

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Wilayah Pesisir Barat Sumatra, sebagai salah satu wilayah di Indonesia yang telah terkena berbagai bencana alam. Wilayah ini berada di sepanjang Cincin Asia Api Pasifik,¹ sehingga membuatnya rawan terhadap aktivitas seismik dan vulkanik seperti kejadian gempa bumi, tsunami dan letusan gunung api.² Kejadian ini bisa terjadi ini kapan dan dimana saja, namun aktifitas ini telah menyebabkan bencana yang dahsyat menimbulkan kerugian harta maupun jiwa.

Pada tanggal 22 Februari 2004 di Pesisir Selatan terjadi juga gempa dengan kekuatan Magnitudo 6 skala richter mengakibatkan satu orang meninggal, satu luka-luka berat dan 151 bangunan dan rumah rusak.³Data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Padang pada tanggal 30 September 2009 pernah terjadi dengan kekuatan 7,6 Skala Richter di lepas pantai Sumatra, sekitar 50 km barat laut Kota Padang. Gempa menyebabkan kerusakan parah di beberapa wilayah di pesisir

¹ Menurut Rienna Oktarina Cincin Api Pasifik (Ring Of Fire) merupakan jalur rangkaian gunung api aktif di dunia. Cincin Api Pasifik ini membentang sepanjang 40.000 km berbentuk seperti tapal kuda yang membentang dari pantai barat Amerika Selatan, berlanjut ke pantai barat Amerika Utara, melingkar ke Kanada, semenanjung Kamsatschka, Jepang, Indonesia, Selandia baru dan kepulauan di Pasifik Selatan. Sekitar 90% dari gempa bumi yang terjadi di dunia berada di sepanjang jalur Cincin Api Pasifik.

² Oppenheimer, "Clive Volcanic Hazards and Risk Reduction", *Disaster*, vol. 30 (2006), hlm.39–61.

³ Website berita online. Lihat <https://klikpositif.com/sejarah-gempa-yang-mengakibatkan-kerusakan-di-sumatera-barat/>, diakses pada tanggal 6 Februari 2024. Pukul 08.30 WIB.

barat Sumatra seperti Kabupaten Padang Pariaman, Kota Padang, Kabupaten Pesisir Selatan, Kota Pariaman, Kota Bukittinggi, Kota Padang Panjang, Kabupaten Agam, Kota Solok, dan Kabupaten Pasaman Barat. Korban jiwa yang tewas mencapai 1.117 jiwa, korban luka berat mencapai 1.214 jiwa, korban luka ringan mencapai 1.688 jiwa, korban hilang 1 orang, sedangkan rumah rusak berat mencapai 135.448 rumah, rumah rusak sedang mencapai 65.380 dan rumah rusak ringan 78.604 rumah.⁴ Sebelumnya pada tanggal 22 Februari 2004 di Pesisir Selatan terjadi juga gempa dengan kekuatan Magnitudo 6 skala richter mengakibatkan satu orang meninggal, satu luka-luka berat dan 151 bangunan dan rumah rusak.⁵

Gempa lainnya juga terjadi pada 12 September 2007 di Bengkulu sebesar 8.4 Skala Richter dengan berbagai kerugian yang terjadi akibat bencana tersebut. Data dari Departemen Sosial dalam tulisan Suryansyah menginformasikan bahwa terdapat korban akibat gempa bumi tersebut. Korban meninggal dunia mencapai 15 jiwa, korban yang mengalami luka berat mencapai 12 orang dan korban yang mengalami luka ringan mencapai 26 orang. Terdapat pula kerusakan pada bangunan di Bengkulu. Rumah yang roboh mencapai 7.906, rumah yang mengalami kerusakan berat mencapai 6.745, dan rumah mengalami kerusakan ringan mencapai 13.114.⁶ Sedangkan menurut data

⁴ Website resmi BPBD Kota Padang. Lihat <https://bpbd.padang.go.id/konten/mengenang-gempa-2009-di-kota-padang>, diakses pada tanggal 6 Februari 2024. Pukul 08.00 WIB.

⁵ Website berita online. Lihat <https://klikpositif.com/sejarah-gempa-yang-mengakibatkan-kerusakan-di-sumatera-barat/>, diakses pada tanggal 6 Februari 2024. Pukul 08.30 WIB.

⁶ Suryansyah, "Kebijakan Pemerintah Provinsi Bengkulu Dalam Melakukan Kerjasama Internasional Untuk Mengatasi Bencana Alam", *Skripsi*, (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2018)

Satkorlak, gempa tersebut telah menyebabkan kerusakan sebesar 53.172 unit rumah masyarakat serta 408 unit bangunan pemerintah dan fasilitas umum lainnya (bi.go.id 2008).⁷ Data lain mencatat gempa bumi yang terjadi pada 12 September mengakibatkan 17.695 rumah hancur, 21.035 rumah rusak parah, dan 49.496 rumah 2007 mengalami kerusakan 3 ringan, serta mengakibatkan setidaknya 25 orang meninggal dunia dan 100 orang terluka (BPBD 2017).

Tiga tahun setelahnya tercatat gempa pada 25 Oktober 2010 di Kepulauan Mentawai pada koordinat 3,61 LS – 99,93 BT dengan kedalaman sekitar 10 km. Gempa tersebut memiliki Magnitudo sebesar 7,2 Skala Richter yang berlangsung selama 30 detik. Gempa ini menyebabkan gelombang tsunami dengan ketinggian antara 1 hingga 15 meter yang menerjang kawasan Kepulauan Pagai-Mentawai merenggut korban meninggal lebih dari 300 jiwa.⁸ Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat, gempa dan tsunami Mentawai 2010 menelan lebih dari 400 korban jiwa dan 15 ribu warga harus mengungsi.

Lima tahun berikutnya gempa bumi juga mengguncang Kabupaten Pasaman Barat pada 25 Februari 2022 yang memiliki kekuatan 6,1 Skala Richter dan mengguncang wilayah tersebut pada pukul 08:39 WIB. Pusat gempa berada di lereng Gunung Talamau dengan kedalaman sekitar 10 km. Gempa ini tergolong jenis kerak

⁷ bi.go.id. “Kajian Dampak Gempa Bumi terhadap Perekonomian dan kinerja perbankan di provinsi Bengkulu.” bi.go.id. 2008.

⁸ Azhari Aziz, Dkk, *Black Swan Earthquake Theory Dan Implementasi Kebijakan Publik Pada Mitigasi Kebencanaan* (Samudra Biru, 2023)., hlm. 6.

dangkal yang disebabkan oleh aktivitas patahan aktif Sesar Semangko, terutama pada segmen Talamau yang belum terpetakan. Dampak dari bencana ini cukup besar, dengan 25 korban jiwa dan setidaknya 465 orang mengalami luka-luka. Dari 25 korban jiwa, 14 orang berasal dari Kabupaten Pasaman dan 11 lainnya dari Kabupaten Pasaman Barat. Selain itu, sekitar 16.000 orang terpaksa mengungsi.⁹

Selama ini, pemahaman kita terhadap sejarah bencana di wilayah pesisir barat Sumatra cenderung terbatas pada peristiwa-peristiwa besar yang terjadi dalam beberapa dekade terakhir. Umumnya, perhatian publik dan kebijakan mitigasi bencana hanya merujuk pada gempa-gempa besar seperti Aceh (2004), Bengkulu (2007), Padang (2009), Mentawai (2010), dan Pasaman (2022). Meski begitu, keterbatasan dalam kemampuan memprediksi bencana serta minimnya dokumentasi sejarah yang sistematis membuat banyak peristiwa bencana dari masa lalu, termasuk pada zaman kolonial, tidak tercatat dengan lengkap. Padahal, sejumlah gempa di masa lampau bisa jadi memiliki dampak yang sama besar, bahkan melebihi bencana yang terjadi belakangan ini. Bila ditelusuri lebih dalam, sejarah mencatat bahwa bencana gempa sudah berlangsung secara berkala sejak era kolonial. Misalnya, pada 24 November 1833, terjadi gempa besar di lepas pantai barat Sumatra yang mengguncang wilayah

⁹ Website berita online. Lihat <https://klikpositif.com/sejarah-gempa-yang-mengakibatkan-kerusakan-di-sumatera-barat/>, diakses pada 6 Februari 2024, pukul 14.00 WIB.

Padang, Padang Pariaman, dan Bengkulu.¹⁰ Gempa ini juga memicu gelombang pasang yang merusak tanggul pelabuhan dan menghancurkan rumah-rumah di sekitarnya..¹¹

Selain itu, sejumlah surat kabar kolonial turut merekam berbagai peristiwa gempa di sepanjang pesisir barat Sumatra, terutama saat masa pemerintahan Hindia Belanda. Salah satu contohnya adalah laporan dari koran *Dagblad van Zuid-Holland* yang terbit di Den Haag, menggambarkan gempa hebat yang terjadi di wilayah gubernuran Pasaman pada 15 Juli 1891. Gempa tersebut mengakibatkan sedikitnya 260 korban jiwa. Meski jumlah kerusakan materi tidak disebutkan secara rinci, laporan menyebutkan bahwa dampaknya sangat besar bagi wilayah tersebut..¹²

Sumber lain dari surat kabar kolonial juga melaporkan terjadinya gempa pada malam hari di Bengkulu, tepatnya pada 26 Juni 1919. Dalam laporan tersebut disebutkan bahwa sejumlah korban tewas ditemukan, sementara 11 orang lainnya mengalami luka-luka. Banyak rumah yang roboh, dan hampir semua bangunan tidak lagi layak huni.¹³ Rangkaian peristiwa ini memperlihatkan bahwa ancaman bencana di wilayah ini bersifat berulang dan memiliki pola tertentu. Sayangnya, kurangnya dokumentasi sejarah yang tertata membuat kejadian-kejadian tersebut sering

¹⁰ Arthur Wichmann, *Die Erdbeben Des Indischen Archipels Bis Zum Jahre 1857*, (J.Muller, 1918), hlm. 94-96.

¹¹ *Ibid*

¹² *Dagblad van Zuid-Holland di Den Haag*, Batavia, 15 Juli 1891 hlm, 4, diakses melalui website Delpher.nl

¹³ *Middelburgsche courant*, 26 Juni 1919, hlm.2, diakses melalui website Delpher.nl

terabaikan dalam memori kolektif masyarakat. Padahal, riwayat panjang bencana di kawasan ini membuktikan bahwa gempa dan tsunami bukanlah fenomena baru, melainkan bagian yang tidak terpisahkan dari dinamika alam dan kehidupan sosial masyarakat di Pesisir Barat Sumatra.

Ketiadaan penulisan sejarah bencana yang menyeluruh untuk kawasan ini memperlihatkan adanya celah besar dalam kajian sejarah Indonesia, khususnya dalam aspek sejarah kebencanaan. Hingga saat ini, kisah-kisah mengenai gempa dan tsunami di masa kolonial masih tersebar di berbagai sumber yang terpisah-mulai dari laporan resmi pemerintah kolonial, jurnal-jurnal ilmiah geologi, hingga artikel-artikel koran berbahasa Belanda. Belum ada satu pun penelitian yang secara khusus dan sistematis mengompilasi serta mengkaji secara utuh peristiwa-peristiwa bencana yang terjadi sepanjang abad ke-19 hingga awal abad ke-20 di wilayah ini.

Dokumen-dokumen dari masa kolonial memiliki nilai penting untuk ditelusuri lebih lanjut, karena informasi di dalamnya dapat berkontribusi besar terhadap perencanaan infrastruktur di daerah rawan gempa. Misalnya, data sejarah ini bisa dijadikan dasar dalam merancang bangunan tahan gempa atau dalam menentukan area yang sebaiknya dihindari untuk pembangunan karena pernah terdampak bencana besar. Meskipun ada beberapa penelitian yang menyinggung sebagian kecil dari peristiwa bencana pada masa itu, sejauh ini belum ada studi komprehensif yang mencakup seluruh kejadian gempa dan tsunami selama periode kolonial. Kondisi ini menggarisbawahi pentingnya penelitian yang lebih mendalam dan terfokus pada pemetaan sejarah kebencanaan di sepanjang kawasan administratif Pesisir Barat

Sumatra. Tujuannya adalah untuk menyediakan dasar yang lebih kuat dalam penyusunan strategi mitigasi dan perencanaan kebencanaan ke depan. Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini diangkat dengan judul: **“Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Pesisir Barat Sumatra pada Masa Kolonial Belanda (1819–1942)**



B. Rumusan dan Batasan Masalah

Penelitian ini mengangkat tema tentang bencana gempa bumi dan tsunami yang terjadi di wilayah Pesisir Barat Sumatra pada masa pemerintahan kolonial Belanda. Fokus wilayah kajiannya mencakup area administratif Pesisir Barat Sumatra pada masa itu, yang membentang dari Singkel di bagian utara hingga Indrapura di bagian selatan. Secara administratif, kawasan ini terbagi ke dalam tiga *residentie* utama, yaitu Padangsche Bovenlanden (wilayah pedalaman Padang), Padangsche Benedenlanden (wilayah pesisir Padang), dan Tapanoelie (Tapanuli).¹⁴

Batas waktu dalam penelitian ini ditetapkan antara tahun 1819 hingga 1942. Tahun 1819 dipilih sebagai titik awal karena pada tahun inilah Belanda secara resmi mulai menguasai wilayah Pesisir Barat Sumatra. Hal ini ditandai melalui Resolusi tanggal 19 Februari 1819 nomor 4, yang menyebutkan pengangkatan Du Puy sebagai Residen Padang sekaligus Komisararis untuk pengambilalihan wilayah Sumatra's Westkust dari tangan Inggris.¹⁵ Momentum lainnya adalah saat Du Puy tiba di Padang pada 17 Mei 1819 dan segera mengibarkan bendera Belanda pada 22 Mei sebagai simbol resmi dimulainya kekuasaan Belanda.¹⁶ Sementara itu, tahun 1942 ditetapkan

¹⁴ Sartono Kartodidjo, *Ikhtisar Keadaan Politik Hindia Belanda Tahun 1839-1848*, (Jakarta : 1973), hlm 84.

¹⁵ E.B Kielstra, *Sumatra's Westkust van 1819-1825, Bijdrage tt de Taal-, Land en Volkenkunde van Nedelandsch Indie No. 36* , 1887, hlm. 14

¹⁶ *Ibid.*

sebagai batas akhir karena pada tahun tersebut pemerintahan kolonial Belanda di wilayah ini berakhir dan kekuasaan berpindah ke tangan Jepang.

Agar proses penulisan penelitian ini lebih terarah, dirumuskan beberapa pertanyaan utama yang menjadi fokus kajian, yaitu:

1. Apa saja faktor geografis dan geologis yang menjadikan wilayah Pesisir Barat Sumatra sangat rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami?
2. Bagaimana kronologi serta karakteristik peristiwa gempa dan tsunami yang terjadi di wilayah ini sepanjang rentang waktu 1822 hingga 1935?
3. Seperti apa bentuk respons dan tindakan yang diambil oleh pemerintah kolonial Belanda dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami yang melanda Pesisir Barat Sumatra?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menelusuri kondisi geografis wilayah Pesisir Barat Sumatra yang menjadikannya rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung api. Penelitian ini akan mengkaji berbagai faktor geologi, topografi, dan aktivitas seismik yang memengaruhi kawasan tersebut, guna memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh tentang mekanisme yang memperbesar potensi risiko bencana di wilayah ini.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan mampu; *Pertama*, Penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang sejarah bencana gempa bumi dan tsunami pada masa kolonial di Pesisir Barat Sumatra. Ini akan membantu dalam merekonstruksi peristiwa masa lalu, dampaknya terhadap masyarakat dan lingkungan, serta respon pemerintah kolonial terhadap bencana tersebut.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan penting dalam memperluas wawasan mengenai sejarah kebencanaan di Pesisir Barat Sumatra. Selain itu, hasilnya juga dapat menjadi pijakan dalam menyusun strategi mitigasi bencana di masa depan.

Kedua, penelitian ini ditujukan untuk memetakan daerah-daerah yang rawan gempa bumi dan tsunami di kawasan tersebut. Informasi yang diperoleh nantinya bisa dipakai untuk menilai potensi risiko bencana saat ini sekaligus merancang langkah mitigasi yang lebih tepat sasaran.

Ketiga, temuan penelitian ini punya nilai relevansi yang kuat dengan kondisi sekarang. Dengan melihat bagaimana gempa bumi dan tsunami pernah ditangani pada masa kolonial, kita bisa menarik pelajaran untuk menilai sekaligus memperbaiki cara penanggulangan bencana masa kini. Hal ini mencakup penguatan sistem peringatan dini, penyusunan rencana mitigasi yang matang, hingga penanganan cepat setelah bencana terjadi.

D. Tinjauan Pustaka

Studi penelitian ini mengenai sejarah kebencanaan, terdapat beberapa tulisan penelitian lain yang membahas berkaitan dengan topik penelitian dan dapat menjadi acuan dalam penulisan ini, diantaranya bisa kita lihat dalam sebuah buku katalog karya Arthur Wichmann berjudul *Die Erdbeben des Indischen Archipels bis zum Jahre 1857* (Gempa bumi di kepulauan Hindia hingga tahun 1857).¹⁷ Karya tulis ini merekam jejak panjang peristiwa gempa bumi yang pernah melanda kepulauan Indonesia. Buku tersebut memberi sumbangan besar dalam memperkaya pemahaman mengenai sejarah kegempaan di Indonesia sebelum tahun 1857. Lewat tulisannya, Wichmann menyajikan uraian yang rinci tentang pola serta karakteristik gempa bumi yang terjadi di kawasan kepulauan pada masa itu.

Sebuah karya J.W.A Cordes yang berjudul *Herinneringen aan Sumatra's Westkust* (Kenangan di Pesisir Barat Sumatra).¹⁸ Karya ini menyoroti kehidupan masyarakat di Pesisir Barat Sumatra pada akhir abad ke-19, mencakup dimensi budaya, interaksi sosial, dan kondisi alam setempat. Walaupun tidak diarahkan secara khusus pada pembahasan bencana alam, tulisan ini tetap menjadi sumber penting yang

¹⁷ Arthur Wichmann, *Die Erdbeben des Indischen Archipels bis zum Jahre 1857*, (J. Muller, 1918).

¹⁸ J. W. A. Cordes, “Herinneringen aan Sumatra's Westkust”, *Tijdschrift Uitgegeven Door de Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid*, (Haarlem : De Erven Loosjes, 1875).

memberi kerangka historis serta gambaran geografis bagi pemahaman kawasan yang kerap dilanda gempa bumi dan tsunami.

Buku lain yang relevan berjudul *Geschiedenis Van Sumatra's Westkust en van de Stad Padang* (Sejarah Pesisir Barat Sumatra dan Kota Padang) karya J. K. Koops Dekker.¹⁹ Karya ini menyajikan uraian komprehensif mengenai sejarah geografis, sosial, dan politik kawasan tersebut, termasuk menyinggung potensi risiko bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami. Dengan menelusuri sejarah panjang wilayah ini, pembaca dapat memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai konteks terjadinya bencana sekaligus memahami bagaimana pemerintah kolonial meresponsnya pada masa itu. Selain itu, buku ini juga menyingkap bagaimana masyarakat lokal di Pesisir Barat Sumatra menyesuaikan diri dengan kondisi geografis yang mereka hadapi. Merujuk pada karya ini akan memperkaya penelitian dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang latar belakang sejarah serta konteks wilayah yang diteliti.

Buku berjudul *Black Swan Earthquake Theory dan Implementasi Kebijakan Publik pada Mitigasi Kebencanaan*, yang ditulis oleh Prof. Dr. Azhari Aziz Samudra, Prof. Dr. Agus Suradika, Prof. Dr. Andriansyah, dan Dr. Evi Satispi, M.Si, menawarkan perspektif mendalam mengenai fenomena gempa langka dengan dampak destruktif besar—dikenal sebagai “Black Swan events.”²⁰ Dalam konteks bencana

¹⁹ J. K. Koops Dekker, *Geschiedenis Van Sumatra's Westkust en van de Stad Padang*, 1919.

²⁰ Azhari Aziz dkk., *Black Swan Earthquake Theory dan Implementasi Kebijakan Publik Pada Mitigasi Kebencanaan*, (Yogyakarta : Samudra Biru, 2023).

alam, teori ini menyoroti pentingnya mempersiapkan diri untuk peristiwa yang tidak terduga dan ekstrem seperti gempa bumi besar. Dengan merujuk pada teori ini, penelitian akan didukung oleh wawasan yang lebih kaya terhadap kompleksitas dan ketidakpastian dalam pemodelan dan prediksi bencana gempa bumi dan tsunami, serta membuka kemungkinan untuk merancang strategi mitigasi yang lebih adaptif dan responsif terhadap berbagai skenario bencana potensial di wilayah terkait.

Sebuah buku lainya berkaitan untuk penelitian ini berjudul Geografi Bencana Alam yang di tulis oleh Dedi Hermon.²¹ Buku ini menyajikan kerangka teoritis sekaligus pemahaman yang mendalam mengenai keterkaitan antara aspek geografis dengan berbagai bencana alam, termasuk gempa bumi dan tsunami. Dengan menelaah faktor-faktor geografis yang berperan dalam terjadinya bencana, karya ini membantu menjelaskan pola persebaran, pemicu, serta dampak yang ditimbulkan di suatu wilayah. Dalam konteks penelitian tentang kebencanaan di Pesisir Barat Sumatra pada masa kolonial, buku ini memberikan sudut pandang penting mengenai bagaimana kondisi topografi, struktur geologi, dan lingkungan fisik membentuk kerentanan terhadap gempa bumi dan tsunami. Selain itu, isi buku ini juga menyinggung strategi mitigasi serta pengelolaan risiko yang berlandaskan pemahaman geografis. Dengan menjadikannya sebagai rujukan, penelitian akan memperoleh pijakan yang lebih luas dalam memahami tingkat kerentanan sekaligus daya tahan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di kawasan tersebut.

²¹ Dedi Hermon, *Geografi Bencana Alam*, (Depok : Rajawali Pers, 2021)

Sebuah artikel yang ditulis oleh Natawidjaya berjudul “Source Parameters of the Great Sumatran Megathrust Earthquakes of 1797 and 1833 Inferred from Coral Microatolls” membahas analisis parameter sumber dari gempa megathrust besar yang melanda Sumatra pada tahun 1797 dan 1833.²² Kajian ini didasarkan pada penelitian terhadap mikroatol karang sebagai jejak alami dari pergerakan gempa. Melalui metode tersebut, artikel ini memberikan pemahaman penting mengenai karakteristik gempa pada periode tersebut, sekaligus menawarkan gambaran mengenai potensi risiko kebencanaan di kawasan Sumatra Barat. Merujuk pada penelitian ini, tulisan akan diperkuat dengan wawasan yang lebih mendalam mengenai sejarah kegempaan di pesisir barat Sumatra pada masa kolonial, yang relevan untuk mendukung strategi mitigasi serta pengelolaan risiko bencana pada masa kini.

Tesis berjudul “*Sejarah Penanganan Gempa Bumi Sumatra Barat 1926 dan 2009*” karya Yose Hendra menghadirkan kajian penting mengenai bagaimana pemerintah serta masyarakat menghadapi dampak gempa di Sumatra Barat pada dua periode berbeda, yakni tahun 1926 dan 2009.²³ Melalui analisis historis yang mendalam, penelitian ini menelusuri kebijakan serta langkah-langkah yang ditempuh baik oleh pemerintah kolonial maupun pemerintah Indonesia pascakolonial dalam merespons bencana tersebut. Sebagai studi yang berfokus pada sejarah penanganan

²² D.H. Natawidjaya, "Source parameters of the great Sumatran megathrust earthquakes of 1797 and 1833 inferred from coral microatolls, *Journal of Geophysical Research*, Vol.1111, B06403, 2006.

²³ Yose Hendra, “Sejarah Penanganan Gempa Bumi Sumatra Barat 1926 dan 2009”, *Tesis* (Padang: Pasca Sarjana Universitas Andalas, 2017).

gempa bumi, tesis ini memberikan pijakan yang kokoh bagi analisis risiko kebencanaan di Pesisir Barat Sumatra. Dengan menelaah respons dan kebijakan pada dua era berbeda, penelitian ini mampu mengidentifikasi pola penanganan, capaian yang berhasil dicapai, sekaligus kelemahan yang masih membutuhkan perhatian, termasuk dalam mitigasi maupun kesiapsiagaan bencana di masa depan. Selain itu, karya ini juga menyingkap bagaimana masyarakat lokal beradaptasi serta memberikan respons terhadap bencana gempa bumi dalam lintasan sejarahnya.

Artikel lainya berjudul *Earthquakes In Padang During The Colonial Period* tulisan dari Yenny Narny.²⁴ Artikel ini mengulas gempa bumi yang terjadi di wilayah Padang periode kolonial. Penulis telah menelaah sejumlah buku, artikel, dan skripsi yang relevan. Namun, sejauh pengamatan, belum ditemukan karya yang secara khusus membahas secara runtut mengenai bencana gempa bumi dan tsunami pada masa kolonial di Pesisir Barat Sumatra. Atas dasar itulah, penulis berinisiatif untuk menghimpun data terkait peristiwa kebencanaan di wilayah tersebut dan menyusunnya dalam bentuk skripsi yang secara spesifik mengulas sejarah kebencanaan di Pesisir Barat Sumatra, terutama berkaitan dengan gempa bumi dan tsunami pada masa kolonial. Berbagai literatur yang telah ditinjau akan menjadi rujukan penting dalam penulisan skripsi ini.

²⁴ Yenny Narny et al., "Earthquakes in Padang during the Colonial Period," ed. A. Hakam et al., *E3S Web of Conferences* 464 (2023): 16003.

E. Kerangka Analisis

Penelitian mengenai bencana gempa bumi dan tsunami pada masa kolonial di Pesisir Barat Sumatra ini termasuk dalam kategori penelitian historis. Menurut Sugiyono, pendekatan historis merupakan metode penelitian yang berfokus pada peristiwa yang telah terjadi di masa lampau.²⁵ Pendekatan ini bertumpu pada analisis terhadap berbagai sumber, baik berupa buku maupun dokumen, yang memuat informasi tentang kejadian-kejadian pada masa tersebut.²⁶

Sebagaimana dikemukakan oleh Kuntowijoyo, penelitian ini berupaya merekonstruksi kembali peristiwa masa lampau. Dalam konteks ini, aktivitas dan kejadian yang dikaji adalah bencana yang pernah terjadi di masa lalu, yang menjadi bagian dari kajian sejarah, khususnya sejarah kebencanaan.²⁷ Kajian sejarah bencana dapat dipahami sebagai studi sejarah komprehensif yang menelaah berbagai bentuk bahaya dan peristiwa bencana. Melalui kajian ini, peristiwa bencana di masa lalu seperti gempa bumi dianalisis bukan hanya sebagai kejadian alamiah, tetapi juga sebagai pintu masuk untuk memahami dinamika sosial, ekonomi, dan politik masyarakat pada masanya. Dengan perspektif ini, kajian sejarah bencana mampu

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung :Alfabeta, 2017)

²⁶ *Ibid*

²⁷ Kuntowijoyo, *Pengantar Ilmu Sejarah*, (Yogyakarta: Bentang, 2005), hlm. 12-15.

menyingkap karakteristik masyarakat yang sebelumnya mungkin tersembunyi dari perhatian.²⁸

Secara ilmiah, gempa bumi dipahami sebagai getaran pada permukaan bumi yang terjadi akibat pelepasan energi secara tiba-tiba dari dalam bumi, yang biasanya ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi. Energi tersebut muncul akibat akumulasi tekanan dari pergerakan lempeng tektonik. Ketika energi dilepaskan, ia menyebar ke segala arah dalam bentuk gelombang seismik, sehingga getarannya dapat dirasakan hingga ke permukaan bumi.²⁹ Selain itu, para ahli juga memperkirakan bahwa gempa bumi dapat memicu terjadinya tsunami, misalnya melalui longsoran bawah laut yang dipicu oleh guncangan gempa. Istilah *tsunami* sendiri berasal dari bahasa Jepang yang berarti “gelombang pelabuhan” (*harbour wave*). Fenomena ini biasanya terjadi akibat pergeseran vertikal lempeng tektonik di dasar laut pada zona subduksi, yang menyebabkan gangguan mendadak pada volume air laut. Gelombang tsunami umumnya muncul ketika terjadi gempa tektonik dengan magnitudo lebih dari 6 skala Richter dan episentrum berada pada kedalaman kurang dari 30 km. Setelah

²⁸ Bavel van bas dkk., *Disasters and History*, (United Kingdom: Cambridge University Press, 2020).

²⁹ Website resmi BMKG http://www.bmkg.go.id/bmkg_pusat/Geofisika/Gempabumi.bmkg., diakses pada 13 Februari 2024. Melalui situs ini, pembaca juga dapat menelusuri lebih jauh berbagai informasi terkait parameter gempa bumi, karakteristiknya, penyebab terjadinya, serta aspek-aspek lain yang berkaitan dengan fenomena tersebut.

terbentuk, tsunami akan merambat dari pusat gempa menuju pantai, baik di benua maupun pulau, dalam bentuk rangkaian gelombang besar.³⁰

Dua kejadian ini biasanya dipicu oleh kondisi geomorfologi satu wilayah. Geomorfologi adalah suatu kajian mengenai material penyusun bentuk lahan dan proses-proses yang terjadi secara terus menerus terhadap permukaan bumi yang dihasilkan oleh sebab-sebab alami. Permukaan bumi selalu mengalami perubahan sebagai akibat berlangsungnya kegiatan dari dalam (endogenik) dan dari luar (eksogenik), seperti contohnya aktivitas pergeseran lempeng kerak bumi yang berakibat terjadinya gempa, Tsunami dan gunung meletus.³¹ Lempeng kerak bumi adalah adalah potongan-potongan besar dari kerak bumi yang terbentuk oleh pergerakan lempeng tektonik. Kerak bumi, lapisan terluar bumi yang padat dan keras, terdiri dari beberapa lempeng tektonik yang bergerak secara relatif satu sama lain.

Kedua peristiwa tersebut umumnya dipengaruhi oleh kondisi geomorfologi suatu wilayah. Geomorfologi sendiri merupakan bidang kajian yang mempelajari material penyusun bentuk lahan serta proses-proses alamiah yang secara terus-menerus membentuk dan mengubah permukaan bumi. Perubahan pada permukaan bumi terjadi akibat aktivitas dari dalam (endogenik) maupun dari luar (eksogenik), misalnya pergeseran lempeng kerak bumi yang dapat memicu terjadinya gempa, tsunami,

³⁰ Akmam, "Gempa Tektonik dan Bencana Tsunami di pantai Barat Sumatera", *Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional Bidang MIPA dan Temu Alumni FMIPA UNP Padang Tanggal 11 dan 12 Februari 2005*. hlm.5

³¹ Sutikno dkk, *Geomorfologi Dasar*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2020), hlm .4

maupun letusan gunung api.³² Dalam penelitian ini, fokus utama diarahkan pada dampak aktivitas pergeseran lempeng tektonik di sekitar Pulau Sumatra. Kawasan ini dipengaruhi oleh interaksi Lempeng Eurasia di bagian utara, Lempeng Pasifik di sebelah barat, serta Lempeng Indo-Australia di sisi selatan. Pergeseran ketiga lempeng tersebut telah memicu terjadinya gempa bumi dan tsunami, khususnya pada periode kolonial, yang menjadi perhatian utama kajian ini.

F. Metode Penelitian dan Bahan Sumber

Penelitian ini menggunakan metode sejarah sebagai pendekatan utama untuk menghimpun, menganalisis, dan menafsirkan data terkait pemetaan bencana gempa bumi dan tsunami pada masa kolonial di Pesisir Barat Sumatra. Menurut Kenneth D. Bailey, metode dipahami sebagai seperangkat teknik atau instrumen penelitian yang berfungsi untuk mengumpulkan data.³³

Tahap pertama adalah heuristik, yaitu proses penelusuran dan pengumpulan sumber-sumber primer. Pada tahap ini, penelitian berfokus pada pencarian arsip resmi, dokumen pemerintahan kolonial, catatan sejarah, surat kabar sezaman, serta laporan-laporan resmi terkait bencana pada masa kolonial Belanda. Upaya pengumpulan data ini bertujuan untuk menjamin kelengkapan serta keakuratan informasi yang digunakan. Sumber-sumber tersebut diperoleh melalui berbagai media, antara lain situs

³² E. J. Tarbuck, dkk., *Earth: An Introduction to Physical Geology (12th Edition)*, (Pearson : 2018), hlm. 66-69.

³³ Kuntowijoyo, *Metodologi Sejarah*, (Jakarta: Universitas Gajah Mada, 1994), hlm. 4.

Delpher.nl, literatur berupa buku, serta koran dan catatan kontemporer dari masa colonial seperti *Java-Bode*, *Javasche Courant*, *Sumatra-Courant*, *Nederlandsche Staatscourant*, *Algemeen Handelsblad*, *Dagblad van Zuidholland en 's Gravenhage*, *Soerabaijisch Handelsblad*, *Haagsche Courant*, *Pos Sumatera*, *Utrechtsche Courant*, *De Grondwet*, dan *De Indische Courant*.

Selain itu, sumber tambahan yang turut dikaji mencakup buku katalog karya Arthur Witcman, jurnal *Asiatic*, serta laporan resmi seperti *Laporan Verbeek*, yang semuanya memberikan kontribusi penting dalam membentuk dasar data sejarah yang akurat dan komprehensif terkait bencana pada masa kolonial Belanda.

Tahap kedua adalah analisis data, di mana seluruh sumber yang telah dikumpulkan ditelaah secara kritis untuk memahami konteks historis, faktor penyebab, serta respons terhadap gempa bumi dan tsunami pada masa tersebut. Proses analisis dilakukan dengan cermat guna menemukan pola-pola yang muncul dari data serta menyingkap dinamika yang terlibat dalam peristiwa maupun penanganan bencana. Pada tahap ini digunakan pendekatan kritik sumber, baik kritik intern maupun ekstern, sehingga latar belakang sejarah dapat dipahami lebih mendalam dan interpretasi yang dihasilkan menjadi lebih komprehensif.

Tahap ketiga adalah interpretasi, yakni menafsirkan hasil analisis dengan mempertimbangkan aspek-aspek penting, seperti peran pemerintah kolonial Belanda dalam pengelolaan bencana, dampaknya terhadap masyarakat lokal, serta implikasi historis yang dapat memperkaya pemahaman tentang bencana sekaligus relevansinya dengan peta kebencanaan modern.

Tahap keempat adalah historiografi, yaitu proses menuangkan seluruh hasil interpretasi ke dalam bentuk tulisan sejarah dengan menggunakan bahasa ilmiah. Dengan mengikuti tahapan metode sejarah ini, penelitian diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pemetaan bencana pada masa kolonial di Pesisir Barat Sumatra, sekaligus menunjukkan relevansinya terhadap konteks pengelolaan bencana masa kini. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi penting bagi peningkatan pemahaman dan strategi penanggulangan bencana di masa depan.



G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang saling berkaitan, dengan susunan sebagai berikut:

Bab I memuat latar belakang penelitian, pembatasan dan perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan pustaka, kerangka analisis, metode penelitian serta sumber data, hingga sistematika penulisan. Bab ini menjadi dasar konseptual yang menjelaskan alasan serta arah penelitian.

Bab II menguraikan kondisi administratif, geografis, dan geologis di kawasan Pesisir Barat Sumatra yang berpengaruh terhadap terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami.

Bab III menyajikan rekonstruksi kronologis peristiwa gempa dan tsunami di Pesisir Barat Sumatra sepanjang periode 1819–1942. Data diperoleh dari arsip kolonial, laporan geologi, dan surat kabar sezaman, dengan penekanan pada waktu, lokasi, serta cara terjadinya bencana besar di wilayah tersebut.

Bab IV membahas respons dan langkah-langkah yang ditempuh pemerintah Kolonial Belanda dalam menghadapi gempa bumi dan tsunami, khususnya kebijakan dan tindakan yang diterapkan di wilayah Pesisir Barat Sumatra.

Bab V berisi kesimpulan yang merangkum temuan-temuan utama penelitian, sekaligus memberikan refleksi mengenai implikasi historis dari sejarah kebencanaan di Pesisir Barat Sumatra.