

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL BAHASA INDONESIA	i
HALAMAN SAMPUL BAHASA INGGRIS	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
MOTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Ruang Lingkup Penelitian	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Tinjauan Pustaka	7
1.5 Metode dan Sumber Penelitian	14
1.6 Sistematika Penulisan	15
BAB II	17
PULAU JAWA DAN GEMPA BUMI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Potensi Kegempaan di Pulau Jawa	17
2.2 Gempa Bumi dalam Pandangan Masyarakat Jawa	22
BAB III	26
RANGKAIAN GEMPA BUMI	26
3.1 Kronologi Terjadinya Gempa Bumi Utama	26



3.2 Kronologi Terjadinya Gempa Bumi Susulan.....	32
3.3 Wilayah Jangkauan Gempa Bumi	34
BAB IV	37
DAMPAK GEMPA BUMI DAN PENANGANANNYA	37
4.1 Korban Gempa Bumi.....	37
4.2 Kerusakan Bangunan.....	40
4.3 Penanganan Pascagempa	50
BAB V.....	53
KESIMPULAN	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1.1 Peta Wilayah Rawan Bencana Gempa Bumi di Indonesia 2001	18
Gambar 2.1.2 Pusat gempa bumi berkekuatan >4 SR di selatan Jawa yang terjadi selama periode 1910-1934	22
Gambar 3.1 Seismograf di Observatorium Batavia yang mencatat gempa 27 September 1937	27
Gambar 3.3.1 Peta wilayah yang merasakan gempa bumi tektonik 27 September 1937	35
Gambar 3.3.2 Pusat Gempa Utama 27 September 1937	36
Gambar 4.1.1 Kondisi Desa Pesu pascagempa	39
Gambar 4.1.2 Penduduk desa yang rumahnya hancur akibat gempa	40
Gambar 4.2.1 Cerobong asap Pabrik Gula Gondangwinangun yang tetap berfungsi meski terbelah bagian atasnya	43
Gambar 4.2.2 Kerusakan parah di Kecamatan Wedi	44
Gambar 4.2.3 Bangunan Pegadaian Prawirosoewarno dan toko milik orang Tionghoa di Prambanan yang rusak parah akibat gempa	45

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Intensitas Gempa Bumi dalam Skala MMI (<i>Modified Mercalli Intensity</i>)	18
Tabel 2.2	Sistem Tanda Bencana Gempa Bumi Berdasarkan Serat Primbon	23
Tabel 4.2	Jumlah kerusakan rumah akibat gempa di Klaten	41



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

SEJARAH GEMPA BUMI TEKTONIK DI JAWA BAGIAN SELATAN 1937

SARAH ADELLA NUSKARI, Dr. Mutiah Amini, M.Hum.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Kabar

Halaman

61

DAFTAR ISTILAH

Anggitan	: karangan
Babad	: kisah berbahasa Jawa, Sunda, Bali, Sasak, dan Madura yang berisi peristiwa sejarah
Gempa tektonik	: gempa yang disebabkan oleh pergeseran tanah
Lindu	: gempa bumi dalam bahasa Jawa
Residen	: pejabat administratif yang mengepalai suatu wilayah di Hindia-Belanda
Selamatan	: kenduri untuk meminta selamat
Sengkalan	: susunan kata yang menunjukkan angka tahun
Wedana	: pembantu bupati

ABSTRAK

Sebagai negara dengan potensi gempa bumi yang tinggi, penulisan sejarah bencana gempa bumi di Indonesia masih tergolong sedikit. Dalam tulisan ini dibahas mengenai sejarah bencana gempa bumi tektonik yang mengguncang selatan Jawa pada 27 September 1937. Gempa bumi tersebut mengakibatkan jatuhnya korban jiwa dan banyaknya kerugian materi yang dialami masyarakat. Penelitian ini memanfaatkan sumber berupa surat kabar dan majalah sezaman serta buku, skripsi, dan artikel jurnal. Melalui penelitian ini diketahui kronologi gempa, dampak, tindakan penanganan, serta pihak yang terlibat dalam tindakan penanganan tersebut. Pemerintah kolonial melalui pejabatnya di daerah memberi bantuan dana untuk rekonstruksi bangunan milik masyarakat yang rusak akibat gempa. Selain itu, masyarakat juga memiliki spirit saling membantu satu sama lain di tengah kesulitan tersebut.

Kata kunci: Jawa, Gempa Bumi, Dampak

ABSTRACT

As a country with high earthquake potential, the documentation of earthquake disaster history in Indonesia is still relatively scarce. This paper discusses the history of the tectonic earthquake disaster that struck the southern part of Java on September 27, 1937. The earthquake resulted in casualties and significant material losses for the affected communities. This research utilizes sources such as contemporary newspapers, magazines, books, theses, and journal articles. Through this study, the chronology of the earthquake, its impacts, response actions, and the parties involved in the response are revealed. The colonial government, through its local officials, provided financial assistance for the reconstruction of buildings damaged by the earthquake. Additionally, the community demonstrated a spirit of mutual aid during this difficult time.

Keywords: Java, Earthquake, Impact

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang pernah dan rentan mengalami sejumlah bencana alam dengan intensitas tinggi. Tercatat sejak 1900 hingga 2015 telah terjadi 429 bencana alam di Indonesia dengan jenis bencana banjir dan gempa bumi menempati urutan frekuensi tertinggi. Akibat dari sekumpulan bencana tersebut lebih dari 238.000 orang tewas dan lebih dari 29 juta orang terkena dampaknya. Jenis bencana alam yang menimbulkan jumlah korban paling banyak adalah bencana geofisika seperti gempa bumi tektonik, tsunami, dan letusan gunung berapi.¹ Banyaknya bencana geofisika yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh letak geologis Indonesia yang berada di Cincin Api Pasifik. Cincin Api Pasifik merupakan zona terjadinya 90% gempa bumi di dunia. Hampir semua gempa bumi yang terjadi di wilayah tersebut merupakan gempa bumi berkekuatan besar.² Selain itu, Indonesia juga berada di zona tumbukan lempeng tektonik yang menyebabkan gempa bumi berpotensi terjadi di Indonesia dengan frekuensi tinggi.³ Lempeng-lempeng bumi yang bertemu di wilayah Indonesia tersebut terus bergerak dan mendesak lempeng lainnya sehingga terwujud tekanan yang lama-kelamaan

¹Riyanti Djalante dan Matthias Garschagen. 2017. "A Review of Disaster Trend and Disaster Risk Governance in Indonesia: 1900-2015." *Disaster Risk Reduction in Indonesia: Progress, Challenges, and Issues* (Cham: Springer International Publishing) hlm, 21

²PJC Roque, dkk. "Earthquake Occurrences in the Pacific Ring of Fire Exhibit a Collective Stochastic Memory for Magnitudes, Depths, and Relative Distances of Events." *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications* Vol, 637 (2024) hlm, 1

³Sri Widiyantoro dan Gayatri Indah Marliyani. 2023. "Kegempaan di Indonesia." *Geologi Gempa Bumi Indonesia*. (Yogyakarta: UGM Press) hlm, 15

terkumpul. Kemudian energi dari tekanan yang terkumpul tersebut dilepaskan secara tiba-tiba sehingga terjadi gempa bumi tektonik.⁴

Di antara wilayah di Indonesia yang berpotensi mengalami gempa bumi tektonik adalah Pulau Jawa. Pulau Jawa merupakan pulau dengan penduduk terpadat di Indonesia. Pulau ini terletak di satuan seismotektonik busur sangat aktif dan busur aktif di sekitar konvergensi Lempeng Eurasia dan Lempeng Indo-Australia.⁵ Berdasarkan hal tersebut, maka Pulau Jawa berpotensi mengalami gempa bumi merusak dengan kekuatan $>5,6$ SR di lajur tunjaman selatan Jawa dengan kedalaman dangkal, yaitu sebesar <30 km.⁶ Sebagai pulau dengan penduduk terpadat di Indonesia, tentu apabila gempa bumi berkekuatan besar mengguncang pulau ini maka dikhawatirkan akan menghasilkan dampak yang besar. Dikhawatirkan pula dampaknya akan mempengaruhi banyak penduduk serta berbagai aspek kehidupan mereka.

Secara historis, Pulau Jawa telah banyak mengalami gempa bumi tektonik. Sejak abad ke-18 telah ada kronik lokal, seperti Babad ing Sengkala, yang mencatat terjadinya peristiwa gempa bumi yang pernah terjadi di Jawa pada abad ke-16.⁷ Pada abad ke-19 tercatat sedikitnya dua gempa bumi tektonik terjadi pada hampir setiap dasawarsa.⁸ *Koninklijk Magnetisch en Meteorologisch Observatorium*

⁴Djati Mardiatno, Gayatri Indah Marliyani, dan Silverio R. L. Aji Sampurno. 2019. *Merawat Ingatan: Bencana Alam dan Kearifan Lokal di Pulau Jawa*. (Jakarta: Direktorat Sejarah Direktorat Jenderal Kebudayaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) hlm, 22

⁵A. Soehaimi. "Seismotektonik dan Potensi Kegempaan Wilayah Jawa." *Jurnal Geologi Indonesia* Vol, 3. no, 4 (2008) hlm, 227

⁶*Ibid.* hlm, 239

⁷Anthony Reid. "Historical Evidence for Major Tsunamis in the Java Subduction Zone." *Asia Research Institute Working Paper Series* No, 178 (2012) hlm, 5

⁸Urip Setiyono, dkk. 2019. *Katalog Gempa Bumi Signifikan dan Merusak 1821-2008* (Jakarta: Pusat Gempabumi dan Tsunami Kedeputan Bidang Geofisika Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika) hlm, 212

(KMMO)⁹ juga telah mencatat bahwa terjadi 490 gempa bumi di Kepulauan Nusantara dan Papua Nugini pada 1936. Dari banyak gempa tersebut, 128 di antaranya terjadi di Jawa. Bahkan pada 1938 terdapat laporan telah terjadi 523 gempa bumi dalam kurun waktu setahun.¹⁰ Sebagian dari gempa bumi tersebut tercatat waktu kejadiannya, besar kekuatannya, hingga jumlah korban atau kerusakannya sehingga dapat diketahui gempa bumi yang berdampak cukup signifikan. Pencatatan gempa tersebut tentu dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan kegempaan pada saat itu.

Di antara gempa bumi berdampak cukup signifikan yang terjadi pada awal abad ke-20 adalah gempa bumi tektonik berkekuatan 7,2 magnitudo yang terjadi pada Selasa, 27 September 1937.¹¹ Berdasarkan koordinat episentrumnya, gempa bumi ini berpusat di selatan Pundong, Bantul. Guncangan gempa ini terasa hingga Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, dan Jawa Barat atau di hampir seluruh Pulau Jawa.¹² Gempa bumi ini mengakibatkan timbulnya korban jiwa, ribuan bangunan rusak, dan ratusan batu Candi Prambanan roboh.¹³ Gempa bumi tersebut juga diikuti oleh sejumlah gempa susulan yang bersumber dari sekitar pusat gempa utama yang terus terjadi hingga 5 Oktober 1937.¹⁴ Gempa bumi ini merupakan salah satu gempa bumi berkekuatan besar yang pernah terjadi di wilayah pantai selatan Jawa. Hal ini sejalan dengan kondisi pantai selatan Jawa sebagai wilayah dengan

⁹Koninklijk Magnetisch en Meteorologisch Observatorium (KMMO) adalah lembaga yang dibentuk oleh pemerintah kolonial Belanda untuk melakukan riset meteorologi, namun mulai 1908 riset tentang gempa bumi juga dilakukan oleh lembaga ini. KMMO juga menjadi awal terbentuknya Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (Yenny Narny, dkk. The Earthquake of 1926 in Padang Panjang, West Sumatra. *E3S Web Conf.*, Vol, 331 (2021) hlm, 3)

¹⁰Van Bemmelen. 1949. *The Geology of Indonesia* Vol, 1A. (The Hague: Government Printing Office) hlm, 257

¹¹K.R. Newcomb dan W.R. McCann. "Seismic History and Seismotectonics of the Sunda Arc." *Journal of Geophysical Research* Vol, 92. No, B1 (1987) hlm, 434

¹²Urip Setiyono, dkk. *op cit.* hlm, 212

¹³*Ibid.* hlm, 212

¹⁴De Limburger 7 Oktober 1937 diakses melalui <https://www.delpher.nl/>

potensi besar terjadinya gempa bumi lajur tunjaman.¹⁵ Lajur tunjaman atau disebut juga zona subduksi yang berada di selatan Jawa tersebut terbentang dari pantai barat Sumatera, bersambung ke pantai selatan Jawa, hingga terus berlanjut ke arah timur dan berakhir di Laut Banda.¹⁶

Dalam menghadapi situasi kebencanaan ini, pemerintah kolonial melakukan beberapa tindakan penanganan pascagempa. Di antara tindakan yang dilakukan adalah evakuasi para korban. Selain itu juga dilakukan kunjungan langsung oleh perwakilan pegawai pemerintahan untuk melihat kerusakan dan kondisi masyarakat pascagempa. Meskipun demikian, pada saat itu institusi resmi milik pemerintah kolonial dalam bidang manajemen risiko bencana belum dibentuk. Pada saat yang sama, pemerintah kolonial juga belum memiliki aturan legislatif yang mengatur tentang manajemen penanganan bencana.¹⁷

Besarnya potensi terjadinya bencana alam —terutama bencana gempa bumi— di Indonesia dan tingginya frekuensi terjadinya bencana tersebut sejak beberapa abad silam tidak sebanding dengan jumlah penulisan sejarah bencana alam. Hingga saat ini, penulisan sejarah bencana alam masih tergolong sedikit karena belum banyak mendapat perhatian dari para sejarawan. Padahal penulisan sejarah bencana alam dapat bermanfaat dalam proses pembuatan kebijakan kebencanaan di wilayah rawan bencana seperti Indonesia. Sedikitnya kajian sejarah tentang bencana alam, khususnya bencana gempa bumi, di Indonesia ini disebabkan oleh sedikitnya jumlah korban akibat gempa bumi pada abad ke-20 jika dibandingkan dengan jumlah korban akibat konflik politik pada periode yang sama, sehingga sejarah

¹⁵Sukahar Eka A. Saputra, dkk. “Seismotektonik dan Potensi Bencana Gempabumi Lajur Transek Pacitan-Muria, Jawa Tengah.” *Proceedings PIT IAGI Lombok 2010*. (Bandung: Pusat Survei Geologi Badan Geologi Kementerian ESDM)

¹⁶Omar Mohtar. “Obah Trus Pitung Bumi: Gempa Bumi di Vorstenlanden 1867.” *Sejarah dan Budaya: Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pengajarannya* Vol, 17. No, 1 (2023) hlm, 15

¹⁷Jonatan A. Lassa. “Disaster Policy Change in Indonesia 1930-2010: From Government to Governance?” *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* Vol, 31. No, 2 (Agustus 2013)

bencana alam gempa bumi kurang mendapat perhatian sejarawan. Selain itu juga hal ini disebabkan oleh infrastruktur saintifik pada periode tersebut yang kurang memadai untuk melakukan penelitian dan studi kebencanaan.¹⁸ Faktor lainnya adalah berupa jumlah catatan sejarah tentang erupsi gunung berapi yang terjadi pada masa kolonial yang lebih banyak jumlahnya dibandingkan jumlah catatan sejarah tentang bencana gempa bumi sehingga membuat kajian sejarah tentang bencana gempa bumi semakin sedikit.¹⁹ Perhatian terhadap berbagai peristiwa bencana alam di Hindia-Belanda baru muncul secara intens sejak akhir abad ke-19 dari para peneliti Eropa. Salah satu bentuknya adalah dimulainya penggunaan seismograf sederhana untuk mengukur gempa yang mulai digunakan di Hindia-Belanda pada 1898 dan pada saat itu seismograf baru tersedia di Batavia. Kemudian pada 1907 dilakukan pemasangan tambahan seismograf sederhana yang sama di Padang dan Ambon untuk mengukur gempa bumi.²⁰ Munculnya perhatian terhadap potensi bencana pada periode ini tidak lepas dari pertumbuhan jumlah populasi orang Eropa yang semakin pesat di Hindia-Belanda dan adanya kepentingan pemerintah kolonial di wilayah koloninya. Dengan demikian, muncul urgensi untuk memahami wilayah koloninya, termasuk dalam hal potensi kerusakan alam dan bencana alam yang ada.²¹

Berdasarkan hal tersebut, melalui penelitian ini, penulis meneliti tentang kronologi terjadinya gempa bumi tektonik yang terjadi pada 27 September 1937 yang mengguncang hampir seluruh Pulau Jawa dan dampak dari gempa bumi tersebut yang belum pernah diteliti sebelumnya. Selain itu, diteliti pula tentang tindakan penanganan yang dilakukan pemerintah kolonial dalam merespon bencana gempa bumi tersebut mengingat pada periode yang sama pemerintah kolonial

¹⁸Anthony Reid. "History and Seismology in the Ring of Fire: Punctuating the Indonesian Past." *Environment, Trade and Society in Southeast Asia: A Longue Duree Perspective* (2015) Brill. hlm, 69

¹⁹Gani A. Jaelani. "Naturalis, Dokter, dan Ahli Ilmu Bumi." *Jurnal Sejarah* Vol, 2. No, 2 (2019) hlm, 75

²⁰*Ibid.* hlm, 43

²¹*Ibid.* hlm, 43

belum memiliki institusi resmi dan aturan legislatif yang menangani permasalahan bencana alam dan penanggulangannya.

1.2 Rumusan Masalah dan Ruang Lingkup Penelitian

Gempa bumi yang dimaksud di dalam penelitian ini adalah gempa bumi tektonik, yaitu gempa bumi yang terjadi karena pergeseran lapisan bumi akibat lepasnya energi di zona penunjaman. Secara temporal, ruang lingkup penelitian ini akan dibatasi pada 27 September 1937 hingga Oktober 1937 karena pada periode tersebut terjadi gempa bumi utama yang menjadi objek material dalam penelitian ini dan sejumlah gempa bumi susulan yang mengikutinya. Selain itu, dampak bencana gempa bumi dan tindakan penanganan setelahnya juga masih berlangsung hingga Oktober 1937. Penulis bermaksud melihat dampak dari bencana gempa bumi tersebut serta tindakan penanganan yang dilakukan untuk menghadapinya. Adapun secara spasial, ruang lingkup penelitian ini terbatas pada wilayah Yogyakarta, sebagian Jawa Tengah, sebagian Jawa Timur, dan sebagian Jawa Barat yang merasakan guncangan gempa bumi tersebut secara signifikan sekaligus terkena dampaknya.

Berdasarkan permasalahan dan ruang lingkup di atas, dirumuskan sejumlah pertanyaan penelitian, yakni (1) Bagaimana kronologi peristiwa gempa bumi tektonik yang mengguncang Pulau Jawa pada 27 September 1937? (2) Apa saja dampak yang timbul dari bencana gempa bumi tersebut terhadap kehidupan masyarakat? (3) Apa saja tindakan penanganan yang dilakukan dalam menghadapi bencana gempa bumi ini? dan (4) Siapa saja yang terlibat dalam tindakan penanganan tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menguraikan kronologi terjadinya peristiwa gempa bumi tektonik 27 September 1937 yang berpusat di selatan Bantul namun guncangannya terasa hingga hampir seluruh Pulau Jawa. Kemudian penelitian ini akan menjelaskan dampak yang ditimbulkan akibat bencana gempa bumi tersebut. Selain itu juga akan diuraikan tindakan penanganan yang dilakukan setelah terjadinya gempa bumi tersebut oleh pemerintah kolonial. Mengingat belum banyak

sejarawan yang menulis tentang sejarah bencana alam, khususnya sejarah gempa bumi pada abad ke-20, karena para sejarawan lebih memprioritaskan penulisan sejarah politik, ekonomi, dan topik sejarah lainnya yang dianggap lebih penting karena memberi dampak yang lebih signifikan terhadap kehidupan masyarakat pada abad ke-20. Penelitian ini diharapkan mampu memberi kontribusi historiografis dalam penulisan sejarah bencana alam di Indonesia dan hasilnya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pembuatan kebijakan manajemen risiko bencana gempa bumi, mengingat gempa bumi merupakan bencana yang biasa terjadi dengan siklus berulang dalam kurun waktu tertentu.²²

1.4 Tinjauan Pustaka

Kajian sejarah mengenai bencana alam khususnya bencana gempa bumi tektonik di Indonesia hingga saat ini belum banyak dilakukan oleh sejarawan. Termasuk di antaranya kajian sejarah mengenai gempa bumi tektonik 27 September 1937 yang belum pernah dituangkan ke dalam tulisan akademik, sehingga mendorong penulis untuk memilihnya sebagai topik penelitian. Topik penelitian ini dapat dikatakan cukup baru karena sebagian pembahasan yang telah tersedia mengenai sejarah gempa bumi di Indonesia pada masa silam hanya menekankan pada aspek geologis dan kurang menitikberatkan pada kehidupan masyarakat yang terdampak bencana gempa bumi.

Meskipun demikian, terdapat sejumlah tulisan ilmiah yang dapat ditinjau dalam penelitian ini karena memuat pembahasan yang mirip atau bersinggungan dengan topik penelitian yang dipilih oleh penulis. Salah satunya adalah tulisan tentang sejarah bencana alam gempa bumi yang terjadi di wilayah Nusantara pada periode kekuasaan VOC yang ditulis oleh Omar Mohtar. Omar menulis tentang kronologi dan dampak gempa bumi berkekuatan besar yang terjadi di Batavia pada 1699 dan 1780.²³ Meskipun ruang lingkup temporal dalam tulisan tersebut berbeda dengan

²²Djati Mardiatno, Gayatri Indah Marliyani, dan Silverio R. L. Aji Sampurno. *op. cit.* hlm, 28

²³Omar Mohtar. "Gempa Bumi Batavia 1699 dan 1780: Memori Kolektif Kebencanaan." *Prosiding Balai Arkeologi Jawa Barat* Vol, 4 No, 1 (2021)

penelitian yang akan dilakukan penulis, namun tulisan ini dapat ditinjau untuk memberi gambaran tentang penulisan sejarah dampak gempa bumi yang pernah mengguncang wilayah Nusantara pada masa silam.

Penulis juga meninjau karya Alicia Schrikker yang mengangkat sejarah letusan gunung api dan gempa bumi pada masa kolonial yang terjadi di Ternate, Sangihe Besar, dan Jawa Timur. Dari bencana alam tersebut, Schrikker berusaha menggali tentang tindakan pascabencana, pihak yang terlibat dalam tindakan tersebut, kemungkinan adanya kerja sama antara pemerintah kolonial dan otoritas lokal, interpretasi penguasa terhadap bencana alam, dan ilmu pengetahuan yang dimiliki yang digunakan oleh masyarakat pada saat terjadinya bencana.²⁴ Meskipun memiliki perbedaan ruang lingkup spasial dengan penelitian yang dilakukan penulis, tulisan tersebut memberi cukup banyak gambaran kepada penulis mengenai manajemen kebencanaan pada masa kolonial. Selain itu juga terdapat tulisan karya Susanto Zuhdi yang membahas sejarah sejumlah bencana besar yang pernah terjadi di wilayah Indonesia pada masa pemerintahan Inggris maupun pemerintahan Hindia-Belanda. Di antara bencana yang dibahas dalam tulisan tersebut adalah letusan Gunung Tambora dan Gunung Krakatau serta beberapa wabah penyakit yang pernah melanda wilayah Indonesia.²⁵ Hal ini tentu berbeda dengan jenis bencana alam yang dipilih sebagai objek dalam penelitian ini.

Tulisan lain yang ditinjau dalam penelitian ini adalah tulisan-tulisan tentang dampak gempa bumi yang terjadi pada masa kolonial dan tindakan penanganan dampaknya. Salah satunya adalah artikel jurnal karya Devi Riskianingrum yang memiliki kemiripan dengan penelitian yang dilakukan penulis. Kemiripannya terletak pada pemilihan topik tentang bencana gempa bumi pada masa kolonial dengan memaparkan kronologi terjadinya gempa bumi dan dampak yang ditimbulkan. Adapun perbedaan antara penelitian Devi dengan penelitian yang

²⁴Alicia Schrikker. 2016. *Disaster Management and Colonialism in the Indonesian Archipelago, 1840-1920* dalam G. Bankoff dan J. Christensen. *Natural Hazards and Peoples in the Indian Ocean World*. New York: Palgrave Macmillan

²⁵Susanto Zuhdi. "Bencana dalam Sejarah." *Prosiding Balai Arkeologi Jawa Barat* Vol, 4. No, 1 (2021)

dilakukan penulis terletak pada lingkup spasial dan temporal, karena Devi fokus pada gempa bumi di Padang, Sumatra Barat pada 1926 dan di Yogyakarta pada 1943. Melalui tulisannya, Devi juga berusaha membandingkan tindakan mitigasi yang dilakukan pemerintah kolonial Belanda saat terjadi gempa bumi pada 1926 dan pemerintah Jepang saat menghadapi bencana gempa bumi di wilayah jajahannya pada 1943.²⁶

Dalam topik sejarah bencana alam gempa bumi pada masa kolonial, skripsi karya Dadang Mashur Abidin juga menjadi tulisan yang serupa dengan penelitian yang dilakukan penulis. Skripsi tersebut menceritakan sejarah gempa bumi yang mengguncang Wonosobo pada 1924. Di dalam skripsi tersebut disajikan perbandingan keadaan sosial di Wonosobo sebelum dan setelah diguncang gempa bumi. Disebutkan juga bahwa dalam proses pemulihan dan rekonstruksi pascagempa di Wonosobo pada 1924 terjalin kerja sama antara berbagai pihak seperti masyarakat, pemerintah kolonial, dan lembaga terkait hingga Wonosobo dapat kembali pulih sepenuhnya setahun setelah terjadinya gempa bumi.²⁷ Perbedaan antara penelitian yang dilakukan penulis dengan skripsi tersebut terletak pada objek penelitian dan ruang lingkup temporal yang dipilih.

Tulisan lain yang memiliki kemiripan dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah artikel karya Omar Mohtar tentang sejarah gempa bumi yang mengguncang Vorstenlanden pada 1867. Artikel tersebut menceritakan kronologi terjadinya gempa bumi, wilayah yang terdampak gempa bumi, dan bantuan yang diberikan oleh pemerintah kolonial dan Sri Sultan Hamengku Buwono VI kepada para korban.²⁸ Perbedaan antara artikel ini dengan penelitian yang dilakukan penulis terletak pada periode terjadinya peristiwa yang menjadi objek penelitian. Meskipun demikian, artikel ini telah memberi gambaran kepada penulis tentang penulisan

²⁶Devi Riskianingrum. "Penanganan Bencana dan Transformasi Pengetahuan Tentang Kegempaan di Masa Kolonial." *Paramita* Vol, 23. No, 1 (2013)

²⁷Dadang Mashur Abidin. 2023. "Sejarah Gempa Bumi Wonosobo 1924." *Skripsi*, Program Studi Sejarah, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada

²⁸Omar Mohtar. *op. cit.* hlm, 21

sejarah gempa bumi di Vorstenlanden, mengingat dampak gempa bumi 27 September 1937 yang diteliti oleh penulis juga banyak menimpa wilayah Vorstenlanden.

Selain tulisan sejarah, terdapat pula artikel jurnal dalam bidang geofisika yang memberi gambaran mengenai gempa bumi tektonik yang pernah terjadi di Jawa pada masa silam. Salah satunya adalah artikel yang ditulis oleh Emile A. Okal yang menganalisis gempa bumi tektonik di selatan Jawa pada 11 September 1921 dan di dalam artikel tersebut disajikan pula analisis gempa bumi tektonik 27 September 1937 dan 23 Juli 1943 sebagai pembanding dalam mengetahui jenis gempa, episentrum gempa, kedalaman gempa, dan perhitungan lainnya yang diperlukan. Bahkan di dalam artikel tersebut disajikan simulasi tsunami yang akan terjadi, jika seandainya ketiga gempa tersebut menyebabkan gelombang tsunami. Kesimpulan dari pembahasan di dalam artikel tersebut adalah bahwa ketiga gempa yang dibahas terbukti sebagai gempa intralempeng, sehingga diketahui bahwa zona subduksi di selatan Jawa tidak memiliki peristiwa dorong antarlempeng selama periode tersebut.²⁹

Tulisan tentang sejarah gempa bumi dan dampaknya juga ditulis oleh Fikrul Hanif Sufyan yang mengangkat tema gempa bumi di Padang Panjang pada 1926.³⁰ Tulisan ini sangat lengkap dan memuat detail sejarah gempa bumi di Padang Panjang pada 1926, termasuk dalam menceritakan keterlibatan pemerintah kolonial dalam proses pemulihan pascagempa. Pembahasan serupa juga dijumpai dalam tulisan Yenny Narny, dkk. yang menceritakan sejarah gempa bumi Padang Panjang pada 1926 disertai uraian tentang kebijakan pemerintah kolonial dalam pembangunan kembali infrastruktur pascagempa.³¹ Sejarah gempa bumi Padang

²⁹Emile A. Okal. "The South of Java Earthquake of 1921 September 11: A Negative Search for A Large Interplate Thrust Event at the Java Trench." *Geophysical Journal International* Vol, 190 Issue 3 (2012)

³⁰Fikrul Hanif Sufyan. "Bencana Alam dan Penanggulangan Narasi *Gampo Tujuh Hari* Padang Panjang 1926." *Khazanah* Vol, 11. No, 2 (2021)

³¹Yenny Narny, dkk. "The Earthquake of 1926 in Padang Panjang, West Sumatra." *E3S Web Conf.*, Vol. 331 (2021)

Panjang juga ditulis oleh Afdal Aqzami dan Siti Fatimah yang dikaitkan dengan Perguruan Diniyah Putri yang pada 1926-1935 mengalami kerusakan parah akibat gempa bumi dan berusaha untuk bangkit kembali.³² Dibandingkan dengan tulisan-tulisan ini, maka penelitian yang dilakukan penulis memiliki perbedaan dari sisi ruang lingkup spasial dan temporal.

Penulis juga meninjau tulisan Padhil Hudaya, Nur Aini Setiawati, dan Bambang Purwanto tentang respon masyarakat Kerinci ketika gempa bumi mengguncang wilayah mereka pada Juni 1909. Dalam tulisan ini diuraikan kengerian dan kerusakan di Kerinci setelah terjadinya gempa bumi serta sebuah ironi bahwa pemerintah kolonial kurang responsif dalam memberi bantuan untuk para korban gempa. Situasi tersebut juga dipengaruhi oleh sikap masyarakat Kerinci yang belum sepenuhnya menerima kekuasaan pemerintah kolonial di wilayahnya. Disebutkan bahwa pada akhirnya masyarakat Kerinci berupaya beradaptasi dengan mengaplikasikan nilai-nilai adat dan agama dalam upaya bangkit kembali setelah bencana gempa yang menimpa wilayah mereka.³³ Meskipun tulisan ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan penulis dalam hal objek dan ruang lingkupnya, namun tulisan ini telah memberi gambaran tentang kemampuan untuk bertahan dan bangkit yang dimiliki masyarakat pada masa kolonial ketika menghadapi bencana gempa bumi.

Kemudian tulisan lain tentang sejarah gempa bumi dan dampaknya dapat dijumpai dalam karya Anatona, dkk. yang membahas sejarah gempa bumi di Nias sejak abad ke-18 serta dampaknya yang kemudian dikaitkan dengan gempa bumi di wilayah yang sama yang terjadi pada abad ke-21.³⁴ Dampak bencana alam pada

³²Afdal Aqzami dan Siti Fatimah. "Gempa Bumi Padang Panjang dan Dampaknya terhadap Perguruan Diniyah Putri tahun 1926-1935." *Kronologi* Vol, 3 No, 2 (2021)

³³Padhil Hudaya, Nur Aini Setiawati, dan Bambang Purwanto. "Menjalani Kehidupan di Tengah Malapetaka: Gempa Kerinci 1909." *Jurnal Citra Lekha* Vol. 8 No. 1 (2023) hlm, 23

³⁴Anatona, dkk. "Dari Mitos Hingga Realitas: Sejarah Gempa Bumi dan Tsunami di Pulau Nias." *Prosiding Seminar 90 Tahun Sumpah Pemuda Labor Sejarah Universitas Andalas* (2018)