* merupakan gempa yang kecepatannya melebihi kecepatan gelombang geser seismik dan menyebabkan ledakan sonik. Umumnya kecepatan gempa ada di kisaran 4-9 kilometer per detik. Namun, gempa bumi *supershear* mendobrak teori itu dan bergerak dengan kecepatan super hingga dianalogikan menyebabkan efek ledakan sonik.¹² Studi mengenai gempa *supershear* telah dilakukan diantaranya oleh Socquet dan rekannya, mengevaluasi radar citra satelit untuk membatasi tata ruang distribusi perpindahan permukaan terkait dengan gempa Palu, menyimpulkan bahwa gempa mungkin pecah di kecepatan retak *supershear*. Dalam studi pelengkap, Bao dan rekan-rekannya menganalisis pengamatan seismik di jarak regional dan jarak teleseismik untuk membuktikan meyakinkan bahwa Gempa Palu 2018 merambat pada kecepatan retakan *supershear*. Disimpulkan bagian retakan mengikuti jejak retakan di permukaan dan menunjukkan retakan *supershear* berkelanjutan dengan kecepatan sekitar $4,1 \text{ km s}^{-1}$. Simulasi numerik sebelumnya menunjukkan kecepatan *supershear* tidak dapat dihasilkan pada tahap awal pecahnya, sebaliknya

¹¹ibid

¹²<https://sains.kompas.com/read/2019/02/07/081430523/gempa-palu-resmi-dinyatakan-fenomena-supershear-langka>.

⁹Surat Keputusan (SK) Gubernur Sulawesi Tengah nomor 360/006/BPBD-G-ST/2019 tentang penetapan data korban gempa bumi, tsunami dan likuefaksi di Sulawesi Tengah

¹⁰Kusumah M, dKK. 2018. Dibalik Pesona Palu Bencana Melanda Geologi Manata. Badan Geologi Kementerian ESDM. Bandung

pecahnya harus berpindah dari *subshear* ke kecepatan *supershear*. Bao dan rekannya menyimpulkan dari pengamatan mereka bahwa gempa Palu mencapai *supershear* pada awal selama proses retakan¹³. Penelitian penelitian ini mengungkap pesona lain dari gempa yang terjadi di Palu 28 September 2018 silam yang masuk ke dalam salah satu jenis gempa langka, gempa *supershear*.

Dampak dari bencana yang terjadi menyebabkan berbagai persoalan, diantaranya adalah persoalan kesejahteraan sosial yang merupakan masalah utama pasca bencana yang dinilai belum ditangani optimal oleh pemerintah daerah Sulawesi Tengah. Setumpuk pekerjaan rumah itu di antaranya mengenai realisasi pencairan dana jaminan hidup (jadup). Saat ini tercatat ada 172.999 jiwa yang terdaftar sebagai pengungsi baik itu di hunian sementara (huntara), maupun yang masih bertahan di pengungsian. Dari angka tersebut, baru 64.840 jiwa yang terdaftar untuk menerima jadup. Diantaranya, 15 ribu jiwa di Sigi dan 7 ribu jiwa di Palu yang sudah menerima dana ini. Padahal, saat dijanjikan oleh Kementerian Sosial, jadup seharusnya diberikan setelah tanggap darurat untuk menutupi biaya hidup selama dua bulan.

Selain persoalan sosial ekonomi pascagempa yang membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk membenahi, Sulawesi Tengah juga memiliki persoalan serius tentang potensi bencana di wilayahnya. Selain potensi bencana gempa, tsunami, dan likuefaksi, ada juga dampak perubahan iklim, banjir, longsor, di sejumlah tempat dan kekeringan yang selalu menjadi permasalahan pelik pemerintah setempat.

Hidup di wilayah dengan potensi ancaman bencana seperti gempa bencana alam lainnya mengharuskan peningkatan kapasitas ketangguhan penduduk, dan juga pemerintahannya. Perubahan paradigma dari penanganan darurat menuju pengurangan risiko bencana sesungguhnya sudah menjadi perhatian sejak lama. Pengurangan risiko bencana dilakukan melalui penguatan kapasitas masyarakat, sehingga masyarakat menjadi pelaku utama dalam membangun komunitas yang tangguh bencana.

Potensi Bencana Sulawesi Tengah

Sulawesi merupakan salah satu pulau dengan bentuk yang unik menyerupai huruf "K" hasil dari proses geologi yang terjadi jutaan tahun yang lalu. Potensi bencana yang ada di suatu wilayah sangat bergantung dengan kondisi geografi, geologi, iklim, demografi dan topografi wilayah tersebut. Dibalik bentuknya yang unik terdapat pula potensi bencana yang besar mengintai provinsi ini, hal ini terbukti dari kejadian gempa yang terjadi pada 28 September 2018 silam. Tidak hanya berpotensi gempa dan tsunami saja, daerah Sulawesi Tengah, khususnya Kota Palu, Kabupaten Donggala Dan Kabupaten Sigi juga memiliki banyak potensi bencana yang harus diketahui oleh khalayak ramai.

Terdapat tiga kabupaten yang ada di Sulawesi Tengah yang dilalui oleh sesar aktif palu-koro, diantaranya adalah Kota Palu, Kabupaten Donggala dan Kabupaten Sigi. Berdasarkan data Kajian Risiko Bencana (KRB) yang dikeluarkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Palu, pada tahun 2015 – 2020, menunjukan bahwa Kota Palu memiliki potensi bencana gempa, tsunami, tanah bergerak dan cuaca ekstrim, kajian ini berdasarkan sejarah bencana yang pernah terjadi di masa lalu.

¹³Mai PM (2019) Supershear tsunami disaster. Nature Geoscience 12: 150–151. Available: <http://dx.doi.org/10.1038/s41561-019-0308-8>.

Tabel Potensi Luas Wilayah Terpapar Bencana di Kota Palu

No	Jenis Bencana	Luas (Ha)	Kelas
1	Banjir	10797	Tinggi
2	Banjir Bandang	4558	Tinggi
3	Cuaca Ekstrem	28673	Tinggi
4	Gelombang Ekstrem Dan Abrasi	764	Sedang
5	Gempabumi	38786	Tinggi
6	Kebakaran Hutan Dan Lahan	25655	Sedang
7	Kekeringan	38786	Sedang
8	Tanah Longsor	21345	Tinggi
9	Tsunami	1735	Tinggi

Sumber: KRB Kota Palu, BPBD

Tabel di atas memperlihatkan bahwa potensi bencana di Kota Palu berada pada kelas sedang dan tinggi. Penentuan kelas bahaya Kota Palu diperoleh kelas bahaya maksimal setiap jenis bencana per kecamatan. Hasil kajian pada tabel di atas diperoleh dari rekapitulasi hasil kajian tingkat kecamatan. Data diatas menunjukkan bahwa kajian risiko yang dibuat tahun 2015 sudah menunjukkan potensi-potensi bencana di beberapa wilayah di Kota Palu, data tersebut juga memberikan penilaian atas potensi tersebut.

Kabupaten Donggala merupakan pusat gempa pada kejadian bencana 28 September 2018 terjadi. Data Kajian Risiko Bencana (KRB) menunjukkan tentang luasan wilayah dengan kelas bahaya tinggi, sedang dan rendah, serta luasan wilayah yang terpapar akan bencana. Sementara data di atas, data dari DIBI menyebutkan tentang kecenderungan bencana yang terjadi sepanjang 2018 -2019, dan banjir merupakan kejadian yang terjadi hanya satu kali, begitu juga dengan gempa, tsunami dan likuefaksi hanya satu kali terjadi, walau kelas bahayanya sama-sama tinggi, tetapi gempa memiliki daya rusak yang sangat kuat.

Kabupaten Sigi adalah kabupaten yang letaknya ada di sebelah selatan Kota Palu, kabupaten ini tidak



Gambar 11. Gedung Matahari Palu pasca gempabumi 28 September 2018



Gambar 12. Jalan yang bergeser setelah gempabumi 28 September 2018



Gambar 13. Masjid Apung Palu setelah gempa bumi dan tsunami 28 September 2018

Tabel Potensi Luasan Bahaya di Kabupaten Donggala

No	Jenis Bahaya	Luas Bahaya (Ha)	Kelas Bahaya
1	Banjir	46,895	Tinggi
2	Banjir Bandang	82,762	Tinggi
3	Cuaca Ekstrem	174,375	Tinggi
4	Epidemi Dan Wabah Penyakit	922	Rendah
5	Gelombang Ekstrem Dan Abrasi	7,093	Tinggi
6	Gempa Bumi	427,508	Tinggi
7	Kebakaran Hutan Dan Lahan	401,244	Sedang
8	Kekeringan	427,508	Tinggi
9	Tanah Longsor	349,409	Tinggi
10	Tsunami	5,346	Tinggi

Sumber: KRB Kab. Donggala, BPBD

memiliki potensi tsunami dikarenakan letaknya yang berada di perbukitan dan jauh dari pantai. Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) mencatat sepanjang tahun 2018-2019, banjir masih mendominasi kejadian bencana sepanjang tahun 2018-2019, Sigi mengalami bencana banjir 8 kali, sementara gempa dan tsunami hanya satu kali kejadian. Banjir telah menewaskan 2 orang, luka 48 orang, rumah hancur/hilang 426 dan rusak 2.

Tabel Potensi Luas Wilayah Terpapar Bencana di Kabupaten Sigi

No	Jenis Bencana	Luas (Ha)	Kelas
1	Banjir	49159	Rendah
2	Banjir Bandang	20765	Tinggi
3	Cuaca Ekstrem	112379	Tinggi
4	Tanah Longsor	426785	Tinggi
5	Kekeringan	512770	Tinggi
6	Gempabumi	512770	Tinggi
7	Kebakaran Hutan Dan Lahan	474724	Tinggi

Sumber: KRB Kabupaten Sigi, BPBD

Daya di atas adalah potensi bencana di wilayah Sigi dan luas wilayah yang terpapar bencana. Data ini dikeluarkan tahun 2015-2020, dibuat dan dikeluarkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Sigi. Dari data di atas menunjukkan bahwa walau di wilayah Sigi memiliki potensi bencana banjir bandang termasuk dalam kategori tinggi, tetapi jumlah korban tidak terlalu besar dibandingkan dengan gempa yang hanya terjadi satu kali tetapi menelan korban yang cukup banyak.



Gambar 14. Megalit di Lembah Bada di Taman Nasional Lore Lindu

Bab 4

Memori dan Pengetahuan Lokal Masyarakat Sulawesi Tengah Mengenai Bencana

Bercerita mengenai Sulawesi Tengah sangatlah luas dan budaya yang tersimpan di wilayah ini sangat banyak dan beragam. Keberagaman budaya yang terbentuk sangat bergantung dengan bagaimana interaksi yang dijalankan oleh manusia dalam merespon segala persoalan atau fenomena di lingkungannya. Wilayah ini sangat rawan terhadap gempa dan tsunami menjadikan daerah ini memiliki pengetahuan lokal mengenai bencana yang melimpah. Sesar Palu-Koro melintasi Sulawesi Tengah begitu melekat dalam kehidupan masyarakat, secara alamiah berbagai macam ingatan kejadian bencana dan budaya mitigasi bencana secara perlahan terbentuk dan bertahan hingga saat ini, kemudian kami berusaha mengabadikannya dalam untaian kalimat pada buku ini.

Mitigasi Berbalut Kearifan Lokal

Suku Kaili merupakan salah satu suku yang mendiami Sulawesi Tengah. Budaya masyarakat Kaili adalah hasil buah pikiran dan daya yang digerakan oleh cipta, rasa, dan karsa masyarakat Kaili, baik yang berupa benda kongkrit maupun benda abstrak, berupa keahlian, kepandaian, pengetahuan, dan nilai-nilai yang diyakini kebenarannya.¹⁴ Kearifan lokal adalah proses dari

bagaimana pengetahuan diperoleh, disimpan, dirawat dan diwarisi. Kearifan lokal adalah unsur dari budaya tradisional yang secara mendalam mengakar dalam kehidupan manusia dan komunitas yang berhubungan dengan sumber daya manusia, budaya, ekonomi, keamanan dan hukum.¹⁵

Masyarakat Kaili memiliki budaya yang diwariskan secara turun-temurun kepada setiap generasi dalam bentuk hukum adat sebagai suatu tatanan sosial budaya yang harus ditaati. Salah satu bentuk budaya yang diwariskan adalah hukum dan sanksi yang berlaku di masyarakat Kaili. Hukum adat masyarakat Kaili diberlakukan untuk menata kehidupan sosial kemasyarakatan yang telah hidup dan berkembang yang diatur sesuai nilai-nilai dan norma-norma yang disepakati secara turun-temurun meliputi *Posumba* (upacara), *Ampen* (perilaku), dan *Kainggau* (tindakan) ¹⁶

¹⁴Nona, Gazali dan Akhmad. 2015. Teka Teki (Jalili) Bahasa Kaili: Kajian Folklor Lisan Dengan Pendekatan Hermeneutika. e-Jurnal Bahasantodea, Volume 3 Nomor 2, April 2015 hlm 108-116

¹⁵Minsah et al. 2017. Philosophy of Hintuwu and Katuwua as Learning Sources in Teaching Social Science Subject Among Kulawi Indigenous People. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 174

¹⁶Atura Nuada Ante Givu Nuada To Kaili Ri Livuto Nu Palu

Dahulu masyarakat Kaili hidup harmonis dengan alam. Beberapa cara dilakukan oleh masyarakat Kaili untuk menjaga keharmonisan alam, salah satunya dengan membuat hukum adat dan sanksi yang berhubungan dengan penggunaan dan pemanfaatan sumber daya alam. Hukum dan sanksi adat *Ombo Nungata* merupakan salah satu upaya pencegahan kerusakan lingkungan.

Secara etimologi kata *Ombo* memiliki arti rusak. Kata *Ombo* juga bisa diartikan runtuh. Arti lain dari *Ombo* adalah bencana duka pada negeri seperti wafatnya seorang raja atau bangsawan/pembesar ataupun bencana akan kepunahan habitat binatang dan tumbuhan tertentu pada saat atau bencana lingkungan hidup.

Secara terminologi *Ombo* dapat diartikan sebagai:

- a. Melindungi lingkungan alam dari ulah manusia dengan sengaja melakukan perusakan;
- b. Menjaga kelestarian alam;
- c. Keprihatinan atas peristiwa dan kejadian yang menimpa kampung (Bencana Alam, Bencana Sosial, Kematian Raja/Madika, dll).¹⁷

Terdapat dua tujuan besar dijalankannya *Ombo Nungata*, yaitu agar masyarakat dapat menaati aturan yang telah disepakati bersama (tokoh adat, pemangku adat, dan masyarakat umum) dan untuk menjaga, melindungi dan melestarikan semua jenis-jenis *Ombo* demi menjaga keseimbangan alam. Berdasarkan artian dan tujuan dari *Ombo Nungata*, mencerminkan masyarakat Kaili melakukan sebuah tindak mitigasi bencana berdasarkan kearifan lokal yang mereka miliki. Salah satu bentuk kearifan lokal ini pantut didukung dan dilestarikan keberadaanya sebagai sebuah strategi mitigasi bencana yang khas dari setiap daerah.

Ombo dibagi menjadi beberapa jenis dan sanksi atau *givu* yang berbeda, berikut merupakan penjabaran dari setiap jenis *Ombo*:

A. *Ombo Kamate Numaradika* (meninggalnya raja)

Upacara *Moombo Ngata* (kematian raja), hanya berlaku bagi raja dan pejabat kerajaan, sedangkan bagi bangsawan lain, upacara ini tidak diberlakukan sebelum melalui/berdasarkan keputusan Dewan Adat. Pelaksanaan *Ombo Kamate Numaradika* memiliki jangka waktu tertentu berdasarkan keputusan pemangku adat. Petugas yang memberlakukan *Ombo* ialah anggota pemangku adat, melalui suatu musyawarah (*libu Totua nungata*). Musyawarah tersebut dilakukan segera setelah *Madika* (raja) mangkat. *Noombo* dilakukan selama masa *nolomu* (masa persemayaman jenazah sampai dikebumikan) selama *patampulu eona* (empat puluh hari).

Dalam pelaksanaan *Ombo Kamate Numaradika*, terdapat beberapa larangan atau pantangan yang harus dipatuhi oleh masyarakat Kaili, diantaranya adalah tidak memasak, membuat minyak kelapa dirumah, menggoreng apa saja dalam rumah, menenun kain dalam rumah, membersihkan rambut (*Moboka/ Mosiuka bulua/ Mosigea, Mosisalaga*) bagi perempuan, mencuci pakaian, menyembelih hewan dalam kampung, bagi pejalan kaki dari luar kampung sejak memasuki batas wilayah *Ombo (livuto)* yang diberi simbol *novera* (janur kuning), tidak diperkenankan memakai topi, mengendarai kuda, atau naik kuda mainan bagi anak-anak, memikul sesuatu secara berimbang atau dua ujung pikulan (*molemba*), sebaiknya harus *mobantia* (memikul sesuatu hanya pada satu ujung pikulan saja, sedang pikulan bagian depan harus ditekan dengan tangan, atau cukup dengan menjinjing) bagi semua penumpang kendaraan tidak turun kecuali kusir.

¹⁷Ibid



Gambar 15. Tina Ngata sedang memainkan alat musik Suku Kaili.



Gambar 16. Proses pengolahan kopi hasil kebun warga di Kec. Kulawi

A. *Ombo Pekanolu Nungata* (Menjaga Kelestarian lingkungan pemukiman)

Terdapat beberapa larangan yang bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan pemukiman, diantaranya adalah membuang/membakar sampah sembarangan, menebang pohon, mengolah tanah, memetik/memanen buah tanaman milik sendiri maupun orang lain, mengambil (memanen) ikan di danau (rano), salu (Payau). Jangka waktu *Ombo* ditetapkan berdasarkan kesepakatan Dewan Adat.

B. *Ombo Pekanolu Olo-kolo* (menjaga dan, melindungi hewan tertentu)

Pantangan atau larangan yang diatur dalam *Ombo Pakanolu Olo-Kolo*, dimaksudkan untuk menjaga dan melindungi hewan tertentu diantaranya adalah dilarang membunuh, menganiaya, memburu, memperjual belikan hewan tertentu.

A. *Ombo Pekanolu Nutuda-tuda* (menjaga tanaman tertentu)

Terdapat aturan adat untuk menjaga tanaman tertentu dengan menjalankan beberapa pantangan atau larangan mengambil dan merusak tanaman tertentu.

B. *Ombo Pekanolu Mpangale* (menjaga kelestarian hutan tertentu)

Upaya untuk menjaga kelestarian hutan dilakukan oleh masyarakat Kaili dengan membentuk aturan yang melarang merusak kawasan hutan.

C. *Ombo Pekanolu Nudua* (menjaga terjangkitnya wabah penyakit)

Masyarakat Kaili memiliki cara tersendiri dalam mencegah penyebaran wabah penyakit dengan membuat aturan yang melarang masyarakat Kaili untuk membuang bangkai hewan, sisa makanan, kotoran hewan sembelihan di sungai dan laut di lingkungan pemukiman penduduk, memelihara dan melepas ternak piaraan yang terjangkit penyakit.

F. *Ombo Pekanolu livutontasi* (menjaga kelestarian lingkungan habitat dan biota Laut)

Pantangan atau larangan yang dibuat oleh masyarakat Kaili untuk menjaga kelestarian lingkungan habitat biota laut dilakukan dengan melarang melakukan reklamasi, membuang limbah beracun, menebang pohon bakau (mangrove), merusak terumbu karang, menangkap ikan (dengan cara pemboman, meracuni, menggunakan pukat Harimau, bagang modern yang menggunakan mata jaring kecil) dan penambangan di kawasan pantai tertentu.

G. *Ombo Pekanolu Karona, binangga, keke* (menjaga kelestarian lingkungan daerah aliran sungai)

Pantangan atau larangan yang dibuat oleh masyarakat Kaili

untuk menjaga kelestarian lingkungan daerah aliran sungai (DAS) adalah dengan melarang mendirikan bangunan, mengambil material tertentu dalam wilayah tertentu, membuang bangkai dan kotoran hewan, membuang sampah rumah tangga, membuang hajat besar di wilayah tertentu.

H. *Ombo Pekanolu Mata Nuuve* (menjaga kelestarian sumber mata air)

Pantangan atau larangan yang dibuat oleh masyarakat Kaili untuk menjaga kelestarian sumber mata air adalah melarang menebang pohon di sekitar sumber air, mengambil air untuk diperjualbelikan, membuang kotoran di sumber mata air, menambang pasir dan batu, mendirikan bangunan di sekitar mata air.

I. *Ombo Pekanolu Tana Ntodea* (melindungi, kawasan lahan tertentu)

Pantangan atau larangan yang dibuat oleh masyarakat Kaili untuk melindungi kawasan tertentu adalah dengan melarang tindakan pengalihfungsian tanah adat, tanah untuk kepentingan umum, termasuk tanah sengketa untuk kepentingan pribadi atau kelompok.¹⁸

Pada setiap aturan yang dibuat, selalu ada sanksi untuk yang melanggar aturan tersebut. Sanksi adat adalah sesuatu yang diterima akibat dari pelanggaran nilai dan norma adat yang berlaku di masyarakat. Sanksi adat diberlakukan bagi siapa saja yang melanggar adat termasuk dari golongan *Madika* (bangsawan/Raja), *Ntina* (Tokoh dan Pemangku Adat) sampai *Todea* (masyarakat umum).¹⁹ Sanksi yang diberlakukan untuk semua masyarakat Kaili yang melanggar pantangan atau larangan *Ombo*, maka akan dikenakan *Givu* (sanksi): *Samporesi*

¹⁸Atura Nuada Ante Givu Nuada To Kaili Ri Livuto Nu Palu

¹⁹Ibid



Gambar 17. Pekakas yang digunakan untuk membuat pakaian adat masyarakat Kulawi

Tovau, sanksi ini berupa sepasang kambing yang sehat dan gemuk. Pengetahuan lokal yang tercipta dari proses panjang membawa suku Kaili pada penyelerasan hidup antara manusia dengan alam. Setiap jengkal tanah dijaga dengan bijaksana untuk kepentingan bersama. Bukan hanya memikirkan kepentingan manusia, namun melindungi juga hak-hak hewan dan tumbuhan untuk tumbuh dan berkembang biak di lingkungan yang layak. Budaya *Ombo* merupakan buah dari pengetahuan lokal masyarakat Kaili untuk menjaga alam merupakan sebuah wujud tindakan pengurangan risiko bencana yang bersifat khas sesuai dengan potensi bencana yang mereka ketahui.



Gambar 18. Nelayan di Labean, Donggala sebelum gempabumi dan tsunami 28 September 2018

Tsunami, Inisiasi Desa Penyangga

Penelusuran pendokumentasian dimulai dari tempat yang sangat dekat dengan sumber gempa yang terjadi pada 28 September 2018, yaitu Desa Tompe. Desa Tompe terletak di Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala, desa ini terbentuk sejak 1991. Desa ini adalah pusat pemerintahan Kecamatan Sirenja yang ditetapkan pada tahun 2003 oleh pemerintah Kabupaten Donggala. Nama Tompe berasal dari nama sebuah pohon yang pernah berdiri kokoh pada persimpangan wilayah desa. Letak desa ini ada pada pantai barat Kabupaten Donggala yang memiliki risiko bencana tinggi. Daerah pantai Barat Donggala memiliki keindahan pantai yang memikat hati dengan desiran ombak menyampu pasir putih terlihat di sebelah kiri sepanjang perjalanan dari Kota Palu menuju Kec. Sirenja

Berdasarkan data kajian risiko bencana yang dikeluarkan oleh BPBD Kab. Donggala, Desa Tompe memiliki potensi banjir, cuaca ektrim, gerakan tanah, gelombang ektrim, gempa dan tsunami yang masuk ke dalam kategori tingkat bahaya tinggi. Melihat risiko bencana yang dimiliki desa ini sangat tinggi, tak ayal desa ini sering diterjang oleh tsunami. Sejarah mencatat pada tahun 1963 desa ini diterjang tsunami yang mengakibatkan kehancuran yang cukup parah. Dahulu sebelum kenal istilah tsunami, masyarakat Desa Tompe mengenal peristiwa tsunami dengan kata *galogo*.

28 September 2018, Desa Tompe merasakan beberapa kali gempa, gempa pertama dirasakan saat sore hari. Akibat gempa pertama, masyarakat banyak yang mengungsi. Kemudian gempa kedua terjadi tepat saat matahari terbenam terlihat di pantai barat Donggala, dengan kekuatan yang lebih besar yang pusatnya dekat dengan Desa Tompe. Bumi bergoyang begitu hebat, tanah-tanah mulai terbelah, seketika listrik padam membuat suasana begitu mencekam.



Gambar 19. Pantai di Desa Tompe setelah gempa dan tsunami 28 September 2018

Jalan dari Kota Palu menuju Desa Tompe mengalami banyak kerusakan, di antaranya jalanan beraspal retak, pondasi beberapa jalan bergeser, di sebelah kanan beberapa kali terlihat tebing longsor akibat gempa. Hampir seluruh warga melarikan diri ke arah bukit, hal ini karena pengalaman-pengalaman yang dialami warga bila terjadi gempa maka ada kemungkinan tsunami terjadi. Desa Sibado merupakan wilayah

tujuan sebagian besar warga Desa Tompe kala menyelamatkan diri, hal ini karena letak Desa Sibado yang berdekatan dengan Desa Tompe dan memiliki kontur tanah yang lebih tinggi. Nama Sibado sendiri diartikan oleh orang lokal sebagai tempat memancing ikan, berdasarkan pengetahuan lokal yang dimiliki warga dapat diartikan bahwa, dahulu Desa Sibado merupakan wilayah pesisir.

Ada yang mengartikan bahwa kata Tompe berarti terhempas.²⁰ Nenek moyang mereka yang tinggal di wilayah pegunungan menggunakan bahasa Koro Rai dan Tajio yang mengartikan Tompe dengan kata hanyut.²¹ Pengartian ini sangat relevan dengan kejadian tsunami yang menghempas daerah Tompe 28 September 2018 silam. Tompe yang berarti terhempas, sementara Sibado berarti tempat memancing. Penamaan nama daerah ini sangat berhubungan dengan kejadian bencana, dimana Tompe yang terhempas tsunami mengungsi di daerah Sibado yang artinya tempat memancing. Hal ini memungkinkan bahwa pada masa lalu Sibado merupakan pesisir dan wilayah Tompe sebelumnya pernah terhempas tsunami.

Warga Sibado menyambut baik kedatangan sebagai warga Desa Tompe untuk mengungsi sementara di wilayahnya. Dalam keadaan darurat warga saling membantu satu sama lain dan bergotong-royong untuk bertahan hidup. Keadaan darurat memaksa beberapa warga berbalik menuju rumahnya untuk mengambil beberapa barang yang bisa diselamatkan, beberapa membuat tenda darurat sementara sebagai tempat berteduh. Beberapa hari masyarakat bertahan dengan keadaan terbatas hingga relawan berdatangan memberikan bantuan logistik dan bantuan kesehatan.

Merasakan pesona senja di desa ini begitu berbeda, disana kami bisa menyaksikan indahnya matahari tenggelam di pantai barat Donggala dengan ombak yang tenang sekaligus menyaksikan beberapa kehancuran akibat dahsyatnya hantaman tsunami. Perpindahan garis pantai terlihat jelas setelah gempa dan tsunami terjadi. Terlihat dari letak bangunan yang hancur, menurut keterangan warga bangunan itu berada sekitar empat sampai lima meter dari bibir pantai namun sekarang tepat berada di tepi pantai. Bila bulan

purnama tiba maka air pasang terjadi, membuat sisa-sisa bangunan runtuh itu tergenang air laut yang tingginya hingga selutut orang dewasa. Air pasang ini pun terkadang sampai membanjiri tempat pengungsian warga. Seluruh Kec. Sirenja dengan pesona pemandangan matahari tenggelam yang indah seketika sirna digantikan dengan malam gelap gulita saat senja pergi berganti purnama, semua pengungsi hanya mengandalkan senter, segelintir kecil pengungsi beruntung memiliki genset untuk menerangi malamnya.

Belajar dari pengalaman, menyadarkan Desa Tompe untuk terus berhubungan baik dengan Desa Sibado. Agar seluruh warganya dapat memperoleh akses yang mudah dalam evakuasi bila sewaktu-waktu terjadi bencana, maka dirasa perlu bekerjasama dengan desa tetangga. Desa Tompe terus berusaha membuka dialog untuk mengurangi risiko bencana yang ada dengan cara mengusulkan pembuatan kesepakatan untuk menerima semua warganya mengungsi di Desa Sibado bila terjadi bencana. Konsep ini sejalan dengan konsep *sister village* atau desa penyangga, secara sederhana *sister village* dapat dimaknai sebagai sebuah upaya untuk mempertemukan antara desa yang berada dalam kawasan rawan bencana dengan desa yang berada dalam kawasan aman bencana untuk melakukan sebuah kerjasama dalam penanggulangan bencana. Desa penyangga atau *sister village* dapat dikembangkan secara berkelanjutan dalam upaya kerjasama pembangunan dan penguatan kapasitas serta sumber daya.²² Melalui kejadian kalam bencana 28 September 2018 silam, membuat desa antar desa saling belajar dan saling peduli akan sesama demi mengurangi dampak yang akan terjadi. Inisiasi membuat desa penyangga patut diapresiasi dan didukung penuh untuk meningkatkan kapasitas desa perdesa dalam memperkuat ketangguhan masyarakat terhadap bencana.

²⁰Buku Panduan dan Bahan Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Berbasis Kearifan Terintegrasi Kurikulum 2013

²¹Wawancara dengan Kepala Museum Sulawesi Tengah

²²Widiani et al. Pengelolaan Bencana Berbasis Kapasitas Lokal Di Kawasan Gunung Kelud Pasca Erupsi Tahun 2014 (Studi Etnografi Di Kawasan Awan Bencana Gunung Kelud Kabupaten Kediri). Prosiding SEMATEKOS 3 "Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0"

Membangun Strategi Mitigasi Berbasis Pengetahuan Lokal

“Saat Abendanon menjejakkan kakinya di Sulawesi Tengah, tepatnya Kota Palu, gempa menyambutnya guncangan sekitar 6 – 7 SR merusak Kota Palu. Dua tahun kemudian Abendanon juga mengalami hal yang sama, tepatnya tahun 1909, dalam bukunya Abendanon menuliskan bahwa banyak rumah-rumah yang rubuh dan ditinggalkan penghuninya. Sejarah gempa di Sulawesi Tengah memang sebuah deretan kejadian panjang, peristiwa tersebut sudah kerap terjadi di kawasan Sulawesi, seperti yang juga dituliskan oleh Sir. Wallacea Ketika menetap sementara di Tomohon kejadian gempa bisa terjadi puluhan kali, sampai guncangannya tidak lagi menakutkan, tetapi menjadi bahan guyonan, karena setiap muncul gunung, maka beramai-ramai Sir. Wallacea lari keluar rumah bersama-sama dengan penduduk. “

Gempa memang seperti menjadi pengalaman sehari-hari masyarakat di Sulawesi, khususnya di Sulawesi Tengah, seperti diketahui sesar Palu-Koro membelah wilayah Kota Palu sampai Teluk Bone. Catatan penelitian Mudrik Daryono, membuktikan bahwa gempa-gempa besar pernah terjadi di Sulawesi Tengah akibat pergeseran sesar Palu-Koro. Dalam penggalian tanah yang dilakukan, gempa besar pernah terjadi pada tahun 1285, 1415. Kemudian juga gempa yang hampir sama kekuatannya pernah terjadi di tahun 1907, 1909 dan tahun 2012. Selain gempa-gempa tersebut, ada beberapa bencana gempa yang menimbulkan tsunami, tercatat gempa tahun 1938, 1968 dan 2018.

Bagi masyarakat Mambo, Donggala, gempa tahun 1938 adalah peristiwa yang tidak bisa dilupakan, dalam laporan Mashyuddin berjudul *Sejarah Perlawanan Terhadap Kolonialisme dan Imperialisme di Daerah Sulawesi Tengah*, rumah-rumah rubuh dan hancur, menurut cerita Pak Abdullah,



Gambar 20. Pak Tayib menceritakan kisahnya di Donggala, 2020.

salah seorang warga di Wani, gempa dan tsunami yang terjadi tahun 1938 sering diceritakan oleh kakek dan neneknya, rumah keluarga Abdullah bahkan hilang ditelan tsunami, masjid yang ada di Wani inilah saksi hidup, peristiwa bencana tsunami, karena masjid tersebut berdiri sejak tahun 1935.

Bagi pak Toyib, bencana yang terjadi di tahun 1968, memporak-porandakan suasana pesta yang saat itu tengah dinikmati di kampungnya, bumi berguncang yang diikuti dengan suara gemuruh, di pinggir pantai tampak ribuan ikan menggelepar sekejap pesta berganti menjadi kepanikan, semua orang berlari meninggalkan tempat pesta, tetapi sebagian orang justru lari ke pinggir pantai memunguti ikan-ikan yang terdampar di pinggir pantai. Sepintas Toyib kecil teringat akan pesan kakeknya jika terjadi gempa dan air pantai surut jauh ke tengah pantai, cepat lari mencari tempat yang tinggi. Toyib kemudian lari menuju bukit, dan selamat.

Pengetahuan tentang gempa dan tsunami telah dikenal oleh masyarakat di beberapa tempat di Sulawesi Tengah, di Besusu, masyarakat mengenal tsunami dengan sebutan *bombatalu*, tiga hempasan gelombang, sementara di daerah Kota Palu, sebagian masyarakat menyebutnya dengan *air laut berdiri*.



Gambar 21. Daerah Tondo yang dijadikan sebagai wilayah pembangunan hunian tetap (huntap)

Syair Yang Bercerita Tentang Bencana

Goya-goya gontiro, Toka bunga Loli'o. Palu, Tondo, Mamboro, Matoyoma, Kayumalue melantomo. Syair ini dituturkan dalam bahasa suku Kaili yang artinya goyang-goyang di Desa Ganti (Banawa). Yang melihat ke bawah orang Desa Kabonga dan Loli Oge. Palu, Tondo dan Mamboro tenggelam. Tinggal Kayumalue terapung.

Demikian bait-bait dari syair atau *kayori* suku Kaili ini. *Kayori* adalah sastra lisan Suku Kaili di Sulawesi Tengah yang berisi syair-syair kuno tentang masa lalu yang sarat dengan makna, termasuk di dalamnya soal bencana alam. *Kayori* atau kata-kata yang diucapkan dengan nada suara dan karakter tertentu merupakan hal yang benar terjadi. Dalam syair itu, disebutkan bencana itu menyebabkan Mamboro, berada di dalam laut. Korban berjatuh dan rumah-rumah warga hancur. Daerah Tanjung Mamboro, mengalami penurunan tanah, begitupun di Tondo juga mengalami hal sama sehingga disebut *Kaombona* dalam dialek Kaili Doi berarti tempat yang runtuh. Lokasi ini sekarang dikenal sebagai *Tana Runtu* berada di Kelurahan Talise, Palu yang berada di atas sesar Palu-Koro. Sebelah barat Desa Ganti, di Donggala, hanya bisa melihat

guncangan gempa antara Kabonga dan Loli Oge. Pada saat itu, Palu, Tondo dan Mamboro, terkena dampak gempa kecuali Kayumalue. Syair ini menuturkan bencana gempa dan tsunami yang terjadi pada tahun 1938.

Syair ini menunjukkan rasa solidaritas kekeluargaan tanpa menyebutkan kampung-kampung lain yang terdampak gempa dan menurut penuturan dalam buku yang dituliskan oleh masyarakat Kayumalue peristiwa ini dapat berulang. Sementara itu beberapa cerita hasil wawancara yang dilakukan di beberapa desa yang ada di Lembah Palu, mulai dari Kulawi (Kabupaten Sigi), Kota Palu sampai dengan Pantai barat (Kabupaten Donggala), narasumber mengaku pernah diceritakan oleh nenek mereka bahwa pernah terjadi gempa besar dan tsunami yang dalam Bahasa Kaili Rai (*bombatalu*) saat itu guncangan gempa terasa sampai dengan 3 bulan bahkan pada saat memasak, belanga hanya bisa digantung pada tiang kayu, agar tidak terbalik karena guncangan gempa.

Artinya, peristiwa gempa bumi di Teluk Palu pada tahun 1938 tepatnya kejadian di Mamboro yang menurut masyarakat berada dalam laut sehingga banyak memakan korban dan rumah-rumah hancur. Sementara lokasi di sekitar lorong jalan perikanan yang ada di Kelurahan Mamboro Kecamatan Palu Utara saat ini, waktu kejadian gempa tersebut mengalami penurunan tanah.

Sayangnya, *kayori* kini perlahan menghilang ditelan zaman, dan hanya segelintir orang saja yang masih dapat melantunkannya. Jejak-jejak bencana tidak hanya ditemukan lewat syair-syair *kayori*- tapi juga penamaan sejumlah nama tempat atau toponimi. Akantetapi penamaan tempat ini tak pernah dijadikan peringatan oleh penduduk setempat maupun perencanaan pembangunan oleh pemerintah. Padahal, penamaan nama tempat ini adalah bagian dari usaha para pendahulu dan leluhur untuk menjadi peringatan pada generasi yang akan datang.

Toponimi Mengabadikan Ingatan Bencana

Setiap nama diberikan dengan makna tersendiri, begitu pula nama yang diberikan oleh masyarakat pada beberapa daerah yang ada di Sulawesi Tengah. Nama-nama yang melekat ada suatu daerah dapat diperoleh berdasarkan karakteristik tempat, karakteristik biologi, posisi dan kisah yang pernah terjadi. Studi mengenai nama-nama geografis suatu daerah disebut toponimi. Dalam toponimi dipelajari mengapa suatu unsur dinamakan demikian oleh masyarakat, bagaimana mencatat nama yang diucapkan oleh penduduk setempat menjadi tulisan dalam bahasa nasional, karakter tulisan yang dipakai untuk fonetik suatu nama.²³

Berdasarkan istilah-istilah tersebut dalam perbendaharaan kata orang-orang tua dalam masyarakat Kaili pertanda suatu peristiwa alam yang kemudian dialami manusia seperti itu sering terjadi. Secara sosiokultur dan kebahasaan penamaan muncul bila sudah pernah terdapat kejadian sehingga menjadi memori bahasa. Sekaligus menjadi identitas kedekatan antara manusia dan lingkungan alam. Gambaran tentang adanya potensi atau kerawanan bencana alam di Lembah Palu tergambarkan pula secara toponimi beberapa tempat yang terdapat di lembah ini. Selain itu orang-orang Kaili telah memiliki perbendaharaan kata dalam bahasanya tentang suatu bencana alam menunjukkan secara kultural menjadi bagian dalam sejarah peradaban Kaili.

Balaroa adalah nama untuk salah satu daerah yang berada di wilayah Palu Barat. Daerah ini memiliki luas daerah ini mencapai 2,38 km², dengan jumlah penduduk 13.448 jiwa dengan jumlah laki-laki 6.789, perempuan 6.659 balita

²³Identifikasi Pulau Berdasarkan Kaidah Toponimi Di Kepulauan Togean Provinsi Sulawesi Tengah. oleh/by: Yulius1 dan Triyono2 1,2 Pusat Litbang Sumberdaya Laut dan Pesisir, Badan Litbang KP, KKP. Globè Volume 13 No 1 Juni 2011 : 85 – 93 (Badan Riset Kelautan dan Perikanan, 2003, Buku Panduan Survei Toponimi Pulau-Pulau. Jakarta)

balita 802, anak-anak 2.498 lansia 911 jiwa.²⁴ Wilayah ini dilintasi oleh sungai Manonda.

Nama Balaroa sendiri diambil dari nama pohon yang memiliki khasiat bagi kesehatan. Ada pula yang mengartikan kata Balaroa yang berasal dari kata Bala dan Roa, kata *Bala* artinya kampung, *Roa* berarti ramai secara utuh Balaroa dapat diartikan sebagai kampung yang ramai. Dahulu daerah Balaroa terkenal dengan istilah *tagari londjo*. Dulu *tagari londjo* menjadi daerah yang dihindari oleh warga Gunung Marawola Barat ketika ingin pergi ke Pasar Inpres Manonda, sebab bila gerobak-gerobak mereka melalui daerah ini rodanya akan tenggelam di tanah yang lunak dan berair itu. Mereka rela menempuh jarak lebih jauh untuk menghindari marabahaya yang diyakininya. Sayangnya, cerita tentang *Tagari Londjo* memudar seiring berdirinya Perumahan Nasional (Perumnas) Balaroa sekitar tahun 1980. Memori masa lalu tentang Balaroa (*Londjo*) menunjukkan tempat bercirikan rawa-rawa atau sumber air. Perbendaharaan kata masyarakat Sulawesi Tengah jaman dahulu menyebut kejadian peristiwa musibah seseorang atau benda yang tenggelam atau jatuh ke air yang dalam atau kedalam lumpur dinamai *nalondjo* berasal dari kata *londjo*, *londjo* dapat diartikan pula tertanam dalam lumpur. Selain itu dikenal perbendaharaan kata *notampayu* yang berarti berlumpur berasal dari kata *tampuye* atau air lumpur.²⁵ Saat ini toponimi *tagari londjo* diabadikan pada sebuah nama jalan di daerah dekat tempat likuefaksi yang secara administrasi berada di Kelurahan Duyu yang berbatasan langsung dengan Kelurahan Balaroa.

²⁴Badan Pusat Statistik Kota Palu. Kecamatan Palu Barat Dalam Angka 2019.

²⁵Buku Panduan dan Bahan Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Berbasis Kearifan Terintegrasi Kurikulum 2013



Gambar 21. Likuifaksi yang terjadi di Kelurahan Balaroa pada 28 September 2018

Sebelum dibangunnya perumnas, menurut penuturan warga Balaroa, dahulu wilayah Jalan Manggis adalah rawa-rawa. Masyarakat lokal menamai daerah sekitar 50 meter dari Jalan Manggis dengan sebutan *Puse Ntasi* yang berarti pusat laut. Rasa penasaran tentang keberadaan *Puse Ntasi* membuat masyarakat sering mencoba memasukkan batang bambu sepanjang 5-6 meter ke dalam lubang di mana *Puse Ntasi* berada, kemudian batang bambu itu lama tidak muncul, berdasarkan cerita dari kesaksian warga bahwa bilah bambu keesokan harinya muncul di sekitar muara Teluk Palu.

Pengetahuan lokal masyarakat mengenai sejarah penamaan *Tagari Londjo* (sekarang bernama Balaroa) tidak dikaji atau menjadi pertimbangan dalam pembangunan kompleks perumahan. Hal ini yang membuat banyaknya kerusakan dan korban jiwa pada gempa 28 September 2018 yang menyebabkan likuefaksi di daerah ini. Kurang lebih terdapat 1400 rumah hilang ke dalam tanah. Dampak kerusakan dan kerugian bisa berkurang apabila pengetahuan lokal masyarakat dijadikan acuan dalam pembangunan atau dalam tindakan pengurangan risiko bencana lainnya.

Terdapat pula penamaan daerah yang berarti bencana, diantaranya adalah daerah Duyu di Kota Palu yang artinya adalah longsor. Ada pula beberapa kampung dengan nama yang sama di berbagai daerah. Seperti halnya nama Kampung Kaombona yang berarti longsor, nama Kampung Kaombona terdapat di daerah Kab. Sigi, Donggala dan *Parigi Moutong*, hal ini menandakan bahwa daerah ini sama sama pernah mengalami bencana yang sama, yaitu tanah longsor.²⁶

Kecamatan Sigi Biromaru sebagian wilayahnya mengalami likuefaksi dan kerugian akibat gempa yang cukup parah. Kecamatan Sigi Biromaru adalah salah satu kecamatan

yang ada di Kabupaten Sigi dengan luas wilayah sebesar 289,60 Km², terbagi atas 17 Desa dan 1 UPT Lembah Palu. Biromaru diberi nama berdasarkan keadaan ekologi, *biro* berarti alang-alang dan *namaru* yang artinya membusuk, *biromaru* dapat diartikan sebagai alang-alang yang membusuk. Ada sebuah desa dengan penamaan sejenis berdasarkan sejarah ekologi, yaitu Desa Jono Oge. Jono Oge dapat diartikan banyak alang-alang. Baik Biromaru dan Jono Oge, keduanya merupakan tempat tumbuhnya alang-alang. Habitat alang-alang tumbuh pada area terbuka, setengah tertutup, rawa-rawa dan pada area dengan aerasi (penambahan oksigen dalam air) yang baik.²⁷ Dahulu, wilayah Jono oge adalah Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungai Paneki.²⁸ Bila dilihat dari tempat hidup alang-alang, sangat dimungkinkan bahwa dahulu wilayah Biromaru termasuk di dalamnya Desa Jono Oge merupakan rawa, dimana banyak ditumbuhi alang-alang. Itu sebabnya dahulu masyarakat Kaili tidak meninggalkan daerah ini. Seiring pertambahan penduduk dan perluasan kebutuhan lahan, maka beberapa kelompok orang meninggalkan daerah ini. Kemudian daerah ini terus berkembang dan semakin banyak ditinggali oleh manusia, hingga pada akhirnya wilayah Desa Jono Oge mengalami likuefaksi pada 28 September 2018. Selain Jono Oge, terdapat pula penamaan tempat berdasarkan kejadian masa lalu, seperti Desa Mpanau Kec. Sigi Biromaru, *mpanau* memiliki arti penurunan dan masih banyak lagi toponimi yang perlu dicari dan diketahui kembali.

Ada 16 data yang berhasil dicatat oleh tim saat melakukan pencarian data di lapangan. Berikut merupakan daftar pemberian nama desa terkait erat dengan peristiwa yang pernah terjadi serta nama-nama tumbuhan yang dulu ada di wilayah tersebut.

²⁶Wawancara dengan ketua museum Sulawesi Tengah, Februari 2020

²⁷Bayu Satya. 2001. Koleksi Tumbuhan Berkhasiat. Yogyakarta

²⁸Kabarsultengbangkit.id

Tabel. Penamaan Daerah yang Berhubungan dengan Bencana ²⁹

No	Desa Desa	Asal Kata	Arti Kata	Keterangan
1	Desa Tompe Kec. Sirenja Kab. Donggala	Tajio “Terenjes”	Banyak Air	Berdasarkan dialeg Kalili Rai artinya di limas, tumpah atau dibersihkan. Di Sirenja juga. Terdapat lokasi tanah yang berlumpur yang disebut Lome
2	Amal Kec. Sindue, Donggala	Ape dan Maliko	Bukit meliuk yang ditumbuhi rotan	Dusun IV Desa Amal disebut juga Gonjo atau lumpur yang pada kejadian gempa, tsunami dan likuefaksi 28 – September 2018
3	Toaya, Kec Sindue, Donggal	Velengapa atau Vela Nu Ngapa	Tempat kampung tua	Sementara Desa Toaya Vunta merupakan desa pemekaran yang dalam arti Kaili Rai, Vunta, memiliki arti air yang meluap dimana di tempat tersebut terdapat Uve Tombu atau mata air yang biasa di konsumsi oleh masyarakat
4	Labuan Kabupaten Donggala	Labuan Nusakaya	Pelabuhan Perahu	Selain itu terdapat mata air yang biasa disebut Uve Matana, selain itu terdapat juga kayu karama (kayu keramat) dan Sakaya Moloku (Perahu terbalik)
5	Kayumalue Kecamatan Palu Utara	Kayu Nolue	Kayu yang melambai	Kumbili pohon yang hanya tumbuh di Kayumalue, pohon tersebut sebagai penanda musuh atau menggambarkan kejadian, jika pohon tersebut berbuah kearah utara maka musuh atau kejadian berada di utara begitupun sebaliknya
6	Kel. Watutela Kec. Mantikulore	Vatu Tela	Batu yang menimbulkan percikan api/batu karang/ batu kaca	Penyebutan tempat antara lain, Vatu Banggai (batu kaca). Dayo Bulu Mata (Kubur depan mata). Lokasi tersebut berada di atas gunung yang ada di Kelurahan Watulela, karena di beberapa lokasi gunung terdapat Vatu Gusu (batu karang)

²⁹ Trinirmalaningrum et al. 2019. Ekpedisi Palu-Koro. Yayasan Skala Indonesia

No	Desa Desa	Asal Kata	Arti Kata	Keterangan
7	Kel Lasoani Kecamatan Mantikulare Kota Palu	Lasoani	Tumbuhan yang berduri dan memiliki daun kecil	Lasoani memiliki tepat mata air yang keluar dari bawah pohon beringin baisa disebut sebagai Uve Mabere
8	Desa Langaleso, Kec. Dolo, Sigi	Langa	Pemukiman masyarakat dan daratan yang tinggi serta layu	Pada desa tersebut terdapat mata air diantaranya Uve paneki (aliran sungai dari paneki) dan Uve Levu (mata air yang keluar langsung dari dalam tanah)
9	Desa Pombewe Kec. Biromaru Kab Sigi	Pombewe	Dimaknai terhadap kejadian pertikaian diman aterjadi saling bunuh dan isi perut lawannya dililit di tangan	Terdapat penyebuan kejadian alam, biasanya disebut tanah tobe (tanah longsor) terdapat juga tempat tambatan perahu yang biasa disebut Rano Njakaya serta terdapat sungai paneki
10	Desa Sibowi Kec. Tanambulava Kab. Sigi	Sintuwu Belo Mpovia	Hidup berdampingan dengan damai	Desa ini dihuni oleh suku Kaili Ija. Sibowi terdiri dari 4 dusun. Lonja, Vatugusu (batu karang), Pusentasi (pusat laut) dan Vatumvina (batu keramat) di desa ini juga terdapat Potakaka Sakaya (tempat mengingat perahu)
11	Desa Bolapapu Kecamatan Kulawi Sigi	Bola dan Papu	Kampung terbakar	Perselisihan antara perempuan dan saudara laki-laki yang ada di desa Bolapapu
12	Desa Beka, Kecamatan Marawola Kab. Sigi	Vatu Motoe	Batu yang pecah dan mengeluarkan air	Di Beka juga terdapat mata air yang biasa disebut Ranjuri yang diambil dari nama pohon besar yang hidup di hutan
13	Desa Sibedi, Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi	Sibedi	Nama orang tua yang pertama kali menempati wilayah tersebut	Di Sibeli terdapat 4 dusun, dusun Bayolasi (keluarga besar), Sibari (nama orang), Roviga (nama pohon merambat) dan mabera (air yang memancar)

No	Desa Desa	Asal Kata	Arti Kata	Keterangan
14	Desa Porame Kec. Kinovara Kab. Sigi	Porame	Tempat Ramai	Awalannya pasukan topo da'a yang berperang melawan penjajah Belanda disaat itu istirahat di wilayah tersebut sehingga dijadikan nama Desa Porame
15	Desa Uwemenje Kecamatan Kinovaro Kab. Sigi	Uwe dan manje	Perempuan yang menemukan air	Terdapat penamaan wilayah yang ada di Desa tersebut Desa ini memiliki 4 RT yakni Katimunda (alang-alang), Vobo (nama orang tua terdahulu), Kayusina (nama kayu) dan balaroa (nama pohon)
16	Kel Watusampu Kec. Ulujadi Kota Palu	Lolisampu = Vesampu	Tali ari-ari (semua saudara)	Kelurahan Watusampu terdapat Gunung Rageno Pkova (kampung tua) dan juga Gunung Leno'o yang saat ini dibangun rumah adat

Selain melalui toponimi, masyarakat lembah Palu dan sekitarnya juga memiliki kebiasaan menandai bekas bencana dengan menanaminya pohon besar. Orang-orang Poso dan masyarakat Lembah Palu juga memaknai suara burung dengan peristiwa-peristiwa yang akan terjadi. Suara burung dan kokok ayam jantan dan betina di malam hari yang saling berbalas kadangkala dianggap sebagai pembawa pesan. Menurut para tetua kampung, suara ayam bersahut-sahutan pertanda akan terjadinya peristiwa alam. Sesungguhnya, pengetahuan tentang toponimi di kawasan kampung-kampung tua di Sulawesi Tengah dapat menjadi acuan bagi mitigasi bencana di kawasan sesar Palu-Koro. Sesar ini merupakan salah satu patahan paling aktif di dunia.

Bencana Alam Dalam Cerita

Berbagai peristiwa bencana alam di Lembah Palu

jaman dahulu telah terekam dalam ingatan kolektif secara turun temurun dalam bentuk berbagai cerita. Cerita-cerita tersebut bukan sekedar dongeng, tetap merupakan pesan tersirat tentang kewaspadaan.

Masyarakat di Sigi dan Donggala mengenal cerita tentang terbentuknya Lembah Palu dan Danau Lindu. Menurut cerita, tepi laut di jaman dulu meliputi area yang dimulai dari wilayah Ganti (sebelah barat Donggala) sampai kearah Selatan Kampung Bangga dan Bora (Sigi). Menurut cerita saat melakukan pelayaran Sawerigading³⁰ singgah di perairan Kaili, dan menambatkan perahunya di Pelabuhan Bora di wilayah kerajaan Sigi, tetapi anjing raksasa milik Sawerigading yang bernama Labolong turun dan hilang tanpa diketahui kemana arahnya.

³⁰(**Sawerigading** adalah nama seorang putera raja [Luwu](#) dari Kerajaan Luwu Purba, [Sulawesi Selatan, Indonesia](#). Dalam bahasa setempat Sawerigading berasal dari dua kata, yaitu sawe yang berarti menetas (lahir), dan ri gading yang berarti di atas bambu betung).- Sawerigading - Kemendikbud

Lalobong ternyata mengejar buruan dan terperosok dan jatuh ke telaga dimana hidup belut raksasa yang bernama Lindu. Maka seketika itu sang Lindu langsung menggigit kaki Labolong yang perkasa. Sebagai anjing yang sangat perkasa, Labolong melakukan perlawanan, maka terjadilah perkelahian dahsyat sampai anjing tersebut berdarah. Perkelahian tersebut saking dasyatnya menimbulkan gempa bumi yang dasyat pula. Karena perkelahian itu juga, telaga yang berbentuk kubangan tempat berlindungnya Lindu berubah menjadi air bah. Air terus mengalir tidak berhenti hingga meluluh lantakkan pepohonan, bukit-bukit pun ikut hancur karena diterjang air bah dan juga karena getaran gempa.

Guncangan gempa juga dirasakan sampai ke Kerajaan Sigi di arah utara tempat kapal Sawerigading bersandar. Gempa bumi, banjir badang, dan tanah longsor kemudian menutupi laut Kaili. Sejak itulah, perairan teluk Kaili yang sebelumnya menjadi tempat pelayaran, akhirnya mengering menjadi daratan yang kemudian dikenal dengan lembah Palu.

Masyarakat di Lembah Palu, memiliki pengetahuan tentang bencana yang akan terjadi melalui gejala-gejala alam yang ada. Misalnya dengan mengamati bintang di langit, keadaan bulan dan perilaku hewan. Kemudian ada juga dengan mengamati lingkungan fisik, tanah, hutan, gunung, sungai. Kemudian masyarakat juga memiliki pengetahuan tentang tumbuhan yang memiliki manfaat dan pembudidayaannya. Terdapat pula aturan adat, yang dibuat untuk menjaga hubungan harmonis antar alam dan manusia.

Ingatan Anak-anak Desa Namo

Hampir genap dua tahun bencana gempa tsunami dan likuefaksi menimpa Kota Palu, Kabupaten Donggala dan Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Karena banyaknya daerah

yang terdampak bencana, sampai-sampai muncul dikalangan orang banyak sebuah akronim Padagimo (Palu, Donggala, Sigi dan Parigi-Moutong) untuk menyingkat daerah yang dilanda bencana 28 September 2018 silam.

Masih kental sekali ingatan mengenai kelamnya bencana yang menimpa Padagimo, hingga masih banyak orang yang trauma salah satunya adalah Sukmayanti, warga Kel. Silae, Kec. Ulujadi Kota Palu. Sampai hari ini pun dia belum berani mengendarai motor karena takut tiba-tiba akan terjadi gempa saat dia mengendarainya. Pasalnya disaat gempa, tsunami dan likuefaksi terjadi, dia sedang berada di Desa Toro Kec. Kulawi Kab. Sigi, Sulawesi Tengah sekitar dua tahun yang lalu sedang mejadi relawan untuk mengajar di desa ini.

Kala itu gempa dirasakannya sangat kencang disambung dengan padamnya listrik dan putusnya jaringan komunikasi. Kabar burung mengenai terjadinya tsunami di Kota Palu pun mulai didengarnya dari orang-orang yang mulai memasuki Desa Toro, membuat dia merasa amat sangat khawatir tentang kabar dan keselamatan keluarganya di Palu. Wanita bertubuh kecil yang kerap disapa Sukma bersama teman-teman lainnya memberanikan diri pergi menuju Kota Palu. Padahal warga sudah memberitahukan bahwa akses jalan terputus akibat longsor yang dipicu oleh gempa tepatnya di daerah Gunung Potong, daerah ini merupakan sebuah jalan penghubung Kecamatan Kulawi dan Kota Palu. Berbekal kekhawatirannya yang begitu besar hingga sanggup melawan rasa ketakutannya dalam menghalau longsor. Jalan tak berupa seperti jalan lagi saat dia melewati daerah Gunung Potong. Bongkahan batu-batu dari atas bukit yang longsor tak henti-hentinya berjatuhan menyertai langkah Sukma dan kawan-kawannya. Tanah yang dipijaki sangat sempit diapit oleh jurang di sebelah kiri dan bukit longsor di sebelah kanan. Sekali dipijaki, tanah akan berubah posisi bahkan memicu

longsor kembali. Sangat sulit sekali melalui jalan ini, nyawa sudah menjadi taruhannya. Sesampainya di Kota Palu, semua tabir kabar-kabar burung yang beredar mulai terbuka. Sisa-sisa bangunan dan jalan yang mengalami tsunami dan likuefaksi pun dilihat oleh Sukma. Beruntung dia tidak mengalami kesulitan saat mencari keluarganya di Silae.

Melihat tanah kelahirannya porak-porandak dengan peristiwa gempa, tsunami dan likuefaksi yang terjadi, tak menghentikan langkahnya untuk membantu berbagai daerah yang masih minim bantuan. Bergabung bersama relawan lain, Sukma bergirya membantu sesama dan kembali ke Kecamatan Kulawi karena daerah ini aksesnya terputus akibat longsor yang terjadi di kurang lebih 20 titik antara Desa Salua dan Namo.

Tak bisa dipungkiri, raut wajah was-was terpancar dari setiap relawan yang melewati jalan di daerah Gunung Potong. Rasa ini terbayar dengan pancaran kegembiraan warga yang tersenyum saat diberikan bantuan. Berbincang bersama ditemani segelas air putih dan lampu temaram alakadarnya membuat Sukma dan kawan-kawannya berangsur-angsur mulai dekat dengan warga Desa Namo Kec. Kulawi Kab. Sigi.

Desa Namo mengalami kerugian yang cukup parah akibat dari gempa yang terjadi pada 28 September 2018 lalu. Sebanyak 413 KK dan 1608 jiwa mengungsi akibat gempa berkekuatan 7.4 SR, menurut sekretaris desa bapak Anshor, hampir 97% rumah dan bangunan rusak. Salah satu bangunan yang mengalami kerusakan adalah SD Inpres 3 Bolapapu.

SD Inpres 3 Bolapapu berdiri pada tahun 1982 dan dioperasikan pula pada tahun yang sama. Sekolah ini masih memiliki akreditasi C, memiliki luas lahan sebesar 1400 m² dengan luas bangunan 283 m². Kerusakan yang dialami oleh sekolah ini dikategorikan sebagai rusak berat, ruang kelas yang ada pada sekolah ini mengalami retak yang cukup parah dan

pondasi sekolah mengalami pergeseran setelah gempa terjadi.

Sekolah ini termasuk kedalam kategori rusak berat, seluruh guru dan murid trauma untuk kembali melakukan kegiatan belajar mengajar di dalam ruangan yang berbahan dasar batako, karena khawatir akan tertimpa bangunan bila ada gempa susulan. Menurut keterangan ibu Fajriani guru kelas 6 “sudah ada inisiasi untuk membangun sekolah darurat, namun kami belum punya fasilitas seperti tenda atau terpal untuk tempat belajar mengajar.” Begitu tegasnya dalam wawancara pada tanggal 14 Oktober 2018.



Gambar 22. Anak-anak Desa Namo pasca gempabumi 28 September 2018

Pagi dengan udara segar selalu dirasakan di Desa Namo, anak-anak mulai bermain disebuah lapangan yang disulap menjadi tempat pengungsian. Di tempat ini Sukma mulai akrab dengan anak-anak Desa Namo. Sudah tiga minggu pasca gempa, anak-anak Desa Namo tidak belajar. Sekolah



Gambar 23. Desa Namo pasca gempabumi 28 September 2018

darurat didirikan bersama-sama oleh relawan, guru dan warga setempat demi memulihkan kembali kegiatan anak-anak untuk segera kembali normal. Pada pelaksanaannya, anak-anak mulai berinteraksi dengan teman, bermain dan belajar dengan antusias. Hanya ada beberapa murid yang masih bingung dan trauma dengan keadaan pasca gempa hal ini terlihat dari sorot matanya dan beberapa kali hilang konsentrasi dan termenung, namun seiring dengan pelaksanaannya membuat trauma berganti menjadi canda tawa bersama teman-teman.

Siang hari setelah pulang sekolah, mereka berkumpul dan bernyanyi, bermain bersama bahkan belajar bersama. Sesekali mereka membuat origami bersama sambil bercanda tawa, beberapa kali mereka menghafal perkalian bersama. Setelah bermain selesai, mereka mulai mengobrol santai, hingga pada akhirnya bercerita mengenai pengalamannya saat terjadinya gempa 28 September 2018.

Cerita-cerita mulai terucap oleh beberapa anak-anak, ada beberapa cerita yang mengesankan dari mereka, salah satunya adalah cerita Israfil murid kelas 5 SD Inpres 3 Bolapapu dia bercerita bahwa *"dulu saya sama teman-teman mainnya di lapangan kak, tapi sekarang udah ngk bisa karena lapangannya dijadikan tempat pengungsian, jadi kita main ke sini kak"* dengan logat bahasa Kulawi dia menyampaikan ceritanya dengan pandangan mata sayu melihat ke arah lapangan yang dahulu menjadi tempat bermainnya.

Sebelum gempa 28 September silam lapangan itu dijadikan tempat bermain bola dan karet setiap hari setelah mereka pulang sekolah dan sore harinya dipakai untuk bermain volly atau sepak takrau untuk para remaja desa. Semenjak gempa anak-anak ini tidak punya tempat bermain, beruntung anak-anak desa ini kreatif dan mudah beradaptasi, menjadikan mereka membuat permainan baru dari kayu dan bahan bekas atau bermain di tempat lain yang jauh dari reruntuhan.

Salah satu cerita yang tak kalah menarik terlontar dari Rado murid kelas 6, setelah mengantarkan beberapa buah kelapa muda, sambil menikmati air kelapa ia bercerita saat terjadinya gempa. Rado berkata *"waktu gempa pas maghrib, semuanya goyang kejang sampai susah saya berdiri. Langsung saya dibawa keluar sama keluarga saya, semuanya gelap karena listrik langsung mati. Bangunan semua rubuh, akhirnya kita semua kumpul di lapangan kak. Semua cuma duduk dilapangan sambil menangis, sampai malam larut dan kita semua kelaparan kak"*.

Tangan kecilnya menggenggam lebih erat buah kelapa hijau dan meneguk airnya, kemudian Rado menarik nafas panjang dan mengumpulkan kekuatan untuk melanjutkan kisah menyedihkannya, ia kembali berkata *"Akhirnya ibu-ibu masak nasi pakai barang yang masih ada, setelah matang kita berbaris dan masing-masing hanya dapat satu kepal nasi untuk mengganjal perut kita"*. Obrolan seketika terhenti, ruangan menjadi sepi tanpa suara, semua diam seolah sedang mengheningkan cipta, kata-kata sudah tak lagi sanggup menggambarkan kesedihannya. Mendengar kisah-kisah mereka membuat hati terasa iba dan rasa salut muncul kepada anak-anak ini, dengan segala cobaan yang mereka alami mereka tetap gembira dan tidak banyak mengeluh walau beberapa hari setelah gempa hanya makan mie instan dan nasi. Anak-anak Desa Namo adalah anak yang tangguh dengan segala keadaan yang ada, mereka bertahan dan tetap gembira tanpa peduli yang terjadi sebelumnya.

Berinteraksi dengan anak-anak Desa Namo, membuat Sukma sering kali mendengar sebuah lagu yang sangat khas dan sering sekali dinyanyikan dengan amat sangat serius dan khitmat oleh anak-anak Desa Namo. Bila didengarkan dengan cermat dan menghayati setiap liriknya, membuat anak-anak seolah merekam kembali ingatan kejadian

Pasigala 28 September silam. Sampai-sampai kami pun ikut terbawa suasana khitmatnya dari nyanyian mereka. Lirik yang dinyanyikan benar-benar menggambarkan kejadian gempa, tsunami dan likuefaksi di Pasigala secara detail dan dapat menjadi media untuk merawat ingatan. Berikut merupakan liriknya:

*Sore itu surya hampir tenggelam
di pantai talise donggala
28 September 2018
di Sulawesi tengah
Tiba-tiba terasa bumi berguncang
meluluh lantakkan tanah Kaili
Hiruk pikuk manusia berlari tanpa arah
tak tahu harus kemana
Tanah terbelah rumah rata dengan tanah
air laut meluap seakan marah
Jembatan kuning terpisah dua
masjid agung hampir tenggelam
akibat dahsyatnya bumi meronta
Lebih seribu jiwa jadi korban bencana
banyak yang kehilangan saudara
Pengungsi dimana mana
mengharapkan bantuan kita
Semoga semua ini jadi pelajaran
untuk kita manusia*

Tak terasa sudah menginjak dua tahun setelah waktu kejadian kelam bencana itu, Sukma kembali mengingat lagu yang dilantunkan oleh anak-anak Desa Namo yang bercerita tentang bencana yang menimpa Pasigala. Setelah ditelusuri tidak pula menemukan siapa yang menciptakan lagu ini, namun ia menemukan sebuah kanal youtube bernama Oby Cs yang mengunggah lagu ini pada 2 Oktober 2018 silam.

Sebuah lagu dapat menjadi sesuatu yang berharga untuk mengingat kembali fenomena yang pernah dialami. Dari lagu kita dapat merawat ingatan dan melawan lupa akan segala yang pernah terjadi. Kenangan pahit yang dituangkan dalam lagu ini semoga dapat menjadi pembelajaran bagi siapapun untuk bisa mengurangi risiko bencana, agar dampak yang dialami bisa dikurangi.



Gambar 24. Gembang masuk Kecamatan Kulawi

Bab 5

Peran Perempuan dan Perempuan Ekofeminis

Perempuan memiliki andil yang sangat besar dalam memperjuangkan hak-hak dan melindungi keluarganya. Hal ini tergambar dari beberapa cerita yang bergulir mengenai perempuan yang ternyata lebih mampu untuk bertahan lama dan konsisten dalam setiap tuntutan untuk memenuhi jatah hidup ataupun hak lainnya yang harus ia dapatkan. Perempuan juga memiliki daya lenting yang lebih besar untuk bangkit dalam keterpurukan pasca bencana. Melalui sifatnya yang penuh kelembutan dan kasih sayang membuat perempuan dirasa lebih bijak dalam mengelola alam untuk kebaikan bersama, hal ini tercermin dalam cerita yang kami temukan.

Kulawi, Tanah Adat dan Bencana

Kulawi adalah sebuah kecamatan yang berada di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah dengan luas daerah 1095,4 km² dengan jumlah penduduk mencapai 15648 jiwa.³¹ Daerah Kulawi merupakan salah satu kecamatan yang termasuk kedalam area Taman Nasional Lore Lindu (TNLL). Bila pergi ke daerah ini, kira-kira menempuh jarak 70 km ke arah selatan dari Kota Palu. Bergerak menyusuri Lembah Palu hingga

melewati beberapa desa dengan rata-rata ketinggian berkisar diantara ketinggian 500-800 meter diatas permukaan laut, sebagian besar wilayah Kulawi merupakan perbukitan. Daerah Kulawi merupakan daerah yang sangat menjunjung tinggi adat istiadat. Suku yang berada di daerah ini merupakan suku Kulawi, bahasa yang digunakan di daerah ini adalah bahasa Moma, bahasa ini hampir mirip dengan bahasa Kaili.

Berdasarkan dari salah satu cerita rakyat yang beredar di Kulawi, penamaan wilayah Kulawi diambil dari pohon raksasa yang ditemukan oleh Sadomo, seorang pemburu dari daerah Tuva³². Pohon raksasa yang ditemukan oleh Sadomo hanya ditumbuhi dua helai daun yang luar biasa besar ukurannya. Daun yang menghadap utara melambangkan wilayah kekuasaan Kulawi sampai daerah Salua. Daun yang lainnya bagai payung raksasa yang menghadap selatan melambangkan wilayah kekuasaan adat Kulawi sampai di daerah Kalamanta. Daerah yang dipayungi oleh kedua helai daun itu lalu diberi nama wilayah adat Kulawi.³³

³²Desa yang terletak di Kec. Gumbasa, merupakan daerah yang berbatasan langsung dengan Desa Salua Kec. Kulawi

³³Iksam dkk. 2012. Menemukan Arsitektur Tradisional Lobo Suku Kulawi Provinsi Sulawesi Tengah. Penerbit Kepel Press. Yogyakarta

³¹Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi. Kecamatan Kulawi Dalam Angka 2019.



Gambar 25. Gampiri, tempat penyimpanan hasil bumi Suku Kaili



Gambar 26. Arii Ilampua, yaitu rumah tinggal untuk tetua adat.

Dilalui oleh sesar Palu-Koro, membuat kecamatan ini memiliki risiko bencana gempabumi yang tinggi. Kebanyakan warga yang berasal dari daerah ini sudah sering merasakan gempa, bisa dikatakan bahwa mereka sudah terbiasa dengan guncangan gempa yang terjadi. Masyarakat Kulawi memiliki cara adaptasi tersendiri dalam menghadapi risiko bencana, salah satunya diwujudkan dalam struktur bangunan yang mereka gunakan. Masyarakat Kulawi mengenal beberapa jenis rumah tinggal, diantaranya:

- *Pabuhu*, yaitu rumah tinggal untuk *Todea* (kalangan masyarakat petani, pekerja dan penduduk umum lainnya)
- *Baleavo*, yaitu rumah tinggal untuk *Todea*
- *Bolanoa*, yaitu rumah tinggal untuk tokoh masyarakat
- *Ruamapa*, yaitu rumah tinggal untuk golongan *Maradika* (golongan para raja dan bangsawan)
- *Arii Ilampua*, yaitu rumah tinggal untuk tetua adat.

Terdapat pula dua jenis rumah adat yaitu *Bantaya* dan *Lobo*. *Lobo* adalah salah satu rumah adat yang berfungsi sebagai tempat musyawarah, tempat pengadilan adat dan tempat upacara adat. *Lobo* memiliki desain yang khas, merupakan hasil dari budaya yang ada dan berkembang di daerah ini, semua materialnya menggunakan bahan-bahan yang tersedia di alam. Konstruksi bawah atau landasan bangunan disusun dari kayu bulat (*Balanoa*) yang berjumlah tiga susunan yang diikat dengan rotan. Dinding bangunan *lobo* tersusun dari papan kayu yang tingginya satu meter. Lantai atau biasa disebut *daula dopi* terbuat dari kayu lonce atau ndolia. Tiang bangunan *lobo* atau disebut *tuha* terbuat dari kayu bulat yang berfungsi untuk membantu menopang bagian tepi disekeliling bangunan. Terdapat ragam hiasan berupa tanduk kerbau yang melambangkan kebesaran dan kekayaan masyarakat Kulawi.



Gambar 27. Lobo di Desa Toro, Kecamatan Kulawi, Kabupaten Sigi



Gambar 28. Struktur atap pada konstruksi rumah adat Lobo



Gambar 29. Pondasi kayu rumah adat Lobo yang tahan gempa



Gambar 30. Paku tidak digunakan pada rumah adat Lobo

Sementara atapnya terbuat dari poyongan kayu papa yang dibentuk tipis dengan tebal sekitar 1 cm dengan lebar 10 cm dan panjang 30 cm. Berdasarkan struktur bangunannya, *lobo* memiliki perpaduan antara pondasi umpak dan kontruksi susunan kayu bulat yang menghasilkan sistem struktur sendi roll yang kokoh dan elastis terhadap guncangan gempa.³⁴

Dahulu rumah-rumah yang ada di kawasan ini dibangun dari material kayu sama halnya seperti *lobo*. Karena modernisasi dan bahan baku kayu yang lebih mahal maka masyarakat memilih untuk membangun rumah dari batako.

Kulawi mengalami gempa pada tahun 8 Agustus 2012 dengan kekuatan 6,2 skala richter mengakibatkan jalan poros Palu-Kulawi terputus, beberapa kerugian tetapi tidak ada korban jiwa. Cerita mengenai gempabumi 2012 bergulir dari seorang pemuda asal Desa Namo bernama Fahrul. Kala itu Fahrul masih mengenyam sekolah menengah pertama, bulan Agustus 2012 ia sedang menikmati liburan Ramadhan di Desa Namo. Gempa terjadi dikala senja mulai terbenam, saat orang-orang sedang sibuk bersiap untuk berbuka, Fahrul berkata *"waktu gempa saya sedang ada di kios pas saya lagi nglayanin orang yang belanja, waktu kejadian gempa 2012 hampir mirip gempa 28 September 2018 lalu."* Beberapa kerusakan terjadi saat gempa 2012 lalu, semua warga dusun 3 Sapoo mengungsi ke dusun 1 Laone Desa Namo. Menurut Fahrul, di Desa Namo hanya sedikit bangunan yang rusak namun kerusakan yang lebih banyak terjadi di Desa Boladangko. Sekalipun Desa Namo tidak mengalami kerusakan parah, namun jalan poros Palu-Kulawi tepatnya di daerah Gunung Potong yaitu jalan berbukit antara Desa Salua dan Namo mengalami longsor di beberapa titik, sehingga daerah Kulawi terisolir selama beberapa hari.³⁵

³⁴Ikhsam dkk. 2012. Menemukenali Arsitektur Tradisional Lobo Suku Kulawi Provinsi Sulawesi Tengah. Penerbit Kepel Press. Yogyakarta

³⁵Wawancara dengan warga Desa Namo



Gambar 31. Papan peringatan tanah longsor di Kecamatan Kulawi, Kab. Sigi

Pada kejadian gempa 2012 sebagian rumah-rumah yang rusak, namun sangat disayangkan warga tetap membangun ulang rumahnya dengan batako hal ini menandakan bahwa warga belum beradaptasi mitigasi bencana gempa. Padahal dahulu masyarakat Kulawi memiliki rumah tradisional yang konstruksinya tahan terhadap gempa. Dahulu masyarakat Kulawi memiliki rumah tradisional yang disebut *hou* (pondok sederhana) atau *bola* (rumah). Rumah dibuat dari kayu, rotan, serat pohon aren, batang pohon sagu, bambu, dan batu. Rumah ini memiliki struktur yang unik, pada dasar rumah antara batang kayu dan batu tidak diikat bersama. Struktur yang fleksibel itu dipertahankan karena sangat berguna sebagai penyelamat melawan kerusakan yang disebabkan oleh gempa, karena wilayah Kulawi sering terjadi gempa.³⁶ Pengetahuan lokal mengenai rumah tinggal atau biasa disebut *bola* merupakan hasil dari adaptasi masyarakat Kulawi dalam mitigasi bencana gempa bumi. Pola adaptasi yang diwariskan oleh para leluhur sudah tidak dipraktikkan lagi oleh kebanyakan masyarakat Kulawi. Hal ini mengakibatkan hampir 90% rumah-rumah warga di Kulawi mengalami kerusakan akibat gempa 28 September 2018 silam.

Lobo menjadi salah satu bangunan yang masih berdiri manakala gempa terjadi, ini bisa disaksikan di beberapa desa yang ada di Kulawi. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan lokal masyarakat Kulawi terhadap mitigasi bencana gempa tertuang dalam desain struktur bangunan lobo. Tak hanya pengetahuan mengenai struktur bangunan saja yang diciptakan oleh leluhur, namun tradisi yang merupakan wujud dari permohonan untuk diselamatkan dari marabahaya termasuk diantaranya bencana pun dilaksanakan oleh leluhur masyarakat Kulawi. Salah satu bentuk upacaranya adalah upacara *Linu* (upacara gempa bumi) yang diselenggarakan di Lobo. *Linu* disebut juga

³⁶Aminuddin Ponulele. 1984. A House is a Tiny World. The Environmentalist. Vol. 4 Supplement No.7

Ulu dunia artinya suatu peristiwa alam karena kemarahan penguasa tanah (*karampua Tana*) sebagai akibat perlakuan atau perbuatan manusia di dunia yang tidak baik. Upacara *Linu* (gempa) merupakan pemujaan kepada dewa (*Karampua Ntana* dan *Karampua Langi*) dan semata-mata merupakan bentuk permintaan, perlindungan dan upacara terima kasih kepada dewa-dewa yang menguasai alam ini atas usaha mereka menghindari malapetaka yang dapat merugikan kehidupan mereka selanjutnya.³⁷

Upacara ini diselenggarakan setelah terjadinya gempa bumi, sehingga pelaksanaannya tidak memiliki jangka waktu yang pasti. Biasanya upacara adat *linu* dilakukan apabila terlihat tanda-tanda langit merah yang menunjukkan bahwa akan terjadi musim kemarau berkepanjangan dan mengakibatkan hasil panen menurun.³⁸

Baik bangunan rumah maupun upacara *linu* sebagai warisan budaya, saat ini sudah sulit ditemukan lagi bahkan sudah nyaris tidak ada. Rumah tradisional loba saat ini hanya bisa ditemukan di daerah pelosok Kulawi dan area dekat dengan Lembah Bada.³⁹ Namun ada satu aturan yang masih ditaati oleh masyarakat adat Kulawi, yaitu aturan pengelolaan sumber daya alam.

Letaknya yang berada diantara perbukitan membuat daerah ini sebagian besar didominasi dengan hutan. Sumber daya alam yang melimpah di daerah ini membuat hampir seluruh warga mengandalkan kekayaan sumber daya alam untuk dapat terus hidup. Pengelolaan sumber daya alam dilakukan oleh

³⁷Syamsuddin et al. 1985. Upacara Tradisional dalam Kaitannya dengan Peristiwa Alam dan Kepercayaan Di Sulawesi Tengah. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

³⁸Iksam dkk. 2012. Menemukan Arsitektur Tradisional Lobo Suku Kulawi Provinsi Sulawesi Tengah. Penerbit Kepel Press. Yogyakarta

³⁹Wawancara dengan kepala museum Sulawesi Tengah



Gambar 32. Pemukiman masyarakat Kaili di Toro

masyarakat adat Kulawi berdasarkan pengetahuan lokal yang mereka miliki dan dijalankan berdasarkan hukum adat yang ada. Masyarakat adat yang ada di Kulawi, termasuk didalamnya masyarakat adat Desa Mataue dan Desa Lonca yang memiliki cara tersendiri dalam mengelola sumber daya alam termasuk hutan dan lahan pertanian yang dituangkan dalam peraturan adat.

Berikut merupakan peraturan adat mengenai pengelolaan sumber daya alam:

1. *Wana ngkiki*, yaitu hutan yang letaknya tinggi dan tidak bisa dikelola atau diambil hasilnya. Kawasan ini di anggap sangat penting bahkan bisa dikatakan kramat. Di area *wana ngkiki* tidak boleh ada aktivitas manusia, olehkarenanya jarang sekali orang yang berkunjung ke area *wana ngkiki*. *Wana ngkiki* dapat berfungsi sebagai sebagai sumber penyerapan air dan menjaga udara (*winara*) tetap dalam kondisi baik. Karena jarang nya aktivitas manusia, daerah ini masih amat terjaga keasriannya.
2. *Wana*, yaitu hutan yang letaknya ada di bagian bawah *wana ngkiki* yang merupakan habitat dari flora dan fauna endemik daerah ini. Area ini juga difungsikan sebagai tempat cadangan air atau tangkapan air. Area *wana* tidak diperbolehkan untuk membuka lahan pertanian karena diyakini dapat menimbulkan bencana alam bila membuka lahan di daerah *wana*. *Wana* hanya boleh di dimanfaatkan untuk kegiatan berburu, memancing ikan, mengambil getah damar, bahan wewangian yang biasanya berasal dari pohon gaharu, obat-obatan serta rotan. Sumber daya alam di *wana* ini merupakan hak penguasaan kolektif di kelolah secara kearifan lokal adat setempat.
3. *Pahawa Pongko* yaitu campuran hutan baik hutan semi-primer (*Pangale*) dan sekunder merupakan hutan bekas kebun yang telah ditinggalkan selama bertahun-tahun oleh pendahulu lebih dari 25 tahun yang lalu sehingga area ini menjadi hutan kembali dengan ukuran pohon yang cukup besar dan dapat diambil hasil hutannya. Pohonnya sudah tumbuh besar, karena itu untuk menebangnya sudah harus menggunakan "*pongko*" (tempat menginjakkan kaki yang terbuat dari kayu) yang agak tinggi dari tanah agar dapat menebang dengan baik dan tonggak nya diharapkan dapat tumbuh tunas kembali, sehingga sesuai dengan namanya yaitu *pahawa pongko*. *Pahawa* artinya "ganti". Dalam pemetaan hutan, *pahawa pongko* dimasukkan dalam kategori *pangale*.⁴⁰
4. *Oma* adalah hutan belukar yang merupakan hutan bekas orang tua atau leluhur berkebun, hutan ini sering diolah untuk keperluan masyarakat sekitar. Area *oma* biasanya dimanfaatkan untuk menanam kopi, coklat dan tanaman lainnya. *Oma* dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:
 1. *Oma ntua* adalah bekas lahan yang sudah dibiarkan selama 12 hingga 25 tahun, mengingat usianya, jenis ini sudah tua sehingga tingkat kesuburan tanahnya sudah pulih dan dapat diolah kembali sebagai kebun
 2. *Oma ngura*, yaitu kategori yang lebih muda karena dibiarkan selama 5 hingga 12 tahun. Biasanya lahan masih didominasi semak belukar, pohon-pohon masih berukuran kecil dan dapat ditebas dengan parang.

⁴⁰Hamzani. 2008. Analisis Manajemen Hutan Adat di Desa Toro Kecamatan Kulawi Kabupaten Donggala. Jurnal Agroland 15 (3) : 210-215



Gambar 33. Proses pengeringan coklat oleh warga di Kulawi

Gambar 34. Perbukitan yang longsor di wilayah Desa Mataue setelah gempa 28 September 2018



3. *Oma nete* adalah bekas kebun yang ditinggalkan berumur 1 sampai 5 tahun. Biasanya lahan ini masih didominasi oleh semak belukar.
5. *Balingkea* merupakan bekas kebun yang masih baru dan belum sepenuhnya ditinggalkan oleh pemiliknya karena masih ada tanaman yang mungkin masih berbuah, seperti cabai, tomat, terung dan kacang panjang, jagung dan lainnya.
6. *Tomawu* merupakan dataran tinggi.
7. *Pampa* adalah wilayah yang dikelola untuk kebutuhan pangan.

Melalui pengetahuan lokal yang dilestarikan turun-temurun pada setiap generasi, masyarakat adat Kulawi dapat melakukan pengelolaan sumber daya alam termasuk hutan yang ada disekitar wilayah yang mereka tinggali sebagai wujud dari upaya mitigasi.

Fajar mulai muncul, pergerakan para petani di Desa Mataue mulai terlihat. Berbekal makanan buatan sang istri dan parang yang digantung pada ikat pinggang yang melingkar, semua petani mulai berjalan menuju kebunnya masing-masing. Di area yang disebut sebagai *Pampa*, sebagian para petani menanam coklat, sebagian lainnya menanam kopi. Bila kopi atau coklat telah panen, maka mereka bergotong-royong memanen coklat atau kopi, kemudian mengupas dan mengeringkannya di halaman rumah mereka. Beberapa ada yang mengambil rotan di area *wana*, kemudian membuatnya hingga menjadi kerajinan khas seperti keranjang dan lainnya. Semua saling hidup harmonis dengan memanfaatkan alam secara bijak yang tertuang dalam aturan adat.

Kala senja mulai berganti malam, gempa mengguncang tanah Kulawi pada 28 September 2018 silam. Semua tanah di Kulawi terbelah-belah, bangunan banyak yang hancur, beberapa orang tewas. Malam terasa gelap

gulita manakala listrik padam akibat gempa, hanya ada cahaya rembulan yang setia menemani malam kelam ini. Rumah hancur, lahan perkebunan terbelah, namun hutan tetap setia menemani masyarakat Kulawi dengan menyediakan berbagai hal yang dimilikinya untuk dimanfaatkan. Satrio Grisky (22 tahun) warga Desa Lonca berkata *“Waktu gempa dan beberapa hari setelahnya sebelum bantuan dari relawan tiba, warga bertahan hidup dengan memakan ubi dan talas dari hutan”*⁴¹. Kala itu beberapa orang pergi ke hutan untuk mengumpulkan bahan pangan seperti umbi-umbian dan kayu untuk memasak panganan tersebut. Selama kurang lebih tiga hari, mereka bertahan dengan memakan umbi-umbian yang dibakar. Berkat hidup harmonis dengan menjaga alam, warga Desa Lonca terselamatkan dari kelaparan karena hutan yang selama ini mereka jaga dapat menjadi cadangan pangan dikala keadaan darurat. Hal ini mengingatkan kita pada kata-kata *“kita jaga alam, alam jaga kita”*.

Banyak sekali hal-hal unik yang dapat ditemukan di tanah adat Kulawi. Disetiap hari kamis kita akan menjumpai perempuan-perempuan di tanah adat Kulawi memakai ikat kepala yang terbuat dari susunan manik-manik dengan pola tertentu yang disebut tali *enu* disetiap pertemuan yang dihadiri. Dengan sederhana dan bersahaja mereka mengikatkan tali *enu* di kepalanya. Peran perempuan tak lepas dari setiap urusan. Itu adalah cerminan dari kehidupan masyarakat Kulawi. Bila melihat perempuan adat Kulawi yang menjunjung tinggi adat dan penuh karisma dengan memakai tali *enu*, maka seketika teringat akan peran *tina ngata*.

Disetiap desa di daerah Kulawi memiliki lembaga adat yang berisikan tiga jabatan, yaitu *Maradika*, *Totua Ngata* dan *Tina Ngata*. *Tina ngata* terdiri dari dua buah kata, yaitu *tina* yang berarti ibu atau perempuan dan *ngata* yang berarti desa.



Gambar 35. Tina Ngata Desa Mataue Ibu ...

Tina ngata hadir merepresentasikan perwujudan peran perempuan sebagai salah satu pemimpin yang memiliki peran dan pengaruh yang besar dalam mengatur kehidupan sosial dan melindungi lingkungan.

Peran *tina ngata* dapat dijumpai dalam sistem adat pada lembaga adat yang ada di daerah Kulawi, salah satunya di Desa Mataue. Terdapat tiga pemimpin adat yang terdiri dari dua orang laki-laki dan satu orang perempuan, satu perempuan ini disebut *tina ngata*. Peran lembaga adat sangat berpengaruh terhadap penanggulangan bencana, Desa Mataue merupakan salah satu desa yang responsif gender dalam penanggulangan bencana. Hal ini terlihat dari keterbukaannya ruang diskusi untuk menanggapi berbagai kebutuhan dan kendala terkait dengan gender dalam setiap proses penanggulangan bencana. Seluruh indikator berupa akses, partisipasi, kontrol terhadap sumber daya dan pengambilan keputusan, serta manfaat dari kebijakan telah dilakukan dengan baik. Seluruh kegiatan penanggulangan bencana dilakukan dengan baik melalui

⁴¹Wawancara warga Desa Lonca Februari 2020



Gambar 36. Masyarakat Kaili dalam pesta demokrasi di Desa Mataue

lembaga adat ini, bahkan banyak aturan adat yang sejalan dengan upaya pengurangan risiko bencana.

Semua capaian yang ada di Desa Mataue tak bisa terlepas dari peran *tina ngata*. *Tina ngata* dalam menjalankan fungsi sosialnya dengan kekuatan sifat kepemimpinan, kebijaksanaan, talenta, wibawa dan kharisma dibutuhkan untuk menjaga dan mengatur hubungan antara setiap individu anggota komunitas dalam kehidupan sosial. Terdapat beberapa peran yang dilakukan oleh *tina ngata*, diantaranya adalah membuat rancangan pekerjaan dalam pertanian, hal ini dikarenakan *tina ngata* banyak mengetahui berbagai hal dengan teliti ilmu perbintangan di langit untuk dijadikan pedoman dalam bercocok tanam. *Tina ngata* berperan dalam menyelesaikan konflik atau juru damai untuk segala permasalahan yang ada dalam sistem adat. Kehadiran *tina ngata* menjadikan keterlibatan perempuan dan

pemuda dalam perencanaan dan pengambilan keputusan dalam forum adat.⁴²

Peran *Tina ngata* sebagai salah satu pemimpin adat, menjalankan dua filosofi prinsip hidup masyarakat Kulawi yang disebut *Hintuwu* dan *Katuwua*. *Hintuwu* adalah nilai ideal dalam relasi antar sesama manusia yang berlandaskan prinsip penghormatan, solidaritas dan musyawarah. Sementara *Katuwua* adalah nilai ideal dalam relasi antara manusia dengan lingkungan hidupnya yang dilandasi oleh sikap kearifan dan keselarasan dengan alam. *Hintuwu* berfungsi untuk mengatur hubungan antar anggota masyarakat, seperti penyelesaian perselisihan, pelaksanaan upacara adat yang memiliki visi *Pomebila* (saling menghargai) dan *Mahingkau*, *Mome Panimpu* (bersatu, solidaritas). *Katuwua* berfungsi untuk mengatur anggota masyarakat dalam interaksi dengan lingkungan sekitar,

⁴² Mahfud R dan Toheke Rukmini. 2004. Masyarakat Adat Ngata Toro Sulawesi Tengah. <https://www.downtoearth-indonesia.org/story/forest-future-indegenous-forest-management-changing-world>

terutama dalam pemanfaatan sumber daya alam.⁴³ Arti dari nilai kedua filosofi atau jalan hidup yang diwarisi dari generasi ke generasi adalah hubungan sosial yang mana menjadi referensi normatif yang dimiliki untuk dimengerti, sehingga mereka dapat melakukan hal yang benar kepada alam dan sesama manusia.⁴⁴

Peran *Tina ngata* mengabdikan dirinya untuk membuat keseimbangan universal dalam dimensi luas, yakni memelihara hubungan dengan alam (*Katuwua*) dan memelihara hubungan dengan sesama manusia (*Hintuwu*). Simbol dari *tina ngata* dan konsep *katuwua*, perempuan dianggap sebagai subjek dari rencana ekologi, perempuan sebagai penjaga budaya atau *pobolio* yang berisi didalamnya apresiasi dan pemujaan diantara sesama manusia. *Tina ngata* adalah pemegang keputusan akhir (*Panggalai Baha*) dalam berbagai pembahasan yang sangat berpengaruh dalam pembuatan keputusan. Secara filosofis, peran *Tina ngata* mengabdikan dirinya untuk menjaga kesinambungan kehidupan sosial dengan rasa kepedulian dan komitmen dalam mengatasi masalah kemasyarakatan serta kemampuan menjaga keseimbangan alam dalam mengelola alam (hutan) dan lingkungan sosial adalah pemaknaan pada tujuan universal seperti yang ditegaskan dalam perspektif spiritualitas ekofeminisme.⁴⁵

Melalui suara *tina ngata*, menggambarkan bahwa daerah Kulawi merupakan daerah yang responsif terhadap



Gambar 37. Hasna, salah satu tokoh perempuan di Desa Mataue gender. Selain dari salah satu pemimpin adat adalah perempuan, ditemukan pula pemimpin lainnya yang merupakan perempuan, seperti halnya sekretaris Desa Mataue ibu Hasna merupakan perempuan, pendeta Astin di Desa Lonca yang merupakan perempuan. Keterlibatan perempuan dalam segala aspek membuat suara perempuan terwakilkan dengan baik, sehingga permasalahan mengenai gender tidak bermunculan terlebih selepas terkena bencana. *Tina ngata* menjadi salah satu contoh peran perempuan dalam menyeimbangkan kehidupan sosial dan alam. Melalui keahlian dan sifat-sifat menyayangi, mengasihi dan pendamai menjadikan hidup masyarakat adat Kulawi harmonis. Kemampuannya merawat dan mengelola hutan layaknya perempuan yang menjadi pusat kehidupan, merawat hutan dengan limpahan kasih sayang seperti membesarkan keturunan. Walau potensi bencana besar selalu menghantui wilayah ini, namun kehadiran *tina ngata* dan suara perempuan lainnya membawa peran besar dalam meningkatkan kapasitas wilayah adat.

⁴³Mahfud R. dan Toheke R. P. 2005. Masyarakat adat Ngata Toro Sulawesi Tengah.

⁴⁴Misnah et al. 2017. Philosophy of Hintuwu and Katuwua as Learning Sources in Teaching Social Science Subject Among Kulawi Indigenous People. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 174

⁴⁵Nisbah. The Relation of Tina ngata's Matriarchate Role in Spiritual Ecofeminism Perspectives. *Jurnal Hunafa: Studi Islamika*, V 16 N 2 P.1-150



Gambar 38. Pemandangan di Lembah Besoa, Lote Tengah.

Bab 6

Penutup

Simpulan

Pasca bencana yang melanda Palu, Donggala dan Sigi pada 28 September 2018 silam, menyisakan beban berat yang harus ditanggung bersama. Persoalan sosial ekonomi adalah hal yang paling sulit untuk diselesaikan, kesulitan ini terjadi karena tidak melibatkan masyarakat secara utuh. Praktik penanggulangan bencana yang selama ini dilakukan kurang melibatkan peran masyarakat lokal. Padahal masyarakat memiliki pengetahuan lebih mengenai wilayah yang mereka tinggali. Beberapa pengetahuan lokal mengenai bencana yang dimiliki warga bahkan bisa menyelamatkan nyawa mereka. Pengetahuan masyarakat tentang wilayah hanya sekedar menjadi pengetahuan, belum dimanfaatkan sebagai bagian dari kebijakan pemerintah yang terintegrasi.

Konsep siklus alam mengajarkan bahwa yang pernah terjadi dimasa lampau akan kembali terjadi dimasa yang akan datang. Dalam ilmu kebumihan dikenal dengan konsep *the present is the key to the past* dan ini juga berarti *the past is the key to the present or future*.⁴⁶ Melalui konsep ini maka amat sangat penting mengurangi risiko yang ada dengan melakukan sederet upaya-upaya mitigasi yang tepat. Perbedaan potensi bencana dan karakteristik masyarakat yang berbeda di setiap daerah

mengharuskan pengembangan strategi mitigasi bencana yang berbeda pula. Berangkat dari kearifan lokal sebagai bentuk aplikasi dari pengetahuan lokal yang terbentuk dalam waktu lama berdasarkan pengalaman dari peristiwa yang dialami. Maka menjadi menarik untuk melestarikan setiap pengetahuan lokal mengenai bencana sebagai bentuk pembelajaran yang spesifik per daerah. Dokumentasi pengetahuan lokal dan ingatan kolektif masyarakat ditulis untuk memperkaya literasi kebencanaan dan menjadi sumber rujukan untuk tindak pengurangan risiko bencana berbasis kelokalan yang dapat dijadikan pedoman dalam pembangunan wilayah kedepannya.

Saran

Dokumentasi pengetahuan lokal dan ingatan kolektif masyarakat Sulawesi Tengah mengenai bencana dapat dikembangkan menjadi suatu tindakan yang bisa menyelamatkan orang banyak dengan cara menjadikan pengetahuan lokal sebagai suatu pengetahuan yang umum dan bisa diakses oleh seluruh lapisan masyarakat yang tinggal di daerah tersebut. Pengetahuan lokal harus dikembangkan menjadi sebuah strategi mitigasi yang operasional dan mengakar pada setiap kehidupan masyarakat.

⁴⁶Trinirmalaningrum et al. 2019. Ekpedisi Palu-Koro. Yayasan Skala Indonesia

Referensi

- Abendanon, E.C., (1917): Expedition de la celebes centrale - Voyages geologiques et geographiques a travers la celebes centrale (1909-1910). Librairie et Imprimerie ci-devant E. J. Brill, Leyde.
- Aminuddin Ponulele. 1984. A House is a Tiny World. *The Environmentalist*. Vol. 4 Supplement No.7
- Badan Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik. 2018. *Provinsi Sulawesi Tengah dalam Angka*. Sulawesi Tengah: Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Donggala. Kecamatan Sirenja Dalam Angka 2019.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi. Kecamatan Kulawi Dalam Angka 2019.
- Badan Pusat Statistik Kota Palu. Kecamatan Palu Barat Dalam Angka 2019.
- Bayu Satya. 2001. Koleksi Tumbuhan Berkhasiat. Yogyakarta
- Bellier, O., Beaudouin, T., Sebrier, M., Villeneuve, M., Bahar, I., Putranto, E., Pratomo, I., Massault, M., dan Seward, D., (1997a): Active Faulting in Central Sulawesi (Eastern Indonesia) a geological approach, GEODYSSSEA Final Report.
- Bellier, O., Sebrier, M., Beaudouin, T., Villeneuve, M., Braucher, R., Bourles, D., Siame, L., Putranto, E., dan Pratomo, I., (2001): High slip rate for a low seismicity along the Palu-Koro active fault in central Sulawesi (Indonesia). *Terr. Nova*, 13: 463-470
- BNPB, (2014): Data dan Informasi Bencana Indonesia. Indonesian National Board for Disaster Management 202
- Fitch, T., (1972): Plate convergence, transcurrent faults, and internal deformation adjacent to southeast Asia and the western Pacific. *J. Geophys. Res.* 77((23)): 4432-4462
- Halladi-Sadi dan Ismail Syawal. 2017. *Sejarah Sosial Sulawesi Tengah*. Palu: Penerbit Hoga. Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah
- Hamzani. 2008. Analisis Manajemen Hutan Adat di Desa Toro Kecamatan Kulawi Kabupaten Donggala. *Jurnal Agroland* 15 (3): 210-215
- Horspool, N., Natawidjaja, D.H., Yulianto, E., Lawrie, S., dan Cummins, P., (2011): An Assessment on the use of High Resolution Digital Elevation Models for Mapping Active Faults in Indonesia, Natural Hazards Impact Project Risk and Impact Analysis Group Geoscience Australia.
- <http://www.mosintuwu.com/2019/03/31/toponimi-mengenal-sejarah-peristiwa-besar-dan-potensi-bencana/>
- <https://jelajah.kompas.id/ekspedisi-cincin-api/baca/hikayat-runtuhnya-tanah-runtuh-di-palu-timur/>
- <https://news.detik.com/berita/d-4245442/nenek-moyang-warga-palu-sudah-kenal-likuefaksi-dengan-nama-nalodo>

<https://sains.kompas.com/read/2019/02/07/081430523/gempa-palu-resmi-dinyatakan-fenomena-supershear-langka>.
<https://www.inews.id/news/nasional/10-gempa-dan-tsunami-terjang-donggala-palu-sejak-1927-terdahsyat-1938>
<https://www.jawapos.com/nasional/29/09/2018/ini-sejarah-bencana-gempa-dan-tsunami-di-sulawesi-tengah/>
<https://www.mongabay.co.id/2019/02/26/cerita-kampung-mamboro-dan-tsunami-yang-berulang/>

Arifudin dkk. 2019. Buku Panduan dan Bahan Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Berbasis Kearifan Terintegrasi Kurikulum 2013

Iksam dkk. 2012. Menemukaenali Arsitektur Tradisional Lobo Suku Kulawi Provinsi Sulawesi Tengah. Penerbit Kepel Press. Yogyakarta

Irsyam, M., Sengara, I.W., Aldiamar, F., Widiyantoro, S., Triyoso, W., Kertapati, E., Natawidjaja, D.H., Meilano, I., Soehardjono, Asrurifak, dan Ridwan, M., (2010): Peta Zonasi Gempa Indonesia, Kementrian Pekerjaan Umum.

Kabarsultengbangkit.id

Kusumah M, dKK. 2018. *Dibalik Pesona Palu Bencana Melanda Geologi Manata*. Badan Geologi Kementrian ESDM. Bandung
 Lettis, W.R., dan Kelson, K.I., (2000): Applying geochronology in paleoseismology. Quarternary Geochronology: Methodes and Applications: 479-495

Mahfud R dan Toheke Rukmini. 2004. Masyarakat Adat Ngata Toro Sulawesi Tengah. <https://www.downtoearth-indonesia.org/story/forest-future-indegenous-forest-management-changing-world>

Mai PM. 2019, Supershear tsunami disaster. Nature Geoscience 12: 150–151. Available: <http://dx.doi.org/10.1038/s41561-019-0308-8>.

Misnah *et al.* 2017. *Philosophy of Hintuwu and Katuwua as Learning Sources in Teaching Social Science Subject Among Kulawi Indigenous People*. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 174

Nisbah. The Relation of *Tina ngata's* Matriarchate Role in Spiritual Ecofeminism Perspectives. Jurnal Hunafa: Studi Islamika, V 16 N 2 P.1-150

Nona, Gazali dan Akhmad. 2015. *Teka Teki (Jalili) Bahasa Kaili: Kajian Folklor Lisan Dengan Pendekatan Hermeneutika*. e-Jurnal Bahasantodea, Volume 3 Nomor 2, April 2015 hlm 108-116

Palu dalam angka 2019. Badan Pusat Statistik

Public-Work-Team, (1999): Peta orientasi ruang geografis Propinsi Sulawesi Tengah., Proyek peningkatan pembinaan dan pengembangan informasi literal dan spasial tahun anggaran 1998/1999. Indonesian Public Work, Indonesia.

Sarsito, D.A., (2010): Pemodelan Geometrik dan Kinematik Kawasan Sulawesi - Kalimantan Timur berdasarkan data GNSS-GPS dan gaya berat global, Institut Teknologi Bandung. 206

Syamsuddin *et al.* 1985. Upacara Tradisional dalam Kaitannya dengan Peristiwa Alam dan Kepercayaan Di Sulawesi Tengah. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

- Timudin *et al.* 2012. Atura Nuada Ante *Givu* Nuada To Kaili Ri Livuto Nu Palu (Hukum dan Sanksi Adat Kaili di Kota Palu). Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah.
- Trinirmalaningrum *et al.* 2019. Ekpedisi Palu-Koro. Yayasan Skala Indonesia
- tt.'Sekilas Sulteng,' <https://www.sultengprov.go.id/pagesc/2/sekilas-sulteng>. Diakses pada 12 September 2020.
- Widiani *et al.* Pengelolaan Bencana Berbasis Kapasitas Lokal Di Kawasan Gunung Kelud Pasca Erupsi Tahun 2014 (Studi Etnografi Di Kawasan Awan Bencana Gunung Kelud Kabupaten Kediri). Prosiding SEMATEKOS 3 "Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0"
- Yulius, Triyono. 2011. Identifikasi Pulau Berdasarkan Kaidah Toponimi Di Kepulauan Togean Provinsi Sulawesi Tengah. Pusat Litbang Sumberdaya Laut dan Pesisir, Badan Litbang KP, KKP. *Globë* Volume 13 No 1: 85 – 93

