

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bencana merupakan elemen dalam kehidupan manusia yang senantiasa selalu mengiringi kehidupan manusia. Menurut Undang – Undang Nomor 24 Tahun 2007 mendefinisikan bencana sebagai sebuah peristiwa di dalam kehidupan yang memiliki sifat mengancam dan merusak kelangsungan kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam serta faktor dari manusia itu sendiri, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan juga dampak psikologis. Bencana alam merupakan bencana yang disebabkan oleh alam itu sendiri seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, longsor, angin topan. Bencana non alam seperti gagal teknologi, wabah penyakit, atau pandemi. Sedangkan bencana sosial merupakan bencana yang disebabkan oleh manusia seperti konflik sosial antar kelompok.<sup>1</sup>

Dikutip dari penelitian Effendi (dalam Mulyanto, 2013 : 61) mengenai kasus gempa di Sumatera Barat mengatakan bahwa secara emik masyarakat Minangkabau memahami dan memperlakukan bahaya alam itu seperti halnya semua gejala alam yang terjadi sealamiah atau senormal mungkin dalam kerangka kosmologis budaya yang beragam. Dikatakan beragam karena sebagian orang menganggap bahwa gempa bumi itu terjadi sepenuhnya merupakan peristiwa alamiah yang dipahami

---

<sup>1</sup> Undang – undang Kebencanaan [www//bnpb.go.id/ppid/file/UU\\_24\\_2007.pdf](http://www/bnpb.go.id/ppid/file/UU_24_2007.pdf) diakses pada 20 Desember 2022

secara ilmiah, sebagian lagi memandang bahaya alam gempa bumi merupakan campur tangan ilahiah terhadap kehidupan manusia. Sehingga dapat dipahami melalui wacana keagamaan apakah itu sebagai ujian, cobaan, atau azab ilahi. Berdasarkan penjelasan tersebut bencana alam tidak hanya terjadi secara alamiah, tetapi juga disebabkan dari campur tangan ilahiah.

**Gambar 1. Persebaran Lempeng di Dunia**



Sumber : [www. //balai3.denpasar.bmkg.go.id](http://www.balai3.denpasar.bmkg.go.id)

Indonesia menjadi salah satu negara yang rawan dan rentan akan bencana alam. Secara geologis dan klimatologisnya daerah ini sangat rawan terhadap bencana alam. Dilihat berdasarkan peta pada gambar 1. 1 diatas secara geologis Indonesia terletak di antara pertemuan tiga lempeng tektonik yang saling membentuk lempeng bumi Indonesia. Pertemuan lempeng ini menyebabkan adanya gempa bumi, karena lempeng tersebut akan selalu bergerak. Adapun lempeng tersebut di antaranya Lempeng Indo – Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Lempeng Indo - Australia dengan lempeng Eurasia di lepas pantai barat Sumatera, selatan Jawa dan Nusa Tenggara. Sedangkan lempeng Pasifik dibagian utara pulau Papua dan Halmahera. Lempeng Indo - Australia ini bergerak relatif ke arah utara kemudian menunjam ke dalam lempeng Eurasia, dan lempeng pasifik bergerak ke arah barat, karena jalur pertemuan lempeng berada di laut, sehingga





(Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi) wilayah Indonesia terdapat sekitar 127 gunung api, dari 127 terdapat 69 gunung api aktif.<sup>4</sup>

Berdasarkan katalog BMKG bencana gempa dan tsunami yang pernah terjadi di Indonesia sudah berlangsung sebelum 1600 tahun yang lalu hingga saat ini. Adapun beberapa gempa dan tsunami dahsyat yang terjadi adalah sebagai berikut. Pada tahun 1674 di Pulau Banda dengan korban meninggal 2.243 jiwa. Tahun 1815 di Pulau Bali dengan korban meninggal 1.200 jiwa. Tahun 1883 di pantai Lampung dan Banten hingga ke Jakarta dengan korban meninggal 36.000 jiwa. Tahun 1899 di Pulau Banda dengan korban meninggal 2.460 jiwa. Tahun 1992 di Pulau Flores kekuatan gempa 7,8 SR dengan, ketinggian gelombang mulai dari 1,8 hingga 3,6 m dengan korban meninggal 2.500 jiwa. Tahun 1994 di Banyuwangi kekuatan gempa 7,8 SR dengan korban meninggal 250 jiwa. Tahun 2004 di Banda Aceh kekuatan gempa 9,0 SR dengan tinggi runup maksimum mencapai 30 meter di Lhok Nga dan tinggi genangan mencapai 3-7 meter, korban meninggal 227.890 jiwa. Tahun 2006 di Pangandaran kekuatan gempa 7,7 SR dengan korban meninggal 664 jiwa. Tahun 2009 di Sumatera Barat dengan kekuatan gempa 7,6 SR dan korban jiwa sebanyak 1.117. Tahun 2010 di Kepulauan Mentawai kekuatan gempa 7,7 SR dengan korban meninggal 456 jiwa. Tahun 2018 di Palu – Sigi – Donggala kekuatan gempa 7,7 SR, tinggi gelombang mencapai 2 - 7m dengan korban meninggal 2.037 jiwa.<sup>5</sup> Pada Februari 2022 gempa bumi mengguncang

---

<sup>4</sup>LIPI [www://lipi.go.id/lipimedia/indonesia-miliki-127-gunung-api-aktif/7448](http://lipi.go.id/lipimedia/indonesia-miliki-127-gunung-api-aktif/7448) diakses pada 20 Desember 2022

<sup>5</sup>Katalog BMKG Tahun 416 - 2018 [www://cdn.bmkg.go.id/Web/Katalog-Tsunami-Indonesia-pertahun-416-2018.pdf](http://cdn.bmkg.go.id/Web/Katalog-Tsunami-Indonesia-pertahun-416-2018.pdf) diakses pada 15 November 2022

Pasaman Barat dengan kekuatan 6,1 SR menyebabkan longsor, dengan korban jiwa 27 orang<sup>6</sup>. Selanjutnya gempa di Cianjur pada 21 November 2022 dengan kekuatan gempa 5,6 SR tidak menyebabkan tsunami. BPBD mengatakan terdapat korban jiwa sebanyak 327 orang.<sup>7</sup>

Secara klimatologis wilayah Indonesia termasuk kepada bagian dari lingkaran gerak ENSO (*El – Nino Southern Oscillation*). Gerak ENSO (*El– Nino Southern Oscillation*) ini merupakan sebuah fenomena laut – atmosfer yang terjadi secara berkala dan tidak teratur. Gerak ini melibatkan suhu permukaan laut di Samudera Pasifik timur laut, serta berpengaruh terhadap sebagian besar daerah tropis dan subtropis (BMKG, 2018 :1). Hal ini mengakibatkan adanya curah hujan dan bulan kering, karena adanya perubahan gerak arus hangat samudera – samudera yang mengelilingi Indonesia, serta menyebabkan perubahan ekstrem (Mulyanto, 2013 : 59).

Curah hujan dan bulan kering yang berubah ekstrem tersebut mengakibatkan Indonesia sering dilanda banjir. Indonesia sudah mengalami bencana banjir sejak tahun 1979 dan selalu terjadi tiap tahunnya hingga mengalami peningkatan. Sejak bulan Januari hingga Desember 2022 BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) mengatakan bahwa terdapat sekitar 3.318 peristiwa bencana alam yang telah terjadi di seluruh Indonesia. Adapaun bencana alam yang terjadi di antaranya yakni, sekitar 1.420 terdapat bencana banjir, 989 kejadian

---

<sup>6</sup> ESDM Badan Geologi [www://vsi.esdm.go.id/index.php/](http://vsi.esdm.go.id/index.php/) Diakses pada 28 Februari 2023.

<sup>7</sup>BPBD <https://www.bnpb.go.id/berita/-update-327-orang-meninggal-dunia-pasca-gempa-cianjur-> diakses pada 23 Desember 2022

cuaca ekstrem, 608 tanah longsor, 250 kebakaran hutan dan lahan (karhutla). Kemudian sebanyak 25 kejadian gempa bumi, gelombang pasang atau abrasi sebanyak 22 kejadian.<sup>8</sup>

Berdasarkan pada catatan bencana alam yang telah terjadi di Indonesia dapat disimpulkan bahwa bencana alam bukan sesuatu yang baru lagi bagi masyarakat, sehingga adanya regulasi yang memberikan sebuah pengalaman bersama kepada masyarakat yang kemudian disebarakan melalui lisan dari generasi ke generasi berikutnya. Masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana memiliki pengetahuan yang khas. Pengetahuan tersebut kemudian berkembang di dalam masyarakat yang mengalami langsung dampak dari adanya fenomena tersebut. Pengetahuan yang khas di dalam masyarakat itu disebut sebagai pengetahuan lokal.

Hal ini juga dijelaskan oleh Effendi pada penelitiannya (dalam Mulyanto, 2013 : 62) mengatakan bahwa setiap proses alam yang merusak dan menimbulkan bencana akan menghasilkan pengalaman pada setiap anggota masyarakat, ataupun kelompok. Masyarakat menanggapi bahaya alam tersebut dengan siasat yang situasional dan dengan pemahaman budaya kepranataan yang dimilikinya.

Artinya ialah bahwa masyarakat akan menjadikan pengalaman dan pengetahuan yang didapat, serta budaya yang dimilikinya sebagai pedoman untuk membuat suatu keputusan dalam bertindak. Bencana alam yang terjadi akan menghasilkan pengalaman yang berbeda tiap perorangan ataupun kelompok. Pengalaman tersebut kemudian menghasilkan pengetahuan dan diwujudkan

---

<sup>8</sup> Databoks. [www://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/12/05/sebanyak-3318-bencana-alam-terjadi-di-indonesia-sampai-awal-desember-2022](http://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/12/05/sebanyak-3318-bencana-alam-terjadi-di-indonesia-sampai-awal-desember-2022) Diakses pada Januari 2023.



melalui tindakan masyarakat dalam menghadapi bencana alam yang terjadi. (Lavigne, dkk, 2008 : 282 - 285) dalam penelitiannya mengenai perspektif masyarakat Jawa dalam menghadapi bahaya gunung api, mengatakan bahwa masyarakat mengabaikan bahaya akan gunung berapi. Masyarakat menerima papun bentuk resiko dari gunung berapi. Seolah – olah pengetahuan ilmiah dan himbauan pemerintah mengenai bahaya gunung api dihiraukan begitu saja oleh masyarakat. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat mempengaruhi bagaimana tindakan masyarakat dalam menyikapi bencana tersebut. Tindakan masyarakat tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya, faktor budaya, kepercayaan dan juga faktor sosial – ekonomi.

Pendapat yang sama juga terdapat dalam tulisan (Gadeng, dkk, 2017 : 2 - 4) menjelaskan bahwa masyarakat di Kepulauan Simeulue memiliki pengetahuan lokal terhadap bencana tsunami. Pengetahuan lokal yang dimiliki oleh masyarakat tersebut merupakan hasil dari pengalaman masyarakat yang telah mengalami tsunami pada abad sebelumnya. Kejadian tsunami tersebut menghabisi sekitar 70% penduduk di Simuelue. Masyarakat ini akhirnya memiliki pengetahuan terhadap tanda – tanda akan terjadinya tsunami tersebut. Di antaranya seperti surutnya air laut puluhan mil dari pantai dan disertai dengan suara ribut yang sangat besar. Akhirnya masyarakat memiliki sebutan untuk bencana tsunami, mereka menyebutnya dengan istilah *smog*. Pengetahuan masyarakat mengenai *smog* kemudian diwariskan secara lisan melalui folklore, seperti cerita rakyat, dongeng sebelum tidur, dan puisi.

Argumentasi di atas dapat disimpulkan bahwa pengalaman menghasilkan pengetahuan. Pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat berkaitan erat dengan lingkungan alam, sosial ataupun budaya dimana kelompok masyarakat itu melangsungkan dan mempertahankan kehidupannya. Pengetahuan yang dimiliki oleh suatu kelompok masyarakat akan berbeda dengan kelompok yang lainnya. Setiap fenomena alam yang sama – sama terjadi, akan diinterpretasikan berbeda oleh setiap kelompok masyarakat.

Hal yang sama juga terdapat di Sumatera Barat sebagai salah satu daerah rawan bencana alam di Indonesia. Begitu besarnya potensi akan bencana alam, masyarakat menyebutnya sebagai “*toko serba ada bencana*” (Rozi, 2017 : 2). Pernyataan yang demikian berlandas pada letak geologis Sumatera Barat itu sendiri. Sumatera Barat termasuk pada wilayah pertemuan dua lempeng raksasa yang dilalui oleh jalur vulkanik (*ring of fire*), sehingga rawan akan letusan gunung api. Hal tersebut juga mengakibatkan adanya 31 gunung yang terletak di atas kerak bumi aktif. Sumatera Barat juga merupakan daerah pertemuan patahan Semangko dan patahan Mentawai, sehingga mengakibatkan daerah ini rawan akan gempa bumi dan berpotensi tsunami. Sunarti (dalam Rozi, 2017 : 2) mengatakan bahwa patahan lempeng dan kerak bumi ini mengalami pergerakan yang sangat dinamis. Tingkat bencana alam di daerah Sumatera Barat dapat dikatakan cukup tinggi dan terjadi silih berganti. Bencana alam tersebut di antaranya gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, dan gunung meletus. salah satu daerah yang langganan mengalami bencana alam di Sumatera Barat yakni Kabupaten Padang Pariaman. Secara geologis daerahnya berhadapan langsung dengan



Samudera Hindia, dan juga terletak pada jalur patahan lempeng. Topografi dari Kabupaten Padang Pariaman yang juga landai dan banyak dilalui oleh anak sungai, sehingga Padang Pariaman menjadi salah satu daerah yang rawan akan terjadinya gempa bumi, tanah longsor, banjir, abrasi dan berpotensi tsunami (Zulsfi et al., 2021 : 83). Berdasarkan penelitian (Syarfina, 2018 : 12) pada tabel 1.1 mencatat beberapa sejarah bencana alam yang telah terjadi di Padang Pariaman di antaranya :

**Tabel 1. Catatan Bencana Alam di Padang Pariaman**

<b>Tahun</b>	<b>Jenis Bencana Alam</b>
1914	Banjir besar
1926	Gempa 7, 2 SR
1934	Banjir bandang
1967	Angin puttig beliung
1983	Tanah longsor
1996	Kebakaran pasar
2000	Abrasi pantai
2005	Gempa bumi 5,8 SR
2007	Longsor, banjir, angin putting beliung
2009	Gempa bumi 6 Maret 6,3 SR Gempa bumi 12 September 7,3 SR Gempa bumi 30 September 7,9 SR

*Sumber : Hasil Penelitian Syarfina, 2018*

Kabupaten Padang Pariaman terbagi dalam 17 kecamatan, 6 di antaranya berada di pesisir pantai yakni, Kecamatan Batang Gasan, Batang Anai, Nan Sabaris, V Koto Kampung Dalam, Sungai Limau, dan Ulakan Tapakis. Penelitian ini dilakukan di *Nagari* Tapakis yang merupakan salah satu *Nagari* yang ada di Kecamatan Ulakan Tapakis. Kecamatan Ulakan Tapakis ini berada di pesisir pantai, yang wilayah pantainya sangat landai dibandingkan dengan daerah lainnya. wilayah nya juga dilalui oleh Sungai Batang Anai yang mudah meluap ketika tingginya intensitas curah hujan, sehingga menyebabkan daerah ini sering dilanda banjir.

Sejak awal bulan Januari hingga Juni tahun 2023 telah terjadi bencana banjir sebanyak 3 kali di Kecamatan Ulakan Tapakis, akibat tingginya intensitas curah hujan.<sup>9</sup> BPBD Padang Pariaman mengatakan terdapat sekitar 44 bencana alam yang telah terjadi. Daerah Ulakan Tapakis termasuk ke dalam zona kerawanan tinggi bencana alam (Syarfina, 2018 : 13 - 14). Berdasarkan dari catatan bencana alam yang terjadi tentunya masyarakat memiliki pengalaman dan pengetahuan mengenai lingkungan tempat tinggal nya yang rawan akan bencana alam tersebut. Lebih lanjut Wikantiyoso (dalam Maharani, et. al, 2019 : 4) juga mengatakan masyarakat umumnya memiliki pengetahuan dan kearifan lokal ketika memprediksi dan melakukan mitigasi terhadap bencana alam di lingkungannya. Hal ini diperoleh oleh masyarakat dari pengalamannya saat berinteraksi dengan ekosistem sekitarnya.

Pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam juga berkaitan dengan bagaimana mereka memiliki kemampuan dalam membaca tanda – tanda alam akan terjadinya bencana alam. Hal ini disebut mitos – mitos yang ada dalam masyarakat (Maharani, Suci, et.al, 2019 : 1591) Masyarakat Kabupaten Padang Pariaman memiliki pengetahuan akan tanda – tanda alam sebelum terjadinya bencana alam tersebut. Adapun tanda – tanda alam ini di antaranya ; hewan – hewan seperti burung – burung yang ada disekitar pantai beterbangan yang disertai dengan suara – suara ribut. Nelayan yang pergi melaut untuk menangkap ikan hanya memperoleh hasil tangkapan sekedar untuk makan keluarganya atau bahkan tidak mendapat

---

<sup>9</sup> Covesia. Com. <https://covesia.com/news/118217/bpbd-catat-44-bencana-terjadi-di-padang-pariaman-dalam-dua-hari> diakses pada 2 Maret 2023

sama sekali. Masyarakat juga mengenali tanda – tanda lainnya melalui struktur tanah atau pasir yang ketika diinjakkan seolah tanah atau pasir tersebut terasa lunak dan kosong. Kemudian juga pada bentukan awan dengan pola garis – garis lurus. Pengetahuan tersebut kemudian diwariskan turun – temurun oleh masyarakat, dan dijadikan sebagai pedoman terhadap mitigasi bencana (Maharani, et. al, 2019 : 1595).

Ahimsa – Putra (dalam (Arifin, et.al, 2019 : 11) mengatakan bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh individu mengenai lingkungannya (fisik, sosial dan budaya) digunakannya sebagai strategi adaptasi. Kemudian lebih lanjut lagi Bennett (dalam Arifin, et. al, 2019 : 11) mengatakan bahwa strategi adaptasi didalamnya memuat pengetahuan berupa interpretasi, klasifikasi, alternatif – alternatif keputusan, serta bagaimana pemilihan dan pengambilan keputusan terhadap tindakan adaptasi tersebut. Dapat disimpulkan bahwa didalam sistem pengetahuan itu memuat bagaimana proses pengambilan keputusan, yang kemudian menghasilkan sebuah tindakan, dalam hal ini berupa tindakan mitigasi dalam menghadapi bencana alam.

Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Kristiono (2020) mengenai Pengetahuan Lokal sebagai Reaksi Komunitas dalam Manajemen Bencana pada warga Brau Batu di Indonesia, ia mengatakan bahwa kejadian bencana longsor dan banjir dianggap oleh masyarakat sebagai sebuah pertanda adanya pergerakan ular raksasa dalam perut bumi. Masyarakat menandai peristiwa tersebut dengan sebutan *niteni*. Mengatasi lingkungan yang rawan bencana tersebut, masyarakat memiliki mitigasi tersendiri. Mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat ini di antaranya, ritual



kepercayaan, tradisi yasinan dan tahlilan. Hal ini bertujuan sebagai perantara hubungan warga dengan leluhurnya. Serta tradisi wewehan sebagai ruang memberikan informasi terkait pergerakan tanah antar warga.

Hal yang sama juga dapat ditemukan pada penelitian Meri Herlina (2019) mengenai Kearifan Lokal Untuk Mitigasi Bencana Pada Masyarakat Rawan Bencana Gempa, Tsunami, Longsor, Banjir di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung. Masyarakat menjadikan rumah sebagai mitigasi bencana alam. Terdapat dua bentuk jenis rumah dengan letaknya yang berbeda – beda. Hal ini sesuai dengan fungsi rumah tersebut, di antaranya Rumah Panggung yang terletak di kawasan Pesisir dan Repong Damar yang terletak di kawasan pegunungan.

Rumah Repong Damar berfungsi sebagai mitigasi bencana longsor di Kecamatan Way Kruai. Rumah Repong Damar terbuat dari pohon damar yang merupakan tanaman keras, memiliki akar yang cukup besar dan tunjam sehingga mampu menahan laju tanah ketika terjadi longsor. Rumah Panggung dijadikan sebagai mitigasi bencana gempa dan tsunami, karena struktur bangunannya diperkuat dengan pasak yang dipasang pada setiap bagian – bagian rumah, sehingga dapat menahan guncangan ketika terjadi gempa. Tiang dari Rumah Panggung menjadi pusat pengokohan bangunan yang berasal dari material kelas kuat dan juga *awe*, serta ia juga mampu meloloskan air laut ketika terjadinya tsunami. Rumah Panggung juga memiliki posisi dengan ketinggian 2 - 3 meter sehingga tidak akan terendam ketika terjadi banjir.

Berdasarkan uraian di atas pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam juga terdapat dalam masyarakat Nagari Tapakis, sebagai daerah yang rawan akan

bencana alam. Masyarakat masih tetap memilih bertempat tinggal di zona rawan bencana tersebut. Hal ini dilakukan untuk menjaga keberlangsungan mata pencaharian mereka. Terdapat kekhawatiran masyarakat bilamana mereka berpindah, mereka akan kebingungan untuk mencari tempat tinggal dan pekerjaan yang selama ini sudah mereka lakukan. Kemudian juga karena rata – rata masyarakat di Nagari Tapakis memiliki tanah yang masih berstatus *tanah pusako*. Hal tersebut yang menjadikan masyarakat untuk masih menetap di wilayah zona merah tersebut (Syarfina, 2018 : 15). Artinya masyarakat lebih memilih untuk tetap tinggal di daerah rawan bencana alam dengan berbagai resiko demi kelangsungan kehidupannya.

Pernyataan tersebut juga terdapat pada penelitian Lavigne, dkk (2007) mengenai Perilaku Masyarakat dalam Menghadapi Bahaya Gunung Api : Perspektif dari Masyarakat Jawa, Indonesia. Masyarakat di sekitar gunung api lebih memilih untuk tetap bertahan hidup di daerah bahaya gunung api, dengan tingkat resiko yang sangat tinggi. Mereka menghiraukan himbauan dari pemerintah untuk berpindah dari daerah tersebut. Hal tersebut dikarenakan adanya alasan bagi masyarakat untuk masih bertahan. Adapun alasan tersebut ialah karena tekanan kemiskinan. Masyarakat menyadari bahwa daerah lereng gunung api memiliki tanah yang subur sehingga mereka memanfaatkan hal tersebut sebagai ladang pendapatan bagi mereka, dengan begitu mereka dapat memenuhi keberlangsungan hidupnya. Jikalau mereka berpindah mereka akan merasa lebih sengsara lagi dengan kehidupannya.

Berangkat dari penjelasan di atas, peneliti mencoba menguraikan bagaimana pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam yang ada di

lingkungannya dan bagaimana kesiapsiagaan yang dilakukan oleh masyarakat terhadap bencana alam tersebut. Penelitian mengenai pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam sangat menarik dan penting untuk dilakukan. Dikatakan demikian karena pengetahuan dan ide sebagai entitas kebudayaan yang dimiliki suatu masyarakat merupakan sebuah pedoman bagi masyarakat dalam bertindak dan berperilaku. Manusia tidak akan mendekati alam secara langsung, mereka akan melakukan pendekatan dengan alam melalui budaya, sistem simbol, makna dan nilai. Oleh karenanya adanya pengetahuan dan bagaimana masyarakat bertindak dalam menghadapi bencana alam menjadi acuan bagi kelompok yang bekerja di kebencanaan seperti BKMKG, BPBD/BPBN, KOGAMI (Komunitas Siaga Tsunami), KALTANA (Keluarga Tangguh Bencana) dalam membuat kebijakan dan program mitigasi bencana alam.

## **B. Rumusan Masalah**

Bencana alam merupakan sebuah fenomena yang tidak akan pernah hilang dalam kehidupan manusia, sehingga bencana alam akan berlangsung selama manusia itu ada. Masyarakat senantiasa membaca, memahami dan mengantisipasi hal tersebut serta membuat suatu keputusan dalam bertindak dalam menghadapi lingkungannya. Pengetahuan masyarakat terhadap bencana menjadi sangat penting, karena pada dasarnya pengetahuan inilah yang akan membantu masyarakat dalam menghadapi lingkungan alamnya. Adanya pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam tersebut dapat membantu para kelompok yang bekerja di kebencanaan dalam membuat kebijakan. Kecamatan Ulakan Tapakis merupakan salah satu daerah yang rawan akan bencana alam. Dikatakan demikian karena



daerah ini langsung berhadapan dengan Samudera Hindia, dengan dilalui oleh patahan lempeng, sesar semangko dan Mentawai, sehingga menyebabkan terjadinya gempa dan berpotensi akan tsunami. Memiliki topografi yang landai dan disertai dengan banyaknya dilalui oleh anak sungai. Padang Pariaman sangat rawan terjadinya gempa bumi, tanah longsor, banjir, abrasi serta berpotensi tsunami.

Berangkat dari asumsi di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengetahuan lokal masyarakat di pesisir pantai terhadap bencana alam Gempa Bumi, Tsunami, dan Banjir ?
2. Bagaimana kesiapsiagaan bencana alam yang dilakukan oleh masyarakat ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bermaksud untuk menguraikan pengetahuan masyarakat di Nagari Tapakis Padang Pariaman terhadap lingkungannya yang rawan bencana alam serta bagaimana pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat tersebut diwujudkan dalam keseharian mereka dalam melakukan mitigasi terhadap bencana alam. Adapun yang menjadi tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Mendeskripsikan bagaimana pengetahuan lokal masyarakat pesisir pantai terhadap bencana alam Gempa Bumi, Tsunami, dan Banjir.
2. Mendeskripsikan bagaimana mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat terhadap bencana alam Gempa Bumi, Tsunami, dan Banjir.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan mampu memberikan gambaran bagaimana pengetahuan masyarakat di *Nagari* Tapakis terhadap bencana alam gempa bumi, tsunami dan banjir sebagai daerah yang rawan akan bencana alam.

### **1. Manfaat Akademis**

Secara akademis penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi kajian pustaka terkait pengetahuan lokal masyarakat yang berkaitan dengan bencana alam. Secara khusus pengetahuan lokal masyarakat terhadap bencana alam dapat bermanfaat untuk memahami secara holistik bagaimana pandangan masyarakat terkait lingkungannya yang rawan akan bencana alam dan menjadi bahan rujukan dalam kajian Antropologi Ekologi dan Antropologi Kebencanaan

### **2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan menjadi pedoman bagi pengambil kebijakan dalam membuat kebijakan khususnya mengenai mitigasi bencana alam. Penelitian ini nantinya dapat membantu badan yang bergerak di bidang kebencanaan seperti BPBD/ BNPB, BMKG, KOGAMI, KALTANA dalam pembuatan kebijakan terkait rencana mitigasi bencana alam dan bekerja sama dengan masyarakat.

## **E. Tinjauan Pustaka**

Penelitian mengenai pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam ini juga terdapat dalam beberapa tulisan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang kemudian dijadikan tumpuan dalam melakukan penelitian ini, selain itu penelitian ini juga mengambil rujukan pada penelitian terkait etnoekologi :

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Frank Lavigne, dkk (2007) dengan judul penelitian “*Perilaku Masyarakat dalam Menghadapi Bahaya Gunung Api : Perspektif dari Masyarakat Jawa, Indonesia*”. Penelitian ini dilakukan pada gunung api di Jawa Tengah, yaitu Sumbing, Sindoro, Dieng dan Merapi. Penelitian ini berkaitan dengan bagaimana perilaku masyarakat Indonesia yang tinggal di lereng gunung api aktif dalam menghadapi ancaman gunung api. Terdapat tiga faktor yang membentuk perilaku masyarakat tersebut, di antaranya persepsi resiko, keyakinan budaya dan kendala sosial ekonomi. Pertama, persepsi resiko masyarakat terhadap bahaya vulkanik dapat disimpulkan bahwa mereka memiliki pengetahuan sangat rendah, karena masyarakat tidak terlalu memahami bagaimana proses dari vulkanik dan juga kurangnya pengalaman pribadinya.

Kedua, faktor budaya masyarakat memiliki hubungan yang kuat dengan lingkungan serta agama Islam nya yang kuat. Masyarakat menganggap bahwa letusan gunung api merupakan sebuah peringatan dari Tuhan atas perilaku manusia yang zalim. Berdasarkan pada pengetahuan Jawa Kuno yang dimilikinya mereka menganggap letusan gunung api merupakan perbuatan dari dewa – dewa. Masyarakat secara tidak langsung mengabaikan ilmu pengetahuan modern serta himbauan pemerintah. Masyarakat lebih percaya kepada kepercayaan mitologi Jawa kuno yang dimilikinya. Faktor ketiga, kendala sosial dan ekonomi, masyarakat lebih memilih untuk tetap tinggal di daerah zona bahaya gunung api, dengan tingkat resiko hidup yang lebih tinggi. Hal ini karena tekanan kemiskinan yang dihadapi oleh masyarakat. Masyarakat menyadari bahwa daerah lereng



gunung api memiliki tanah yang subur, sehingga ini menjadi ladang pendapatan bagi mereka dalam memenuhi keberlangsungan hidupnya.

Berdasarkan uraian di atas terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Di antara persamaan tersebut di antaranya, sama – sama mengkaji terkait perspektif masyarakat. Fokus penelitian ini yakni bencana alam gunung api yang terdapat di gunung api di Jawa Tengah, yaitu, Sumbing, Sindoro, Dieng dan Merapi. Perbedaannya dengan penelitian di atas yakni tidak berkaitan dengan bagaimana upaya mitigasi bagi masyarakat dalam menghadapi bencana alam. Hanya mengkaji bagaimana perspektif masyarakat terhadap bencana. Kemudian untuk lokasi penelitian yang dilakukan di atas berbeda dengan lokasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh AN Gadeng, E Maryani dan D Rohmat (2017) dengan judul penelitian “*Nilai Kearifan Lokal Smog dalam Mitigasi Bencana Tsunami di Kabupaten Simeulue, Provinsi Aceh*”. Tujuan dalam penelitian ini di antaranya : Untuk mengungkap wujud kearifan lokal *smog* masyarakat Simeulue. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kearifan lokal *smog* merupakan sistem peringatan dini tsunami yang diterapkan oleh masyarakat Simeulue melalui *manafi – nafi* (folklore) *mananga – nanga* (lagu buaian untuk menidurkan bayi), dan *nandong* (bersenandung). Masyarakat di Kabupaten Simeulue memiliki morfologi dan tata guna lahan yang sangat mendukung upaya mitigasi masyarakat terhadap tsunami, seperti masyarakat yang tinggal di balik bukit dilindungi oleh bakau yang berfungsi untuk pemecah gelombang tsunami. Kearifan lokal *smog* ini dilestarikan oleh masyarakatnya mereka menjadikannya

sebagai suatu kewajiban untuk diberitahukan kepada anak – anak dan cucu – cucunya. Masyarakat mensosialisasikannya melalui papan informasi, himbauan, dan dijadikan lagu – lagu untuk anak – anak dalam produk UKM yang dikonsumsi oleh masyarakat. Hal tersebut sebagai upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai mitigasi bencana tsunami.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat perbedaan dan persamaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaan dan perbedaan tersebut di antaranya : sama – sama mengkaji mengenai kearifan lokal yang ada dalam masyarakat yang kemudian dijadikan sebagai adaptasi dalam menghadapi bencana alam yang dilakukan pada masyarakat di Kabupaten Simeulue, Provinsi Aceh. Penelitian di atas berfokus pada kearifan lokal dalam menghadapi tsunami, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengkaji pengetahuan masyarakat pesisir pantai terhadap bencana alam gempa bumi, tsunami dan banjir di *Nagari* Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten. Padang Pariaman.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Abdul Pirol dan Aswan yang berjudul “*Semiotika Bencana dan Petunjuk Keselamatan Masyarakat (Studi Semiotika Komunikasi terhadap Makna Tanda – tanda Alam dalam Pengetahuan Lokal Masyarakat Luwu)* (2018). Masyarakat Luwu memiliki pengetahuan tanda alam – alam yang digunakan sebagai acuan mekanisme bercocok tanam tradisional. Masyarakat melihat musim kemarau akan berlangsung panjang atau pendek dengan melihat tanda – tandanya pada buah *bewwa*. Terdapat istilah *bara'* dan *timo* dalam mekanisme bercocok tanam tersebut. Istilah *bara'* merupakan pengamatan masyarakat terhadap posisi bintang -bintang dilangit sebagai petunjuk kapan waktu

yang baik untuk menanam padi, dalam kalender masehi waktu yang baik tersebut berkisar pada bulan Februari. Masyarakat akan mendapatkan hasil panen yang melimpah jika menanam dalam periode tersebut. Sedangkan *timo* dalam kalender masehi periode ini berlangsung sekitar bulan Juni. Periode ini tidak bagus untuk menanam, mereka yang menanam pada periode ini akan mendapat hasil panen yang tidak bagus bahkan bisa gagal panen,

Masyarakat Luwu memiliki mitigasi yang dilakukan untuk bertahan hidup dalam mengatasi kelangkaan atau kehabisan bahan pangan, yaitunya dengan membuat *bandala*. *Bandala* ini berfungsi sebagai Gudang penyimpanan hasil panen dari periode sebelumnya. Posisi *bandala* dibuat terpisah dengan rumah, letaknya berada sekitar 10 – 20 meter dari rumah. Hal ini bertujuan sebagai sebuah strategi bertahan hidup dan sebagai sistem kesiapsiagaan apabila terjadi kebakaran dan sebagai sistem saving apabila terjadi ancaman bencana.

Masyarakat tradisional Luwu juga memiliki cara mendeteksi banjir. Terdapat beberapa aspek akan tanda – tanda bencana banjir tersebut, mulai dari tingkat curah hujan, tingkat kekeruhan air, dan pergerakan hewan. Tanda – tanda tersebut juga dilihat pada hewan, salah satunya ikan asin yang bergerak dari hilir hingga ke hulu sungai. Apabila ikan tersebut telah mencapai hulu maka akan terjadinya banjir, pada saat itulah banjir akan membawa mereka kembali kelaut. Selanjutnya semut yang berpindah ke tempat yang tinggi. Perpindahan semut ini tidak menunjukkan kepada banjir tetapi penanda akan intensitas curah hujan yang tinggi.

Berdasarkan penelitian di atas terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaan nya adalah sama – sama mengkaji



pengetahuan masyarakat terhadap bencana, bagaimana cara mengantisipasi bencana tersebut, dan penentuan akan terjadinya bencana melalui tanda – tanda alam. Sedangkan perbedaannya yakni, penelitian di atas berfokus kepada pengetahuan masyarakat terhadap periode penanaman dan bagaimana mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat, serta dalam menghadapi kelangkaan makanan. Terdapat adanya perbedaan pada lokasi penelitian.

Penelitian keempat dilakukan oleh Meri Herlina dengan judul penelitiannya *“Kearifan Lokal Untuk Mitigasi Bencana Pada Masyarakat Rawan Bencana Gempa, Tsunami, Longsor, Banjir Di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung”* (2019). Adapun tujuan dari penelitian ini : Pertama, mengidentifikasi dan menganalisis bentuk kearifan lokal masyarakat Pesisir Barat. Kedua, menganalisis strategi adaptasi masyarakat untuk menghadapi bencana. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa masyarakat memiliki dua kearifan lokal yakni, Rumah Panggung berada di kawasan Pesisir dan Repong Damar berada di kawasan pegunungan. Rumah panggung ini memiliki fungsi sebagai mitigasi di dua lokasi yang berbeda. Rumah Panggung yang berada di di Pesisir Barat berfungsi untuk mitigasi bencana gempa dan tsunami, sedangkan di Kecamatan Pesisir Selatan dijadikan sebagai mitigasi bencana banjir.

Kearifan lokal Repong Damar berfungsi untuk mitigasi bencana longsor di Kecamatan Way Krui. Rumah Panggung dijadikan sebagai mitigasi bencana gempa karena struktur bangunan yang diperkuat dengan adanya pasak yang dipasang pada setiap bagian – bagian rumah sehingga dapat menahan guncangan gempa, kemudian tiang dari Rumah Panggung menjadi pusat pengokohan bangunan yang

berasal dari material kelas kuat dan juga awe. Rumah Panggung juga sebagai mitigasi tsunami karena ia mampu meloloskan air laut ketika tsunami. Rumah Panggung juga memiliki posisi dengan ketinggian 2 -3 meter sehingga ketika terjadi banjir tidak terendam banjir. Repong Damar sebagai mitigasi bencana longsor karena pohon damar merupakan tanaman yang keras yang memiliki akar yang cukup besar dan tunjam. Hal ini dapat menahan laju tanah ketika terjadi longsor. Strategi adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat di antaranya adaptasi secara struktural, ekonomi dan sosial.

Terdapat persamaan dan perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Adapun persamaannya antara lain : sama – sama mengkaji terkait kearifan lokal terhadap bencana alam. Bagaimana kearifan lokal yang ada dalam masyarakat sebagai strategi adaptasi masyarakat terhadap bencana alam. Sedangkan perbedaannya, penelitian ini dilakukan di daerah Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung. Penelitian ini berfokus pada Kearifan Lokal Rumah Panggung yang dijadikan sebagai strategi adaptasi terhadap bencana longsor, banjir, gempa tsunami.

Penelitian kelima dilakukan oleh Rachmad Kristiono Dwi Susilo dan Ahmad Arrozy dengan judul *“Pengetahuan Lokal sebagai Reaksi Komunitas dalam Manajemen Bencana (Studi Etnografi Warga Brau, Batu, Indonesia)”*(2020) mengatakan bahwa adanya deskripsi mistik dari masyarakat bahwa kejadian tanah longsor dan banjir terjadi karena adanya pergerakan ular raksasa dalam perut bumi. Masyarakat menandai peristiwa bencana dengan sebutan *niteni*. Sehingga masyarakat melakukan tradisi slametan desa dan suroan sebagai ruang pertukaran

makna kultural yang kemudian ditransmisikan dari generasi ke generasi. Pengetahuan dan keyakinan diwariskan sebagai bentuk mengurangi pengalaman trauma terhadap bencana alam.

Terdapat strategi yang dilakukan oleh masyarakat yaitunya dengan melakukan ritual kepercayaan, tradisi yasinan dan tahlilan sebagai perantara hubungan warga dengan leluhurnya. Tradisi wewehan bertujuan sebagai ruang memberikan informasi bagaimana pergerakan ular di dalam tanah antar warga. Pengetahuan lokal masyarakat terkait tanda – tanda alam menjadi pembelajaran dalam evakuasi dari bencana serta pengelolaan pasca bencana. Adanya pengetahuan lokal masyarakat Brau tentang bentuk – bentuk bencana alam kemudian menjadi acuan dalam menentukan bagaimana cara evakuasi bagi institusi yang berwenang seperti BPBD dan BMKG.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah sama – sama mengkaji terkait pengetahuan lokal masyarakat terhadap bencana alam, dan bagaimana strategi yang dilakukan oleh masyarakat dalam mengantisipasi bencana. Perbedaannya ialah pada lokasi dalam penelitian dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian keenam dilakukan oleh Fanny Fetyawati Sari yang berjudul *“Pengetahuan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Studi Kasus : Masyarakat Kelurahan Padang Sarai, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang”*. (2019). Tujuan dari penelitian ini yakni, Pertama, untuk mengetahui pengetahuan masyarakat di Kelurahan Padang Sarai terhadap bencana gempa bumi dan tsunami. Kedua, bagaimana cara adaptasi masyarakat di Kelurahan Padang



Sarai yang tinggal di kawasan rawan bencana. Ketiga, mengetahui alasan masyarakat masih memilih untuk tinggal di kawasan tersebut. Metode yang digunakan ialah kualitatif dengan pendekatan studi kasus.

Hasil dari penelitian ini adalah masyarakat memiliki pandangannya masing-masing terhadap gempa bumi dan tsunami. Terdapat penjelasan mengenai gempa bumi dan tsunami secara teoritis dan ada juga yang memahami bahwa gempa dan tsunami sebagai akibat dari perilaku manusia. Adanya perilaku yang berbeda antar masyarakat dalam upaya penyelamatan diri, serta terdapat alasan kenapa masyarakat masih memilih tinggal di daerah rawan bencana tsunami. Berdasarkan dari penelitian tersebut pengetahuan masyarakat akan bencana gempa dan tsunami sangat kurang, sehingga mereka tidak terlalu peduli dengan upaya keselamatannya.

Berdasarkan penelitian di atas terdapat perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Adapun persamaannya di antaranya : sama – sama mengkaji terkait pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam tetapi berfokus pada bencana gempa dan tsunami. Peneliti mengkaji terkait pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam yang tidak hanya gempa dan tsunami saja, tetapi juga termasuk bencana alam yang lainnya seperti banjir. Lokasi penelitian ini dilakukan di Kelurahan Padang Sarai, Kota Padang sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat di Nagari Tapakis Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat.

Penelitian ketujuh dilakukan oleh Johan Iskandar dan Budiawati Supangkat Iskandar dengan judul *“Etnoekologi dan Pengelolaan Agroekosistem oleh Penduduk Desa Karangwangi Kecamatan Cidaun, Cianjur Selatan Jawa*

*Barat*”(2016). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan etnoekologi. Penelitian ini mengkaji bagaimana pandangan masyarakat mengenai lingkungannya dalam sistem pertanian atau agroekosistem. Adanya klasifikasi pengetahuan dalam penentuan musim perladangan.

Masyarakat di Desa Karangwangi memiliki pengetahuan ekologi tradisional tentang rasi bintang, cuaca, serta iklim dan juga sifat – sifat tanah. Terdapat penentuan waktu penggarapan sistem ladang (*ngahuma*) oleh petani dengan mengamati berbagai tanda – tanda (*panyosian*). Pengetahuan dalam memprediksi musim kemarau masyarakat melihat tanda – tandanya pada musim pohon *beuris* famili yang telah berbunga dan daunnya yang luruh. Kemudian serangga *turaes* sudah mulai berbunyi. Pertanda akan tibanya musim kemarau ditandai dengan adanya buah *beuris* yang telah matang dan berjatuhan ke tanah. Adanya buah randu dan tumbuhnya tunas – tunas ranting serta daun yang baru. Aneka ragam umbi dan rimpang mulai bertunas. Penanda utama dalam penentuan waktu menggarap ladang ialah dilihat pada rasi bintang.

Bulan ke 6 masa kemarau masyarakat akan mempersiapkan lahan perladangan dengan menebang semak – semak belukar (*nyacar*) di hutan. Waktu yang tepat untuk menanam padi diladang yaitu disaat posisi bintang kidang tepat di atas kepala atau condong kearah barat. Saat itu musim hujan tiba sekitar bulan Oktober atau November. *Bentang kidang* tak tampak lagi di langit pada bulan Mei untuk itu masyarakat harusberhenti menanam padi. Periode bulan Februari atau Maret waktu untuk panen padi di ladang.

Masyarakat juga memiliki pengetahuan akan kategorisasi tanah yang dilakukan oleh masyarakat. Pengklasifikasian tingkat kesuburan tanah yang berdasarkan warna tanahnya. Tanah hitam dianggap subur karena banyak seresah dan humus, serta memiliki cukup air. Tanah merah dianggap kurang subur karena tidak banyak humus dan kering. Tanah putih tidak subur karena kurang unsur hara. Agar adanya kelancaran dan keberkahan dalam bertanam padi, maka sebelum melakukan tanam padi masyarakat akan terlebih dahulu melakukan upacara permohonan yang berupa persembahan seperti buah kelapa hijau, daun kemangi dan tembakau yang dilakukan di *pupuhan* sebagai tempat yang sakral.

Berdasarkan uraian penelitian di atas terdapat persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah bahwa masyarakat memiliki pengetahuan lokal dalam melakukan cocok tanam. Melalui pengetahuan tersebut masyarakat mengetahui periode musim yang ditentukan dengan membaca tanda – tanda alam. Sedangkan perbedaannya adalah peneliti melakukan penelitian terkait pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam. Berdasarkan pada pengetahuan tersebut dilihat bagaimana tindakan masyarakat dalam menghadapi bencana alam.

#### **F. Kerangka Pemikiran**

Manusia dengan lingkungan yang ditempatinya memiliki hubungan yang saling berkaitan. Agar dapat memahami bagaimana bentuk hubungan manusia dengan lingkungannya dalam antropologi digunakan sebuah pendekatan etnoekologi. Pendekatan etnoekologi itu sendiri merupakan sebuah pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan lingkungan yang dilihat sebagai objek. Asumsinya adalah bahwa lingkungan yang efektif (*effective environment*)



merupakan lingkungan yang berpengaruh terhadap perilaku manusia yang mempunyai sifat kultural. Artinya, lingkungan itu merupakan lingkungan fisik yang diinterpretasi, ditafsirkan melalui pengetahuan dan sistem nilai tertentu (Ahimsa – Putra, 2022 :75) . Lingkungan fisik yang objektif akan dilihat dan dipahami secara berbeda oleh kebudayaan yang berbeda. Lingkungan yang ditafsirkan ini merupakan bagian dari sistem budaya atau sistem pengetahuan.

Sistem pengetahuan suatu masyarakat mengenai lingkungannya terwujud dalam bentuk klasifikasi, kategorisasi ataupun taksonomi unsur – unsur lingkungannya (Ahimsa – Putra , 2022 : 75). Konsep dan istilah yang menunjukkan sistem klasifikasi mengenai lingkungan merupakan sebuah jalan terbaik untuk mengetahui sistem pengetahuan tentang lingkungannya. Sehingga peneliti menggunakan pendekatan etnoekologi untuk menggambarkan bagaimana pengetahuan masyarakat pesisir pantai yang bertempat tinggal di daerah rawan akan bencana alam berdasarkan pada pengklasifikasian yang mereka lakukan terhadap bencana alam. Pengklasifikasian pemahaman masyarakat mengenai sebab terjadinya bencana alam, dan bagaimana sebuah kejadian alam yang terjadi dikatakan sebagai sebuah bencana alam yang merusak kehidupan mereka. Sehingga nantinya didapatkan sudut pandang dari masyarakat yang bertempat di lingkungan rawan akan bencana alam dan bagaimana mereka berperilaku terhadap lingkungannya sesuai dengan interpretasi dari mereka.

Budaya menjadi bagian penting dalam melakukan pemahaman untuk melihat bagaimana manusia dengan lingkungannya. Budaya dalam hal ini merupakan kesatuan sistem ide yang menaungi dan menjadi pedoman bagi manusia dalam

bertindak. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Goodenough (dalam Ahimsa – Putra, 2022 : 3 – 4) bahwa kebudayaan bukan merupakan sebuah fenomena material yang terdiri dari benda, orang, perilaku, ataupun emosi. Tetapi budaya merupakan organisasi dari hal – hal yang ada dalam pikiran manusia sebagai pedoman bagi manusia untuk memahami, mengkaitkannya, dan menafsirkannya. Artinya, budaya bukan lagi sebuah gejala material ataupun perilaku, tetapi juga berkaitan dengan perangkat dan sistem pengetahuan.

Suparlan juga menjelaskan (dalam Arifin, 2005 : 11) bahwa budaya merupakan keseluruhan pengetahuan manusia sebagai makhluk sosial yang digunakan untuk memahami dan menginterpretasikan lingkungan dan pengalamannya, serta menjadi sebuah kerangka landasan dalam bertindak. Keesing (1992 : 119) juga mengatakan bahwa budaya dilihat sebagai suatu sistem kognitif, pengetahuan dijadikan untuk memahami dunia dan orang sekitar, serta digunakan dalam menentukan perilaku yang tepat. Realisasinya adalah dengan melakukan klasifikasi terhadap lingkungan dan menentukan sesuatu hal yang dianggap penting melalui pengetahuan. Artinya adalah manusia menggunakan budaya sebagai pedoman mereka dalam memutuskan perihal berdasarkan penglihatan, dan interpretasi yang mereka lakukan, dan akhirnya menghasilkan sebuah tindakan.

Sistem pengetahuan sebagai sebuah kebudayaan merupakan milik bersama yang dikomunikasikan kepada setiap individu melalui proses belajar, pengalaman, interaksi sosial dan interaksi simbolis. Pengetahuan yang dijadikan sebagai pedoman akan dipilih secara selektif sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya. Tindakan – tindakan manusia sebagai sebuah proses budaya menurut Bennett

(dalam Arifin, 2005 : 135) merupakan sebuah pemilihan alternatif dan pengambilan keputusan, yang berkaitan dengan mungkin atau tidaknya tingkah laku tersebut dilakukan sesuai dengan kontrol dan proses – proses sistematis yang melingkupinya. Sistem pengetahuan juga memuat bagaimana adaptasi yang dilakukan dalam menghadapi lingkungannya, agar dapat bertahan hidup (Ahimsa – Putra, 2022 : 11)

Pada hakekatnya sistem pengetahuan sebagai sebuah proses pengambilan keputusan yang memuat berbagai sistem klasifikasi tentang lingkungannya. Kemudian dicari bagaimana hubungannya satu sama lain. Proses pengambilan keputusan berkaitan dengan tindakan adaptif yang dilakukan, dan juga sistem pengetahuan masyarakat tersebut terhadap lingkungannya (Arifin, et. al, 2019 : 11). Hal ini yang pada akhirnya akan menyebabkan bagaimana masyarakat kawasan rawan bencana alam memahami lingkungannya dan bagaimana pemahaman tersebut diwujudkan dalam tindakannya sebagai mitigasi bencana.

Manusia sebagai makhluk hidup, paling mampu untuk beradaptasi dengan lingkungannya dan selalu berusaha untuk memanfaatkan sumber – sumber daya yang ada untuk menunjang keberlangsungan hidupnya sehingga adanya ikatan antara manusia dengan lingkungan alam. Ikatan tersebut memberikan pengalaman dan pengetahuan serta pikiran kepada manusia, bagaimana mereka memperlakukan lingkungan alamnya. Sebagaimana yang dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana alam, mereka melakukan strategi adaptasi yang kemudian dijadikan sebagai sebuah mitigasi bencana melalui kearifan lokal masyarakat setempat.



Masyarakat di Kepulauan Simeulue dari pengalamannya membuat upaya adaptasi dengan lingkungannya. Terdapat kearifan lokal masyarakat yang digunakan sebagai tindakan mitigasi terhadap bencana gempa dan tsunami. Kearifan lokal ini yang mereka sebut *smog*. Kearifan lokal ini diwariskan melalui tradisi lisan yang ada di dalam masyarakat. Adapun hal lain yang dilakukan sebagai upaya mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat di antaranya, upaya alami dengan melakukan penanaman vegetasi pantai, seperti penanaman rumba dan kelapa untuk menahan tsunami, pelestarian dan perlindungan pantai dan terumbu karang. Selain ini terdapat upaya buatan seperti pembangunan pemecah gelombang, tembok laut dan pembangunan infrastruktur pantai yang ditinggikan (Gadeng, et. al, 2017 : 2 – 5)

Berangkat dari pernyataan tersebut manusia menyadari akan adanya perubahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya, sehingga mereka juga memiliki cara untuk mengatasinya demi kepentingannya. Mereka melakukan “uji coba” dan mengembangkan pemahaman terhadap sistem alam di lingkungannya. Hal ini terlihat dalam tulisan Ahimsa – Putra (2022 : 202 – 203) mengenai pengetahuan dan pemahaman nelayan Belawan Bahari dalam melaut, mereka menyadari bahwa adanya perubahan yang terjadi dengan keadaan laut akibat adanya perubahan iklim yang menyebabkan ketidakpastian, sehingga mereka meningkatkan pengetahuan dan pemahamannya mengenai keadaan laut untuk dapat memperoleh hasil yang maksimal dalam melaut. Karena kondisi alamiah menjadi acuan yang sangat penting bagi nelayan Belawan Bahari dalam menentukan arah pelayaran mereka.

Pemahaman mereka terhadap sistem alam yang sudah terakumulasi nantinya akan diwariskan secara lisan, dan biasanya tidak dapat dijelaskan melalui istilah ilmiah. Pemahaman masyarakat akan hal tersebut yang kemudian disebut dengan pengetahuan lokal. Pengetahuan lokal merupakan suatu pengetahuan yang dimiliki secara lokal oleh masyarakat setempat, yang menjadi sebuah akal sehat dalam sistem budayanya serta menjadi kepekaan kelompoknya. Hal yang ditekankan adalah pada makna : interpretasi dalam pencarian makna (Geertz, 2003 : 276 – 278). Hal ini juga dijelaskan oleh Permana (dalam Alfian, 2013 : 428) merupakan pengetahuan suatu kelompok atau kecerdasan setempat yang dijadikan sebagai pandangan hidup dan pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berupa tindakan yang dilakukan oleh masyarakat dalam menjawab berbagai permasalahan untuk pemenuhan kebutuhan mereka. Masyarakat Ulakan Tapakis tentu juga terdapat pandangan dan pengetahuan akan lingkungan alamnya, dan bagaimana pengetahuan tersebut digunakan sebagai mitigasi dalam keberlangsungan hidupnya.

## **G. Metode Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di *Nagari* Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena daerah ini merupakan daerah rawan bencana alam. Letaknya yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia, dan terletak pada jalur patahan lempeng, sehingga menyebabkan rawan akan terjadinya gempa dan berpotensi tsunami. Selain itu topografi daerah Ulakan Tapakis memiliki pantai

yang sangat landai dibandingkan dengan daerah lainnya serta daerahnya yang banyak dilalui oleh sungai Batang Anai yang mudah meluap. Luapan air Sungai tersebut menyebabkan daerah ini sering dilanda banjir dan longsor ketika hujan yang terjadi terus menerus.

## **2. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian studi kasus merupakan pendekatan kualitatif dengan peneliti mengeksplorasi kehidupan nyata, melalui pengumpulan data yang detail dan mendalam yang melibatkan beragam sumber informasi atau sumber informasi majemuk melalui pengamatan, wawancara, rekaman, dan dokumen (Creswell, 2015 : 135). Pendekatan studi kasus ini dipilih oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengetahuan masyarakat terkait bencana alam. Kajian mengenai pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam merupakan sebuah kajian yang dilihat sebagai sesuatu yang khusus yang ada di dalam suatu kelompok masyarakat.

Penelitian studi kasus dimulai dengan mengidentifikasi satu kasus yang spesifik yang dapat dilihat pada individu, kelompok, atau organisasi. Tujuannya adalah untuk memahami isu atau problem yang unik atau spesifik untuk memahami kasus yang memiliki kepentingan yang tidak biasa dan perlu dideksripsikan atau diperinci.

Pendekatan studi kasus dipilih karena pada dasarnya pendekatan studi kasus digunakan dalam mengembangkan deskripsi dan analisis mendalam mengenai kasus atau kasus yang beragam, serta mencari pemahaman yang mendalam tentang kasus atau berbagai kasus. Karena penelitian mengenai pengetahuan masyarakat



merupakan sesuatu hal yang harus digali secara detail dan mendalam. Berangkat dari penjelasan tersebut, penelitian mengenai pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam lebih tepat untuk menggunakan pendekatan studi kasus.

### 3. Teknik Pemilihan Informan

Informan penelitian merupakan mereka yang dilibatkan dalam penelitian dapat memberikan informasi mengenai pengetahuan terhadap bencana alam, khususnya bagi masyarakat Nagari Tapakis. Teknik pemilihan informan yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pemilihan informan yang disengaja, dimana peneliti memilih individu – individu yang tepat untuk memberikan informasi, karena mereka dapat secara spesifik memberikan pemahaman mereka terkait dengan pengetahuannya mengenai bencana alam, serta bagaimana pengetahuan itu kemudian membentuk perilaku masyarakat dalam menghadapi alam di lingkungan tempat tinggalnya (Creswell, 2015 : 215 – 217).

Informan dibagi menjadi dua yakni informan pengamat dan informan pelaku. Informan pengamat adalah informan yang dapat memberikan informasi mengenai orang lain atau suatu kejadian kepada peneliti. Informan ini bisa saja bukan orang yang diteliti tetapi mengetahui pelaku kejadian yang diteliti, agaknya mereka juga dapat disebut sebagai saksi atau pengamat suatu kejadian. pokok yang dibutuhkan terkait isu penelitian. Informan pengamat dalam penelitian ini yaitu, Wali Nagari Tapakis, KSB Nagari Tapakis, BPBD. Sedangkan informan pelaku adalah orang yang merupakan subjek penelitian yang dapat memberikan penjelasan mengenai dirinya, mengenai tindakan, mengenai pikiran, dan interpretasinya serta

pengetahuannya. Informan ini merupakan masyarakat di *Nagari* Tapakis yang lahir, menetap dan masih beraktivitas di lokasi penelitian dalam waktu yang relatif lama di daerah tersebut (Afrizal, 2014 : 139). Penelitian ini terdiri dari 11 orang informan yang memiliki pekerjaan yang bermacam – macam. Terkait informan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 2. Informan**

No	Nama	Pekerjaan	Jenis Kelamin	Umur	Jenis Informan
1.	Aprison	Wali <i>Nagari</i> Tapakis	Laki – laki	42	Informan Pengamat
2.	Eri Efman	KSB	Laki – laki	37	Informan Pengamat
3.	Sadri	Wali Korong Tiram	Laki – laki	34	Informan Pengamat
4.	Ridayat	Swasta	Laki – laki	32	Informan Pelaku
5.	Mawar	IRT	Perempuan	65	Informan Pelaku
6.	Rat	IRT	Perempuan	46	Informan Pelaku
7.	Patri Aulia	IRT	Perempuan	40	Informan Pelaku
8.	Lukman	Petani	Laki – laki	67	Informan Pelaku
9.	Jalinar	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	53	Informan Pelaku
10.	Jusmani	Ibu Rumah Tangga	Perempuan	67	Informan Pelaku
11.	Marjali	Nelayan	Laki – laki	53	Informan Pelaku

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti dalam penelitian ini mendapatkan informasi yang relevan dengan topik penelitian, dimana data yang dicari dikelompokkan menjadi dua yakni

data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan ketika penelitian yang didapat dari hasil wawancara dan observasi. Sedangkan data sekunder merupakan data yang didapat dari sumber – sumber tertulis baik berupa laporan, artikel, jurnal, skripsi, koran, ataupun buku – buku lainnya yang berkaitan dengan penelitian (Siyoto, et. al, 2015 : 67- 68). Adapun teknik yang digunakan antara lain:

- **Observasi**

Observasi atau pengamatan adalah untuk melihat berbagai fenomena yang terjadi dilapangan melalui indra peneliti, dimulai ataupun dengan alat yang digunakan selama observasi di lapangan (Creswell, 2015 : 231). Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik yang sangat penting digunakan dalam mengumpulkan data penelitian kualitatif.

Penelitian ini mengobservasi masyarakat di daerah rawan bencana alam Ulakan Tapakis. Tujuannya untuk melihat bagaimana kesiapsiagaan yang dilakukan masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana alam tersebut. Data yang diperoleh dari observasi ini mengenai pengetahuan lokal masyarakat terhadap bencana alam dan kesiapsiagaan yang dilakukan oleh masyarakat untuk beradaptasi dengan lingkungan rawan bencana alam. Selanjutnya hasil observasi dijadikan untuk membangun objek analisis. Menggunakan pengamatan dapat menjawab ataupun menggambarkan bentuk budaya dan perilaku dalam masyarakat yang tidak didapatkan secara lisan.



- **Wawancara**

Penelitian ini peneliti juga melakukan wawancara secara mendalam dengan masyarakat. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui secara mendalam apa yang ada dalam pikiran informan yang tidak dapat diperoleh melalui pengamatan terkait bagaimana bentuk – bentuk pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam, dan bagaimana pengetahuan masyarakat tersebut diwujudkan dengan tindakan masyarakat dalam kehidupannya.

Wawancara mendalam (*depth interviews*) merupakan sebuah interaksi sosial antara seorang peneliti dengan informannya untuk mendapatkan data yang detail dan konkret mengenai hal yang ingin diketahui, yang terkontrol, terarah dan sistematis (Afrizal, 2014 : 137). Wawancara juga menggunakan alat perekam dan buku catatan. Kemudian untuk menghindari jawaban yang mengambang dari informan peneliti menggunakan daftar pertanyaan mengenai pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam dan bagaimana tindakan masyarakat untuk beradaptasi dengan lingkungan rawan bencana alam tersebut (Afrizal, 2014 : 137).

- **Studi Literatur**

Peneliti melakukan studi literatur dalam penelitian untuk mendapatkan informasi yang lebih kredibel. Studi literatur merupakan hasil bacaan dari berbagai tulisan yang kredibel yang berkaitan erat dengan topik penelitian yang dilakukan, dan juga memuat studi – studi yang pernah dilakukan sebelumnya. Nantinya dapat dihubungkan dengan topik yang lebih luas, dan juga sebagai pembuatan alat analisis (Afrizal, 2014 : 122 – 123). Sehingga dengan begitu studi literatur dalam penelitian ini dilakukan untuk mencari tahu bagaimana penelitian yang dilakukan sebelumnya

mengenai pengetahuan masyarakat terhadap bencana alam sebagai pedoman dan perbandingan dalam penelitian yang dilakukan, sehingga bisa menjadi bahan acuan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

- **Dokumentasi**

Penelitian ini juga menggunakan dokumentasi sebagai alat pengumpul data, yaitu dengan menggunakan alat perekam suara sebagai perekam pada saat wawancara dengan informan. Perekam suara menjadi cadangan untuk mendapatkan informasi dari informan. Selanjutnya juga menggunakan kamera untuk dokumentasi sebagai bahan pendukung informasi yang di cari. Adapun data – data yang di dapat di antaranya : hasil rekaman saat wawancara dengan informan, pendokumentasian keadaan fisik lingkungan sekitar, serta aktivitas yang dilakukan masyarakat sekitar.

## **5. Analisis Data**

Analisis data merupakan upaya berfikir dimana cara menganalisa data berdasarkan pada pengujian yang sistematis (runtut) terhadap suatu bagian data yang didapat dan bagaimana hubungannya dengan antara data tersebut secara menyeluruh (Spradley, 2006: 129). Analisa data dilakukan sejak awal penelitian hingga akhir penelitian nanti. Artinya bahwa analisa data merupakan sebuah proses mencari (menelisik) dan menyusun secara sistematis data yang didapat melalui observasi, wawancara, studi literatur, dokumentasi. Dengan begitu data dapat dengan mudah dipahami dan dideskripsikan.

Adapun tahapan dalam analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Afrizal, 2014 : 178 – 180) di antaranya, dimulai dengan tahap kodifikasi data. Pada

tahap ini dilakukan pengumpulan seluruh data yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan di lapangan baik dari hasil observasi dari seluruh informan, wawancara dengan informan, dokumentasi, dan juga studi literatur. Setelah itu data di reduksi dengan cara memilah informasi yang penting dan yang tidak penting dengan memberikan tanda – tanda. Selanjutnya peneliti memberikan interpretasi terhadap penggalan data yang dicari. Kemudian melakukan penyajian data dengan membuat teks, bagan atau tabel. Tahap terakhir melakukan penarikan kesimpulan atau verifikasi dari temuan data.

## **6. Proses Jalannya Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dari tahap pra penelitian, tahap penelitian, dan tahap pasca penelitian. Tahap awal pembuatan proposal peneliti sebelumnya sudah melakukan kegiatan kebencanaan bersama dengan BMKG di Kota Padang hingga ke Nagari Tapakis, saat itu peneliti melakukan diskusi dengan salah satu staff BMKG terkait pengetahuan lokal masyarakat terkait bencana alam. Berawal dari situlah peneliti akhirnya tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengetahuan lokal masyarakat terhadap bencana alam. Selanjutnya peneliti melakukan survei terkait keadaan Nagari Tapakis sebagai daerah rawan bencana alam. Peneliti juga melakukan studi literatur mengenai bencana alam dimulai dari Indonesia, Sumatera Barat, hingga Nagari Tapakis. Selanjutnya peneliti melanjutkan diskusi dengan dosen pembimbing untuk merancang proposal, bimbingan pertama kali dilakukan pada bulan November 2022. Awalnya peneliti ingin fokus kepada pengetahuan lokal masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami, tetapi Nagari Tapakis tidak hanya rawan akan bencana gempa dan



tsunami saja tetapi juga bencana banjir, sehingga peneliti dimintai untuk melakukan review jurnal beberapa jurnal terkait kajian etnoekologi sebagai konsep yang akan peneliti pakai. Setelah melakukan diskusi yang cukup lama dengan dosen pembimbing akhirnya peneliti mengambil fokus penelitian kepada pengetahuan masyarakat pesisir pantai terhadap bencana alam. Proses pembuatan proposal ini peneliti dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing yakni, Bapak, Dr. Zainal Arifin, M. Hum dan Bapak Fajri Rahman, S. Sos, M.A yang merupakan dosen Departemen Antropologi Sosial dan Ilmu Politik Universitas Andalas.

Tahap pembuatan proposal peneliti menghabiskan waktu kurang lebih 3 bulan dengan berbagai tahapan yakni dari menulis, mencari literatur, menyusun, dan bimbingan. Pada 15 Februari 2023 peneliti mendapatkan acc oleh pembimbing, selanjutnya peneliti mengikuti ujian proposal yang dilaksanakan pada 4 April 2023 pada pukul 08.30 – 09.30 di ruang sidang jurusan Antropologi Sosial Fakultas Ilmu Sosial dan Politik. Setelah sidang peneliti dinyatakan lulus dan dibolehkan untuk melanjutkan untuk melakukan penelitian. Sebelum turun ke lapangan peneliti terlebih dahulu membuat panduan penelitian dan juga panduan wawancara. Setelah persiapan tersebut selesai peneliti mengurus surat izin penelitian dari Fakultas kemudian di lanjutkan ke KESBANGPOL Kabupaten Padang Pariaman. Setelah mendapatkan surat izin penelitian dari KESBANGPOL peneliti menyerahkan surat izin tersebut kepada Wali Nagari Tapakis. Setelah selesai terkait surat izin peneliti langsung pergi ke lapangan untuk melakukan observasi dan wawancara. Peneliti mulai melakukan penelitian pada bulan Mei hingga Juni 2023, di lapangan peneliti juga mengalami beberapa kendala saat

menuju lokasi, karena lokasi yang cukup jauh dari tempat tinggal peneliti. Alhamdulillahnya peneliti tidak menyerah dengan hal tersebut sehingga peneliti mampu untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Wawancara peneliti lakukan secara berulang – ulang terhadap informan tertentu. Hasil dari wawancara kemudian peneliti analisa terlebih dahulu lalu kemudian menulisnya di lembar kerja skripsi. Terdapat beberapa data yang kurang dari hasil sebelumnya sehingga beberapa kali peneliti harus kembali lagi ke lokasi untuk mewawancarai informan. Selanjutnya peneliti melakukan pengelompokan data sesuai outline penelitian dan untuk penulisan skripsi penulis sesuaikan berdasarkan pada panduan penulisan skripsi Jurusan Antropologi. Proses penulisan peneliti menghabiskan waktu selama 2 bulan.

