

BAB I

PENDAHULUAN

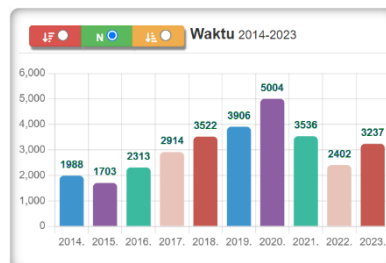
1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki tingkat risiko bencana yang tinggi akibat kondisi geologis dan geografisnya. Sebagai negara beriklim tropis yang berada di garis khatulistiwa, Indonesia terletak di antara Benua Asia dan Australia serta diapit oleh Samudra Pasifik dan Samudra Hindia. Selain itu, daerah ini berada di antara tiga lempeng tektonik utama: Lempeng Indo-Australia di sebelah selatan, Lempeng Eurasia di sebelah utara, dan Lempeng Pasifik di sebelah timur. Situasi ini membuat Indonesia sangat rentan terhadap bencana alam. Karena sangat rentan terhadap bencana, Indonesia sering mengalami bencana yang mengakibatkan kerugian material dan korban jiwa, seperti yang biasanya terjadi di negara-negara berkembang (BPBD Provinsi Jawa Tengah, 2019).

Dengan banyaknya peristiwa bencana di tanah air, beberapa pihak memberikan julukan Indonesia sebagai “*supermarket of disaster*” atau “*hypermarket of disaster*” Bencana mengacu pada suatu kejadian atau serangkaian peristiwa yang membahayakan serta mengganggu kehidupan dan kesejahteraan masyarakat. Peristiwa ini dapat disebabkan oleh faktor alam, non-alam, atau sosial, yang seringkali mengakibatkan hilangnya nyawa, kerusakan lingkungan, kerugian finansial, serta efek psikologis pada masyarakat yang terkena dampak (Palleviannur, 2019). Bencana alam sendiri dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti gempa bumi, tsunami, erupsi gunung berapi, banjir, kekeringan, angin puting beliung, dan tanah longsor.

Sebagai negara yang memiliki iklim tropis dan berada di wilayah khatulistiwa, menghadapi dua periode cuaca utama dalam setahun, yakni musim penghujan dan musim kering. Akan tetapi, pola dan tingkat intensitas kedua musim ini tidak seragam di seluruh wilayah kepulauan, melainkan bergantung pada letak geografisnya terhadap garis bujur. Secara umum, semakin ke arah barat dari garis bujur tertentu, suatu daerah cenderung menerima curah hujan yang lebih tinggi. Hal ini terutama terjadi di pulau-pulau di bagian barat Indonesia, seperti Sumatra, Kalimantan, dan Jawa. Tingginya curah hujan di pulau-pulau tersebut seringkali menyebabkan banjir hingga tanah longsor, terutama di daerah-daerah rawan banjir seperti pinggiran sungai, daerah pegunungan yang terdeforestasi, atau kawasan pantai.

Saat musim hujan tiba, curah hujan yang tinggi seringkali menyebabkan berbagai jenis banjir, mulai dari banjir rob hingga banjir bandang, karena volume air yang cukup besar. Selain itu, curah hujan yang melimpah dapat membuat tanah menjadi longgar dan rentan terhadap tanah longsor. Penggunaan lahan yang tidak tepat serta deforesisasi membuat hujan tidak memiliki daya serap, sehingga tanah yang tidak dapat menampung beban tersebut akan mengalami longsor.

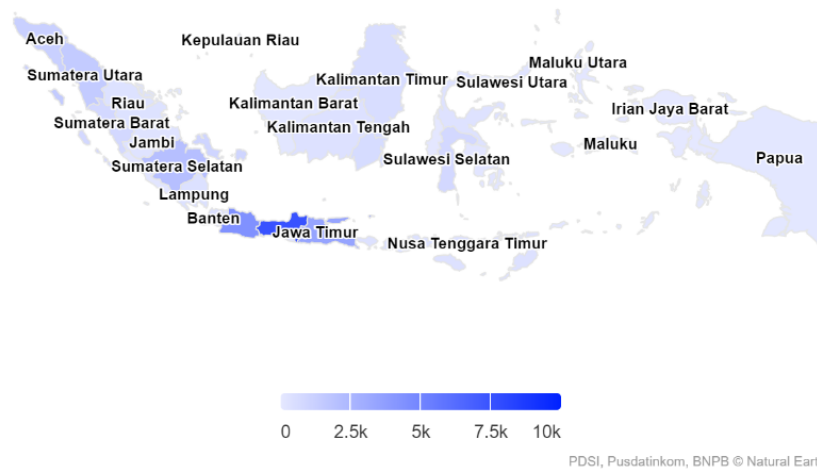


Sumber: *Data Informasi Bencana Indonesia, BNPB 2014-2023*

Gambar 1. 1 Jumlah Kejadian Bencana di Indonesia 2014-2023

Gambar 1.1 menunjukkan data bahwa dari tahun 2014-2023 mencapai 30.525 kejadian bencana yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Data tersebut menunjukkan bahwa setiap tahunnya dari tahun 2014 sampai tahun 2022 mengalami fluktuasi atau terjadinya peningkatan dan penurunan. Peningkatan terbesar terjadi pada tahun 2020, dimana terjadi lonjakan bencana sebesar 5.004 kejadian bencana atau meningkat sebanyak 1.098 kejadian bencana dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2021 dan 2022 Indonesia mengalami penurunan bencana, namun pada tahun 2023 terjadi kembali peningkatan sebesar 3.237 kejadian atau bertambah 835 kejadian dari tahun sebelumnya.

Banyaknya kejadian bencana di Indonesia, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 dibentuk sebagai respons terhadap meningkatnya frekuensi bencana di Indonesia. Undang-undang ini mengatur berbagai aspek penanganan bencana, termasuk upaya pencegahan, peringatan dini, respons darurat, perbaikan, mitigasi risiko, bantuan, evakuasi, dan rehabilitasi korban. Dengan adanya peraturan ini, pemerintah pusat dan daerah dapat lebih efektif dalam menangani bencana di Indonesia.



Sumber: *Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia*

Gambar 1. 2 Peta Indeks Rawan Bencana Indonesia Tahun 2014 -2023

Beragam bencana yang melanda Indonesia membawa dampak besar terhadap berbagai sektor, termasuk lingkungan, ekonomi, serta kehidupan sosial masyarakat. Guna mengatasi dan meminimalkan risiko yang ditimbulkan, pemerintah Indonesia mendirikan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam penanggulangan dan mitigasi bencana. Sebagaimana ditunjukkan oleh Peta Indeks Rawan Bencana Indonesia oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana, hampir setiap wilayah Indonesia rawan bencana, dan sebagian besar di antaranya masuk dalam kategori tinggi, yang tentunya akan membutuhkan perhatian khusus dari pemerintah dalam hal upaya penanganan bencana. Pemerintah harus melakukan tindakan pencegahan sebelum, selama, dan setelah bencana karena bencana dapat terjadi kapan saja.

Merujuk pada data indeks risiko bencana Indonesia periode 2014–2023, Jawa Tengah tercatat sebagai salah satu provinsi dengan frekuensi bencana tertinggi, dengan total 7.571 kejadian. Bencana yang terjadi mencakup banjir,

tanah longsor, kombinasi banjir dan longsor, angin puting beliung, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, tsunami, gempa bumi yang disertai tsunami, serta erupsi gunung berapi. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana masih tergolong rendah, yang dapat dilihat dari tingginya jumlah korban jiwa, kehilangan harta benda, serta angka kematian akibat bencana.

Wilayah Jawa Tengah memiliki beberapa patahan aktif, di antaranya Patahan Baribis Kendeng, Patahan Ajibarang, Patahan Ungaran, Patahan Merapi-Merbabu, Patahan Muria, dan Patahan Pati. Selain itu, bagian selatan wilayah ini juga dipengaruhi oleh keberadaan Zona Megathrust Jawa. Kondisi geologis tersebut membuat daerah-daerah di Jawa Tengah memiliki potensi bahaya yang bervariasi, mulai dari tingkat menengah sampai tinggi. Beragam potensi ancaman yang dapat terjadi di wilayah ini meliputi getaran seismik, gelombang laut besar, erupsi gunung berapi, luapan air berlebih, pergerakan tanah, defisit air, kondisi cuaca yang tidak normal, ombak tinggi serta pengikisan pantai, hingga peristiwa kebakaran pada ekosistem hutan dan tanah.

Tabel 1. 1 Tingkat Risiko Bencana Longsor di Jawa Tengah

No.	Kabupaten/Kota	Kelas Bahaya	Kelas Kerentanan	Kelas Kapasitas	Kelas Risiko
1.	Cilacap	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
2.	Banyumas	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
3.	Purbalingga	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
4.	Banjarnegara	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
5.	Kebumen	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
6.	Purworejo	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang
7.	Wonosobo	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
8.	Magelang	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
9.	Boyolali	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
10.	Klaten	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
11.	Sukoharjo	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang

No.	Kabupaten/Kota	Kelas Bahaya	Kelas Kerentanan	Kelas Kapasitas	Kelas Risiko
12.	Wonogiri	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
13.	Karanganyar	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
14.	Sragen	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
15.	Grobogan	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
16.	Blora	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
17.	Rembang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
18.	Pati	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
19.	Kudus	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
20.	Jepara	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
21.	Demak	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
22.	Semarang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
23.	Temanggung	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
24.	Kendal	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
25.	Batang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
26.	Pekalongan	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
27.	Tegal	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
28.	Brebes	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
29.	Kota Magelang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
30.	Kota Salatiga	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
31.	Kota Semarang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
Provinsi Jawa Tengah		Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi

Sumber: *Dokumen Kajian Risiko Bencana Nasional Provinsi Jawa Tengah 2022-2026, BNPB*

Ditinjau dari Tabel 1.1 yang di atas, terdapat kelas risiko, yaitu dari tinggi hingga sedang berdasarkan kota/kabupaten yang ada di Jawa Tengah. Secara keseluruhan, klasifikasi ini didasarkan pada kombinasi antara tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas wilayah dalam menghadapi bencana longsor. Kabupaten seperti Banjarnegara, Kebumen, dan Wonosobo masuk dalam kategori risiko tinggi karena tingginya tingkat bahaya dan kerentanan. Sedangkan Purworejo, Sukoharjo, Sragen, Grobogan, Blora, Demak, Kota Magelang, Kota Salatiga, dan Kota Semarang masuk dalam kategori kelas risiko sedang. Walaupun termasuk dalam kategori kelas risiko sedang, namun semua wilayah di Jawa Tengah, tergolong mempunyai kelas bahaya yang tinggi.

Kota Semarang, sebagai Ibu Kota dan pusat kegiatan di Jawa Tengah, telah mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Pertumbuhan ini telah menyebabkan peningkatan jumlah penduduk secara signifikan. Menurut data BPS (2023), jumlah penduduk Kota Semarang mencapai 1.694.743 jiwa, dengan tingkat kepadatan penduduk yang terus meningkat, mencapai 4.532,07 jiwa per kilometer persegi. Pertumbuhan penduduk ini telah mengubah fungsi lahan, yang pada gilirannya mempengaruhi berbagai aspek lainnya, termasuk sumber daya air dan tanah, sehingga meningkatkan risiko banjir dan tanah longsor di kawasan tersebut (Rosyidie, 2013, dikutip oleh Ujung, 2019).



Sumber: Dinas Penataan Ruang Kota Semarang, 2021

Gambar 1. 3 Peta Penggunaan Lahan Kota Semarang

Berdasarkan pemetaan penggunaan lahan yang terdapat dalam revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang, sektor perumahan mendominasi dengan area seluas 14.813,60 hektare, atau sekitar 37,58% dari total luas tutupan lahan yang mencapai 39.416,84 hektare. Sektor pertanian menempati posisi kedua dengan luas 7.877,54 hektare, setara dengan sekitar 19,99%. Sedangkan kategori penggunaan lahan dengan area terkecil adalah

kawasan lindung setempat yang hanya mencakup 0,07 hektare, diikuti dengan lahan untuk instalasi pengolahan air limbah (IPAL) yang mencakup 0,41 hektare.

Semakin bertambahnya penduduk di Kota Semarang, mengakibatkan massifnya pengalihgunaan lahan yang tidak terkontrol. Ditinjau dari gambar 1.3 di atas, perbandingan antara Kawasan permukiman dengan hutan produksi, pertanian, dan RTH memiliki gap yang cukup signifikan. Dominasi lahan yang dialokasikan untuk kawasan permukiman mengakibatkan berkurangnya area resapan air. Pada musim hujan, air yang turun akan meresap ke dalam tanah yang memiliki celah atau retakan, mengisi ruang kosong di dalamnya. Proses ini dapat menyebabkan pergeseran lapisan tanah, yang pada akhirnya memicu terjadinya pergerakan tanah atau longsor.

Topografi Kota Semarang bervariasi, terdiri dari kawasan dataran rendah di bagian pesisir serta area perbukitan yang terletak di wilayah selatan. Kondisi ini meningkatkan kerawanan longsor di wilayah perbukitan, terutama saat musim hujan. Kota Semarang memiliki jenis batuan yang mudah mengalami pelapukan dan erosi, serta struktur geologi yang rawan patahan aktif. Kondisi ini memperparah potensi longsor dan gerakan tanah. Pertumbuhan kota yang pesat dan konversi lahan hijau menjadi pemukiman dan infrastruktur mengakibatkan berkurangnya vegetasi di kawasan hulu. Faktor ini memperlemah daya ikat tanah, sehingga lebih mudah longsor. Kota Semarang mengalami curah hujan yang cukup tinggi, terutama saat musim penghujan. Curah hujan yang tinggi bisa menjadi pemicu terjadinya longsor dan pergeseran

tanah, terutama pada daerah dengan lereng yang terjal. Longsor adalah pergerakan massa tanah, batu, atau campuran keduanya yang bergerak turun di lereng karena ketidakstabilan pada material penyusunnya (BNPB, 2021).

Tabel 1. 2 Data Kejadian Bencana di Kota Semarang Tahun 2019-2023

Tahun	Banjir	Tanah Longsor	Puting Beliung	Rumah Roboh	Pohon Tumbang	Kebakaran
2019	18	83	20	52	45	102
2020	23	175	10	46	46	42
2021	88	146	37	35	78	46
2022	108	131	86	138	46	43
2023	18	38	4	24	2	24
Total	255	573	157	295	217	257

Sumber: *BPBD Kota Semarang*

Merujuk pada Tabel 1.1 yang memuat data kejadian bencana di Kota Semarang selama periode 2019-2023, tanah longsor tercatat sebagai bencana yang paling sering terjadi. Dengan total 573 kejadian dalam rentang waktu tersebut, longsor menempati peringkat pertama sebagai bencana yang paling dominan. Selanjutnya, bencana yang paling sering terjadi setelah tanah longsor adalah rumah roboh dengan 295 kejadian, diikuti oleh kebakaran sebanyak 257 kejadian, banjir 255 kejadian, pohon tumbang 217 kejadian, serta puting beliung yang terjadi sebanyak 157 kali. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa Kota Semarang termasuk daerah yang memiliki tingkat kerawanan bencana tinggi di Jawa Tengah, terutama terhadap bencana tanah longsor.

Tabel 1. 3 Statistik Korban Bencana di Kota Semarang (2019-2024)

Bencana	Korban					
	Meninggal	Hilang	Terluka	Menderita	Mengungsi	Jumlah
Banjir	1	0	2	42.328	298	42,629
Tanah Longsor	1	1	7	175	28	212
Gelombang Pasang / Abrasi	3	0	0	71.530	1.180	72,713
Cuaca Ekstrem	0	0	0	85	0	85
Kekeringan	1	0	14	417	0	432
Kebakaran Hutan Dan Lahan	0	0	0	0	0	0
Gempa Bumi	1	0	1	0	0	2
Jumlah	7	1	24	114.535	1.506	116,073

Sumber: *dibi.bnpb.go.id*

Berdasarkan data statistik korban bencana di Kota Semarang periode 2019-2024, empat bencana dengan jumlah korban terbanyak adalah gelombang pasang/abrasi, banjir, kekeringan, dan tanah longsor. Gelombang pasang/abrasi mencatat jumlah korban tertinggi, yaitu 72.713 orang. Banjir menjadi bencana kedua dengan jumlah korban sebanyak 42.629 orang. Kekeringan berada di peringkat ketiga dengan 432 korban. Tanah longsor, meskipun berada di peringkat keempat dengan 212 korban, dampaknya bisa lebih fatal dengan potensi korban jiwa yang tinggi dan kerusakan infrastruktur yang parah. Wilayah Semarang atas yang berbukit menjadikannya rawan longsor, terutama saat curah hujan tinggi atau akibat perubahan tata guna lahan. Selain itu, longsor sering kali terjadi secara tiba-tiba dan sulit diprediksi, sehingga memerlukan mitigasi dan sistem peringatan dini yang lebih baik. Dengan

meningkatnya pembangunan di daerah perbukitan, penelitian mengenai tanah longsor menjadi krusial untuk mengurangi risiko dan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.

Tabel 1. 4 Statistik Kerusakan Bencana di Kota Semarang (2019-2024)

Bencana	Kerusakan					
	Rumah	Pendidikan	Peribadatan	Jembatan	Kios	Jumlah
Banjir	15	0	0	1	1	17
Tanah Longsor	134	3	1	0	15	153
Gelombang Pasang / Abrasi	0	0	0	0	0	0
Cuaca Ekstrem	2	0	0	0	0	2
Kekeringan	229	3	1	0	5	238
Kebakaran Hutan Dan Lahan	0	0	0	0	0	0
Gempa Bumi	1	0	0	0	0	1
Jumlah	381	6	2	1	21	411

Sumber: *dibi.bnppb.go.id*

Berdasarkan Tabel 1.4, kekeringan menjadi bencana yang paling banyak menyebabkan kerusakan di Kota Semarang pada periode 2019-2024 dengan total 238 kerusakan, terutama pada rumah dan kios. Tanah longsor menempati peringkat kedua dengan 153 kerusakan, yang mayoritas berupa rumah dan kios, serta beberapa fasilitas pendidikan dan peribadatan.

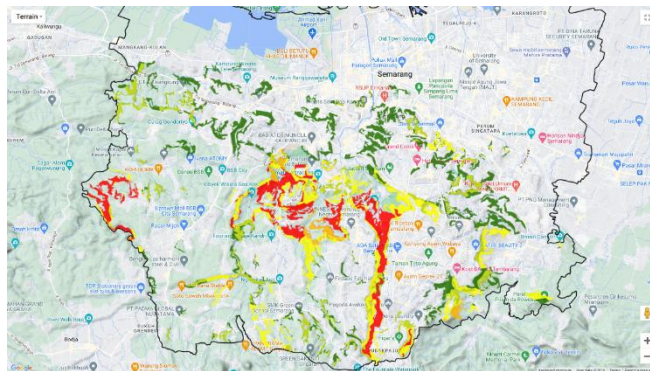
Meskipun tanah longsor merupakan bencana kedua paling merusak, kajian terhadapnya tetap penting karena dampaknya yang signifikan terhadap infrastruktur pemukiman dan fasilitas umum di Kota Semarang. Tanah Longsor sering terjadi di daerah perbukitan yang padat penduduk, sehingga berisiko tinggi bagi keselamatan warga. Selain itu, longsor tidak hanya menyebabkan

kerusakan fisik tetapi juga dapat mengisolasi daerah terdampak akibat tertimbunnya akses jalan, menghambat aktivitas ekonomi, dan mempersulit evakuasi. Faktor pemicu seperti curah hujan tinggi, tata guna lahan yang tidak berkelanjutan, serta pembangunan yang kurang memperhatikan kondisi geologi semakin memperbesar risiko longsor.

Menurut laporan *Kompas.com*, pada awal tahun 2024 telah terjadi 13 insiden tanah longsor di Kota Semarang. Kejadian ini melanda beberapa wilayah, antara lain Jomblang Candisari, Lempongsari Gajahmungkur, Tandang Tembalang, Peterongan Semarang Selatan, serta Pudakpayung Banyumanik. Peristiwa ini terjadi akibat pergantian dari musim kemarau yang berlangsung lama menuju musim hujan, yang mengakibatkan perubahan pada komposisi tanah sehingga munculnya celah atau retakan. Selain itu, Pemerintah Kota Semarang telah melakukan pemetaan terhadap daerah-daerah yang rentan terhadap longsor dan pergerakan tanah. Berdasarkan hasil pemetaan tersebut, kawasan dengan tingkat kerawanan tertinggi berada di Kecamatan Gunungpati, Banyumanik, dan Mijen.

Di Kecamatan Gunungpati, wilayah rentan terhadap longsor dan pergerakan tanah. terkonsentrasi di Kelurahan Sukorejo, Kalipancur, Bambankerep, dan Gunungpati. Hal ini disebabkan oleh topografi yang berbukit dan kemiringan tanah yang curam, serta keberadaan patahan aktif di wilayah tersebut. Di Kecamatan Banyumanik, daerah rawan longsor dan gerakan tanah terkonsentrasi di Kelurahan Jabungan, Padangsari, Plalangan, Sumurboto, dan Tinjomoyo. Faktor utama yang menyebabkan kerawanan di wilayah ini adalah

kemiringan tanah yang curam, struktur tanah yang tidak stabil serta intensitas hujan yang tinggi. Pertumbuhan kota yang pesat dan konversi lahan hijau menjadi pemukiman dan infrastruktur mengakibatkan berkurangnya vegetasi di kawasan hulu. Faktor ini memperlemah daya ikat tanah, sehingga lebih mudah longsor.



Sumber: *BPBD Kota Semarang*

Gambar 1. 4 Peta Kerentanan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang

Dari gambar 1.5 dapat disimpulkan bahwa Kota Semarang termasuk salah satu daerah yang rawan terkena bencana tanah longsor. Dapat dilihat dari peta tersebut, terlihat ada beberapa daerah yang berstatus hijau, kuning, hingga merah. Wilayah yang berwarna hijau menunjukkan area dengan kerentanan longsor rendah. Sementara itu, daerah yang berwarna kuning menunjukkan tingkat kerentanan longsor sedang. Daerah yang memiliki kerentanan longsor tinggi ditandai dengan warna merah pada peta. Zona yang berwarna merah ini menandakan daerah dengan kerentanan longsor yang sangat tinggi berada di beberapa titik atau beberapa Kelurahan disertai beberapa daerah zona merah yaitu daerah kerentanan longsor sedang diantaranya yaitu Kelurahan Wonoplumbon, Kelurahan Kedungpani, Kelurahan Sadeng, Kelurahan Kandri,

Kelurahan Pongangan, Kelurahan Kalisegoro, Kelurahan Sekaran, Kelurahan Srandol Kulon, Kelurahan Pudak Payung, dan Kelurahan Jabungan. Kemudian untuk beberapa titik zona berwarna kuning dengan daerah kerentanan longsor sedang tersebar juga di titik atau daerah lain, yaitu diantaranya Kelurahan Gunung Pati, Kelurahan Purwosari, Kelurahan Candi, Kelurahan Tinjomoyo, Kelurahan Ngesrep, Kelurahan Bulusan, Kelurahan Jabungan, Kelurahan Rowosari, dan lain-lain. Dari gambar peta tersebut diketahui bahwa Kota Semarang memiliki sebaran daerah dengan zona kerentanan gerakan tanah tingkat menengah dan tinggi. Ini menunjukkan bahwa Kota Semarang memiliki risiko bencana tanah longsor yang cukup besar, dengan banyaknya wilayah yang memiliki tingkat kerentanan sedang hingga tinggi terhadap bencana tersebut.

Sebagai respons terhadap tingginya frekuensi bencana di Indonesia, pemerintah mendirikan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang berfungsi sebagai wakil pemerintah dalam menangani bencana. Pembentukan BNPB sesuai dengan amanat Pasal 10 ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana. Selain itu, Pasal 18 dalam Undang-Undang tersebut juga mengatur pendirian Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di tingkat provinsi serta kabupaten/kota.

Dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Indonesia memiliki dasar hukum untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana. Dalam undang-undang ini, istilah yang digunakan adalah Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, yang dalam bahasa Inggris merujuk pada *Disaster Management*, bukan Manajemen

Bencana. Undang-Undang ini membawa perubahan dalam pendekatan penanggulangan bencana, yang sebelumnya bersifat responsif, kini berfokus pada pengurangan risiko dan kesiapsiagaan. Selain itu, penanggulangan bencana menjadi bagian yang terintegrasi dalam perencanaan pembangunan baik di tingkat nasional maupun daerah, dengan pengaturan, penyelenggaraan, dan pendanaan yang berasal dari anggaran pemerintah/pemerintah daerah. Undang-undang ini juga mengatur kelembagaan yang kuat serta menetapkan hak dan kewajiban masyarakat.

Secara garis besar, isi dari Undang-Undang ini mencakup berbagai tahap dalam pelaksanaan penanggulangan bencana, sasaran yang ingin dicapai, serta pelaksanaan penanggulangan bencana yang terdiri dari tiga fase dan kegiatan terkait. Selain itu, undang-undang ini juga mengatur perencanaan, pendanaan, dan peran berbagai lembaga yang bergerak di bidang kebencanaan yang memiliki tanggung jawab dalam koordinasi, pengambilan keputusan, dan pelaksanaan tindakan.

Pelaksanaan penanggulangan bencana di Indonesia pada dasarnya berlandaskan pada prinsip yang ada dalam Pembukaan UUD 1945. Di dalamnya disebutkan bahwa negara memiliki kewajiban untuk melindungi seluruh rakyat dan wilayah Indonesia, serta berusaha untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hal ini mencerminkan bahwa setiap warga negara memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan, termasuk dari rasa takut, ancaman, serta risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana.

Respons yang segera sangat penting dalam upaya penanggulangan bencana guna mengurangi potensi kerusakan serta kemungkinan terjadinya bencana lebih lanjut. Dalam menghadapi situasi ini, pengelolaan strategi mitigasi bencana menjadi faktor yang sangat penting untuk meminimalkan kerugian yang ditimbulkan akibat bencana. Pemerintah daerah Provinsi Jawa Tengah dan Kota Semarang sangat fokus dalam menangani masalah ini, menyadari bahwa keterlambatan penanganan dapat meningkatkan risiko kematian. Dalam konteks kebencanaan, Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2021-2026 menekankan pentingnya penanganan dan pengurangan kerentanannya terhadap bencana serta perubahan iklim. Tujuan utama dari pengarusutamaan kerentanan bencana pada periode tersebut adalah untuk meningkatkan ketahanan daerah dalam menghadapi bencana.

Pemerintah Indonesia telah melakukan tindakan penting dalam mengurangi dan mengelola risiko bencana dengan membentuk sebuah badan yang memiliki tugas untuk menangani bencana, yakni Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Pembentukan BNPB didasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana dan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana. BNPB berfungsi sebagai lembaga pusat yang mengkoordinasi dan melaksanakan penanggulangan bencana. Selain itu, setiap daerah di Indonesia juga memiliki lembaga serupa, yakni Badan

Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), yang bertanggung jawab di tingkat lokal untuk mengkoordinasikan upaya-upaya penanggulangan bencana.

Pembentukan BPBD dilakukan melalui kerja sama dengan BNPB. Berdasarkan Pasal 20 UU Nomor 24 Tahun 2007, BPBD memiliki dua fungsi utama, yaitu: (a) menyusun serta menetapkan kebijakan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi dengan tindakan yang cepat, tepat, efektif, dan efisien; dan (b) mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana secara terencana, terintegrasi, dan menyeluruh. Selain itu, Pasal 16 UU Nomor 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa pelaksanaan penanggulangan bencana terbagi dalam tiga tahap, yakni: (a) prabencana; (b) saat tanggap darurat; dan (c) pascabencana.

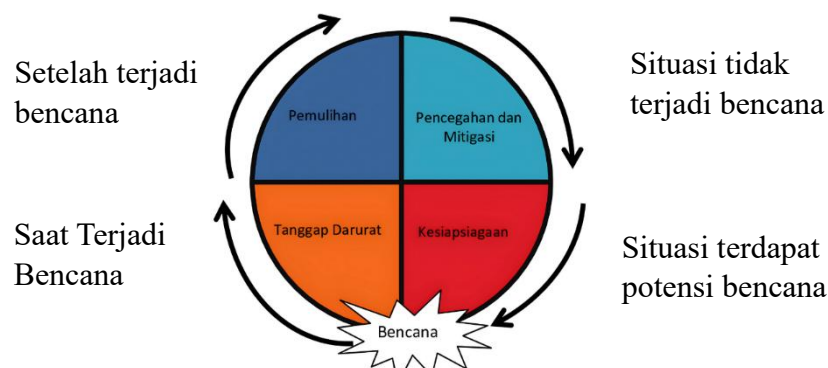
Untuk melaksanakan tugas dan fungsi BPBD Kota Semarang, perlu direncanakan berbagai strategi yang mencakup sebelum, selama, dan setelah terjadinya bencana. Dalam menentukan strategi yang efektif untuk mengurangi risiko bencana, dibutuhkan kajian manajemen bencana sebagai dasar teknis dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di suatu wilayah.

Manajemen Bencana (*Disaster Management*) merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang bencana dan segala hal yang terkait, khususnya terkait dengan mitigasi dan cara-cara mengurangi risiko bencana (Nurjanah dkk, 2013). Secara lebih spesifik, manajemen bencana dapat dipahami sebagai “ilmu terapan yang berupaya, melalui observasi dan analisis bencana secara sistematis, untuk meningkatkan tindakan-tindakan yang berkaitan dengan

pencegahan dan mitigasi, kesiapsiagaan, respons darurat, serta pemulihan” (W. Nick Carter, 1991, xxiii dalam Nurjanah dkk, 2013).

Manajemen bencana merupakan bagian dari kajian dalam administrasi publik. Menurut Nicholas Henry (1995) yang dikutip oleh Harbani Pasolong (2017:22), ruang lingkup administrasi publik mencakup beragam topik yang relevan, termasuk perkembangan disiplin ilmu itu sendiri. Beberapa topik pokok dalam administrasi publik antara lain (1) Organisasi publik, (2) Manajemen publik, dan (3) Implementasi.

Manajemen dapat diartikan sebagai seni dalam mencapai tujuan melalui orang lain (Marry Parker Follet, dikutip oleh Burhanudin G., Rahmat L., & Fauziyah L.). Dengan demikian, seorang manajer memiliki tanggung jawab untuk mengatur dan memimpin orang lain guna mencapai tujuan organisasi. Menurut George R. Terry, fungsi-fungsi manajemen meliputi perencanaan (*Planning*), pengorganisasian (*Organizing*), pelaksanaan (*Actuating*), dan pengawasan (*Controlling*), yang sering disingkat POAC (Kayo, 2014:32, dikutip oleh Hamdi, 2020).



Sumber: BPBD Babel, 2018

Gambar 1. 5 Tahapan Manajemen Penanggulangan Bencana

Berdasarkan gambar 1.6 di atas, tahapan manajemen penanggulangan bencana terdiri dari empat fase utama. Tahapan ini dimulai dengan fase Pencegahan dan Mitigasi, yang dilaksanakan saat kondisi normal, yaitu ketika tidak ada bencana yang terjadi. Pada tahap ini, tindakan diambil untuk mencegah atau mengurangi risiko bencana. Kemudian, ketika ada situasi terdapat potensi bencana, tahap berikutnya adalah Kesiapsiagaan, dimana persiapan dilakukan untuk menghadapi kemungkinan terjadinya bencana.

Selanjutnya, jika bencana terjadi, masuk ke fase Tanggap Darurat, yaitu upaya respons cepat untuk mengurangi dampak langsung dari bencana. Setelah fase tanggap darurat, tahap berikutnya adalah Pemulihan, yang bertujuan untuk memulihkan kondisi kehidupan masyarakat agar kembali seperti sebelum terjadinya bencana. Siklus ini berputar secara berkelanjutan, dimulai kembali dari tahap pencegahan setelah pemulihan selesai.

Siklus penanggulangan bencana ini menggambarkan bahwa penanganan penanggulangan bencana mencakup lebih dari sekadar peristiwa bencana itu sendiri, melainkan juga mencakup langkah-langkah untuk menghindari, mempersiapkan, dan memulihkan keadaan secara menyeluruh.

Dalam siklus manajemen bencana, teori POAC dapat diterapkan untuk mengorganisir setiap tahap secara sistematis. *Planning* mencakup tahap Pencegahan dan Mitigasi serta Kesiapsiagaan, di mana strategi dirancang untuk mengurangi risiko bencana dan mempersiapkan respons yang efektif. *Organizing* terjadi pada fase Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat di mana koordinasi sumber daya dan tugas dilakukan untuk menghadapi kemungkinan

bencana. *Actuating* berlangsung dalam fase Tanggap Darurat, ketika tindakan langsung diambil untuk menyelamatkan dan melindungi masyarakat. Terakhir, *Controlling* diterapkan pada tahap Pemulihan, dengan evaluasi terhadap respons yang telah dilakukan serta perbaikan kebijakan untuk meningkatkan kesiapan di masa depan. Dengan demikian, teori POAC membantu memastikan manajemen bencana berjalan lebih terstruktur dan berkelanjutan.

Dalam pelaksanaan manajemen bencana, terdapat sejumlah tantangan atau hambatan, seperti kurangnya kesiapan, tidak adanya sistem peringatan dini, informasi yang tidak jelas, terputusnya komunikasi atau transportasi, kegagalan koordinasi, kebutuhan yang sangat besar, cakupan yang terlalu luas, sasaran yang tidak terdefinisi dengan baik, beban tugas yang terlalu banyak, serta hambatan yang bersifat politis, administratif, dan birokratis (Nurjanah, dkk, 2013).

BPBD Kota Semarang dalam membuat program dan kegiatan masih terhambat oleh kesiapan dan partisipasi masyarakat, mininmnya peta evakuasi pada daerah rawan bencana tanah longsor yang baru ada satu yaitu Peta evakuasi bencana tanah longsor di Kelurahan Randusari Kecamatan Semarang Selatan (Elfina G., Kismartini, Maesaroh, 2023). Serta minimnya sistem peringatan dini atau *Early Warning System (EWS)* untuk bencana tanah longsor hanya ada 2 yaitu di Kelurahan Kalipancur Kecamatan Ngaliyan dan Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunungpati, sedangkan daerah rawan bencana tanah longsor di Kota Semarang mencakup 37 Kelurahan dari 9 Kecamatan (Grasia E., Kismartini, Maesaroh, 2023).

Hal tersebut mengindikasikan bahwa masih kurangnya manajemen bencana tanah longsor pada perencanaan (*planning*), yaitu karena minimnya peta evakuasi dan *Early Warning System* (EWS) yang belum merata. Seharusnya dalam tahap perencanaan pengadaan peta evakuasi dan EWS sudah di *planning* dengan matang dan menyeluruh. Selain itu, terdapat juga indikasi kurangnya manajemen bencana tanah longsor pada bagian pengorganisasian (*organizing*), yaitu karena minimnya peta evakuasi dan *Early Warning System* (EWS) yang belum merata, mengindikasikan bahwa pengorganisasian sumber daya dan infrastruktur masih belum merata dan efektif. Kemudian, terdapat indikasi lain pada bagian pergerakan (*actuating*), yaitu karena masih kurangnya kesiapan dan partisipasi masyarakat. Dalam aspek pengawasan (*controlling*), terlihat adanya indikasi bahwa manajemen bencana tanah longsor oleh BPBD Kota Semarang belum optimal. Situasi ini terjadi akibat minimnya pengawasan dan penilaian terhadap ketersediaan peta evakuasi, dan ketidakberaturan dalam sistem peringatan dini. Semua faktor tersebut menunjukkan bahwa pengawasan terhadap pelaksanaan bencana dan identifikasi kelemahan dalam proses penanggulangan bencana belum dilakukan secara maksimal oleh BPBD Kota Semarang.

Pasal 34, 35, dan 44 dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2004 mengatur bahwa pada tahap persiapan bencana, pengelolaan bencana mencakup dua kondisi, yaitu saat tidak ada bencana dan saat ada ancaman bencana. Pada kondisi tanpa bencana, aktivitas yang dilakukan meliputi: 1) penyusunan rencana penanggulangan bencana; 2) upaya pengurangan potensi risiko

bencana; 3) tindakan pencegahan yang tepat; 4) pedoman dalam perencanaan pembangunan; 5) identifikasi dan analisis risiko bencana; 6) penerapan regulasi terkait tata ruang; 7) penyelenggaraan program pendidikan dan pelatihan; serta 8) penerapan standar operasional dalam penanggulangan bencana. Sementara itu, dalam kondisi dengan ancaman bencana, langkah-langkah yang diambil mencakup: 1) persiapan menghadapi potensi bencana; 2) pengembangan sistem peringatan dini; dan 3) upaya mitigasi bencana yang komprehensif.

Manajemen bencana adalah proses yang terus berubah dan berkembang, melibatkan penerapan berbagai fungsi manajerial seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Kegiatan ini dilaksanakan dalam berbagai tahap atau siklus, mencakup pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan. Tujuan utama dari manajemen bencana adalah untuk menjaga keselamatan masyarakat serta melindungi sumber daya dan aset mereka dari dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana.

Manajemen bencana diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi bencana tanah longsor di Kota Semarang. Pendekatan yang komprehensif ini bertujuan untuk melindungi wilayah tersebut dari bahaya yang ditimbulkan oleh tanah longsor. Fokus utama dalam mengatasi bencana tanah longsor di Kota Semarang adalah pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan. Mengingat meningkatnya masalah tanah longsor dan dampaknya yang semakin meluas, sangat penting untuk mengoptimalkan pelaksanaan manajemen bencana guna meminimalkan potensi bahaya dan dampak bencana di masa yang akan datang.

Kota Semarang menjadi salah satu daerah di Indonesia yang sering menjadi sorotan karena sering terjadinya bencana tanah longsor yang menyebabkan kerugian besar. Oleh karena itu, diperlukan suatu penelitian yang mendalami manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di kota ini. Berdasarkan kondisi dan permasalahan yang ada, penulis tertarik untuk mengangkat topik **"Analisis Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang"** guna mengeksplorasi faktor-faktor penghambat yang dapat memperburuk tingkat risiko tanah longsor di wilayah ini.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Pada tahun 2019-2024, BPBD Kota Semarang mencatat bahwa bencana tanah longsor merupakan jenis bencana yang paling sering terjadi di wilayah tersebut.
2. Terdapat indikasi belum maksimalnya proses penggerakan (*actuating*) pada proses manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang hal ini disebabkan oleh keterbatasan kesiapan dan partisipasi masyarakat dalam menghadapi risiko bencana tanah longsor di wilayah tersebut.
3. Terdapat indikasi belum maksimalnya proses *planning*, *organizing* dan *controlling*, karena minimnya peta evakuasi pada daerah rawan bencana tanah longsor, yang baru ada di baru ada satu yaitu Peta evakuasi bencana tanah longsor di Kelurahan Randusari Kecamatan Semarang Selatan.
4. Terdapat indikasi belum maksimalnya proses *planning*, *organizing*, dan *controlling* karena minimnya *Early Warning System* (EWS) untuk bencana

tanah longsor hanya ada di 2 Kelurahan yaitu Kalipancur dan Sukorejo dari 37 Kelurahan rawan bencana tanah longsor.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang?
2. Apa faktor penghambat manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, adalah:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.
2. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor penghambat manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori manajemen publik, khususnya dalam bidang manajemen bencana, serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya di masa depan.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dengan memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh serta memperdalam pemahaman dan keterampilan mereka dalam manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.

1.5.2.2 Bagi Badan penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang

Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan terkait manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.

1.5.2.3 Bagi Univeritas

Hasil penelitian ini dapat menambah koleksi Pustaka serta bahan bacaan bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Departemen Administrasi Publik Universitas Diponegoro dalam mempersiapkan dirinya terjun ke Masyarakat.

1.5.2.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.

1.6 Kerangka Teori

1.6.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
1.	Vira A. Z & Hasti W. Analisis Mitigasi Bencana Sebagai Upaya Manajemen Risiko Bencana Tanah Longsor. <i>Jurnal Pondasi</i> . 2023.	Untuk menguraikan berbagai pendekatan mitigasi yang dapat diterapkan untuk mengatasi risiko bencana tanah longsor, baik yang bersifat fisik maupun non-fisik, sesuai dengan tingkat urgensi yang disesuaikan dengan klasifikasi risiko bencana longsor di kawasan Lereng Gunung Wilis di Kabupaten Nganjuk, Desa Sendangrejo dan sekitarnya di Kecamatan Sambeng, Kabupaten Lamongan, serta Desa Sriharjo di Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul.	Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kualitatif, dan data dikumpulkan melalui penelitian literatur.	Mitigasi bencana longsor melibatkan upaya struktural (pembangunan fisik dan rekayasa teknis) serta non-struktural (kebijakan, pengaturan kawasan, dan edukasi masyarakat). Analisis risiko dan pemetaan risiko digunakan untuk merumuskan strategi mitigasi yang tepat. Sosialisasi, edukasi, perencanaan komprehensif, dan tindakan cepat juga penting dalam mengurangi dampak bencana longsor.
2.	Nina Awalia Safitri. Manajemen Risiko Bencana Hidroklimatologi Untuk Ketahanan Kota di Semarang. <i>Jurnal Biosains</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman dan evaluasi tentang pengelolaan risiko bencana yang berkaitan dengan kondisi hidroklimatologi Kota Semarang serta untuk membuat rencana strategis untuk	Penelitian ini mengaplikasikan metode deskriptif kualitatif, dengan menggunakan data primer dan sekunder yang diperoleh melalui	Sebagian besar area di Kota Semarang telah berhasil terbebas dari banjir berkat pembangunan sistem pengendalian banjir yang serupa dengan yang diterapkan di negara-negara lain. Sistem ini berfungsi untuk mengalirkan air, dan Pemerintah Kota

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
	<i>Pascasarjana.</i> 2021.	meningkatkan daya tahan kota terhadap dampak perubahan iklim.	wawancara, observasi, studi literatur, serta dokumentasi.	Semarang telah berhasil mengurangi tingkat banjir hingga 82,6% dari wilayah yang terbebas banjir dengan melakukan langkah-langkah seperti pemantauan saluran secara real-time, pembangunan 46 rumah pompa, dan pemetaan lokasi dengan potensi banjir. Meskipun demikian, masih ada 17,4% wilayah yang perlu ditangani untuk mencapai tujuan bebas banjir secara keseluruhan. Selain itu, meskipun peningkatan kesiapsiagaan di sekolah-sekolah, pengembangan desa tangguh bencana, serta penilaian risiko bencana sudah dilaksanakan, namun masih diperlukan langkah lebih lanjut dalam pengelolaan pendidikan kebencanaan, pembangunan ekonomi dan sosial, serta pengelolaan pemukiman untuk mengurangi kerentanannya terhadap bencana.
3.	Dwi Ratna S. & Tri Yuniningsih. Manajemen Risiko Bencana Dalam	Untuk memberikan penjelasan dan evaluasi tentang bagaimana manajemen risiko bencana diterapkan dalam program Desa	Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif melalui fokus lokasi di BPBD Purworejo dan Desa	Penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, namun masih terdapat beberapa tantangan. Salah satunya adalah pada tahap perencanaan

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
	Desa Tangguh Bencana di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo. <i>Journal of Public Policy and Management Review</i> . 2019	Tangguh Bencana yang diselenggarakan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo, serta untuk menemukan dan menganalisis faktor-faktor yang menjadi hambatan untuk menerapkan manajemen risiko bencana dalam program tersebut.	Tangguh Bencana di Kabupaten Purworejo. Penentuan subjek penelitian dilakukan melalui teknik <i>snowball sampling</i> . Sumber data diperoleh melalui wawancara, observasi langsung di lapangan, serta data terkait informan, dokumen pendukung, dan sumber tambahan yang didapat dari internet. Metode pengumpulan informasi yang diterapkan mencakup pengamatan langsung, wawancara, dan pengumpulan arsip.	penanggulangan bencana, terutama dalam hal mengenali ancaman bencana yang perlu disesuaikan dengan jadwal kegiatan masyarakat yang beragam. Tantangan serupa juga muncul dalam sosialisasi risiko bencana untuk masyarakat serta dalam pengembangan kultur tanggap bencana, yang terkendala oleh <i>mindset</i> yang sulit berubah. Kendala lainnya muncul pada upaya pencegahan, di mana terdapat perbedaan prioritas antara BPBD dan Dinas Peternakan tentang pembangunan tambak udang di kawasan pesisir, yang membuat pantai lebih rentan terhadap risiko. Meski begitu, perencanaan pembangunan dengan menggunakan dana desa telah dilaksanakan dengan baik. Namun, analisis risiko bencana terkait gempa bumi dan tsunami belum dilakukan secara menyeluruh karena keterbatasan jumlah tenaga ahli. Selain itu, pendidikan dan pelatihan mengenai risiko tsunami belum

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
				berjalan optimal, terutama karena kurangnya pelatihan khusus untuk relawan Destana serta ketidaksempurnaan sistem komunikasi dan peringatan dini, terutama di daerah pantai yang juga merupakan kawasan wisata.
4.	N. Nuraeni, M. Mujiburrahman & Rudi Hariawan. Manajemen Mitigasi Bencana pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Untuk Pengurangan Risiko bencana Gempa Bumi dan Tsunami. <i>Jurnal penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan:e-Saintika</i> . 2020	Untuk menggambarkan pengelolaan manajemen Strategi optimal dalam menghadapi getaran tektonik dan gelombang laut besar, serta upaya mitigasi bencana melalui pendidikan kanak-kanak dengan menerapkan model proses edukasi PURINA.	Riset ini memanfaatkan pendekatan kualitatif dengan desain kajian pustaka yang mengacu pada aneka referensi dari tulisan ilmiah serta kejadian yang tercatat dan tersedia di media cetak dan daring. Analisis data dilakukan dengan model interaktif menurut Miles dan Huberman (2014), tahapan perolehan informasi, verifikasi, kondensasi, dan perumusan akhir dari temuan yang ada.	Manajemen bencana yang efektif meliputi tiga fase: pertama, tahap perencanaan pra-kejadian bencana, yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terkait peraturan, peralatan, serta kesiapan fisik dan mental; kedua, tahap pelaksanaan saat bencana terjadi, yang berfokus pada upaya evakuasi selaras dengan prosedur operasional yang telah ditentukan; dan ketiga, tahap pemulihan setelah bencana (pasca-bencana), yang bertujuan untuk memulihkan kondisi fisik dan mental masyarakat yang terdampak. Peningkatan manajemen bencana melalui pendidikan sejak dini dapat dilakukan dengan memasukkan

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
				kurikulum kebencanaan dalam pembelajaran di tingkat pendidikan anak usia dini (PAUD).
5.	Irawan, Yuli S. & Bambang K. Manajemen Mitigasi Bencana Pada Peserta Didik untuk Mengurangi Risiko Bencana Gempa Bumi. <i>PENDIPA Journal of Science Education</i> . 2022.	Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis strategi mitigasi dalam penanganan gempa bumi bagi peserta didik, khususnya anak usia dini, dengan memanfaatkan pendekatan pembelajaran model PURINA. Penelitian ini juga didasari oleh penguatan manajemen bencana melalui pendidikan sejak dini, yang diterapkan dalam bentuk kurikulum kebencanaan di tingkat pendidikan anak usia dini (PAUD).	Penelitian ini mengadopsi metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur yang mengacu pada berbagai sumber, termasuk artikel jurnal. Data yang digunakan mencakup data primer dan sekunder. Untuk analisis data, diterapkan model interaktif dari Miles dan Huberman (2014), yang mencakup langkah-langkah pengumpulan data, verifikasi, pengkondisian, dan penarikan kesimpulan dari temuan yang ada.	Manajemen mitigasi bencana yang efektif melibatkan sejumlah langkah penting: penerapan pendekatan mitigasi bencana baik yang bersifat struktural maupun non-struktural, pengembangan kebijakan yang jelas dengan distribusi tanggung jawab yang tepat, penerapan strategi yang efisien, serta kesiapsiagaan dan respons cepat saat bencana terjadi. Program ini mencakup penyuluhan kepada masyarakat serta pendidikan tentang mitigasi bencana di tingkat PAUD dengan menggunakan model PURINA yang dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Model ini mudah dipahami oleh anak-anak usia dini dan dapat memotivasi mereka untuk belajar.
6.	S.I. Syahputri & R. Husein. Efektivitas	Untuk menggambarkan sejauh mana efektivitas kinerja Badan	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif	Dalam mencapai tujuannya, BPBD Kota Semarang telah mengikuti

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
	Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang Berbasis Early Warning System. Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Politik Lokal. 2023.	Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Semarang dalam menangani bencana banjir yang didasarkan pada sistem peringatan dini (<i>Early Warning System/EWS</i>).	dengan desain deskriptif, yang akan dianalisis berdasarkan indikator efektivitas, mencakup pencapaian tujuan, integrasi, dan adaptasi.	rencana strategis yang selaras dengan Visi dan Misi RPJMD Kota Semarang 2016-2021. Proses sosialisasi yang dilakukan juga telah berjalan dengan lancar, di mana BPBD Kota Semarang menyelenggarakan pertemuan dengan KSB (Kelurahan Siaga Bencana) baik secara langsung maupun melalui whatsapp, serta menjalin komunikasi dengan OPD terkait jika muncul permasalahan pada EWS. BPBD Kota Semarang juga telah mengadaptasi teknologi EWS untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan pencegahan bencana banjir secara maksimal, termasuk dengan menyelenggarakan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan pegawai dalam menggunakan teknologi tersebut.
7.	Sugiyanto, H. Supratikta, S. Maemunah, Masno, B. Saga & R. Kartolo. The Innovation of	Untuk menilai kesiapan inovasi GRC (<i>Government, Risk, Compliance</i>) dalam penanggulangan bencana melalui mitigasi manajemen risiko, infrastruktur pendukung, dan	Jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif (<i>mix-method</i>) melalui survei, penyebaran kuesioner, pengumpulan dokumen peraturan dan kebijakan sistem GRC	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pedoman manajemen risiko yang mengintegrasikan praktik GRC (<i>Governance, Risk, and Compliance</i>) dalam mitigasi risiko bencana yang terstandarisasi belum berhasil disusun.

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
	Government Risk Management Mitigaton For Disaster Management in Indonesia. <i>Journal of Law and Sustainable Development</i> . 2024	menyusun rencana pengembangan implementasi GRC yang terintegrasi.	secara terpadu, diperkuat dengan wawancara kepada responden, penggunaan desain infrastruktur sistem GRC melalui kesiapsiagaan infrastruktur dalam menghadapi bencana yang diformulasikan dalam bentuk kerangka kerja usulan kebijakan dan panduan yang mengacu terhadap <i>ISO Handbook Integrated Use of Management System Standard</i> , pemeriksaan tindakan (PDCA) sampel sebanyak 124 responden.	2) Rancangan infrastruktur yang dihasilkan dari kajian mengenai kesiapan penerapan GRC terintegrasi di pemerintahan dalam penanggulangan bencana di Indonesia belum diimplementasikan secara umum. 3) Berdasarkan hasil metode Delphi, implementasi GRC belum terintegrasi.
8.	Freddy J. Rumambi, D. N. Sari & D. A. Utami. Disaster Resilient Village Program: Manifestation of Community-Based	Untuk menganalisis Program Desa Tangguh Bencana dapat berkontribusi terhadap manajemen risiko bencana berbasis Masyarakat.	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode <i>Systematic Literature Review</i> (SLR). Pencarian literatur dilakukan secara terstruktur dengan memanfaatkan berbagai database yang	Program <i>Disaster Resilient Village</i> (KTB) atau Kabupaten Tangguh Bencana merupakan salah satu bentuk kebijakan penanggulangan dan pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat yang telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan ketangguhan masyarakat terhadap

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
	Disaster Risk Management and Reduction Policy. <i>International Journal of Sustainability in Research (IJSR)</i> . 2023.		relevan, seperti PubMed, Scopus, Web of Science, dan lainnya.	bencana di Indonesia. Dengan prinsip partisipasi masyarakat, kerja sama lintas sektor, kearifan lokal, dan keberlanjutan, program ini telah membantu mengurangi risiko bencana, meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, dan mengurangi kerugian akibat bencana. Meskipun masih banyak tantangan, berbagai upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan program ini, antara lain dengan meningkatkan pendanaan, memperkuat koordinasi, melakukan adaptasi perubahan iklim, dan melakukan penyadaran. Dengan terus berupaya meningkatkan dan mengembangkan Program KTB, Indonesia dapat menjadi lebih tangguh dalam menghadapi bencana alam yang senantiasa mengintai.
9.	A. Pratama, Taqwaddin & Ismail A. B. Performance Analysis of Civil	Untuk mengetahui: Fasilitas-fasilitas BPBD dalam penanggulangan bencana alam selama ini; Kualifikasi ASN BPBD dalam melaksanakan penanggulangan bencana alam; dan	Penelitian ini mengadopsi metode deskriptif analitis dengan pendekatan kualitatif, yang melibatkan sepuluh subjek yang dipilih	Kinerja aparatur sipil negara dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana alam masih belum menunjukkan profesionalisme dan proporsionalitas yang memadai. Hal

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
	Cervant (ASN) Regional Disaster Management Agency (BPBD) Banda Aceh City (Study on the Implementation of Natural Disaster Management). <i>International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding.</i> 2020	Program-program yang dirumuskan dan dilaksanakan ASN BPBD dalam penanggulangan bencana alam di Kota Banda Aceh.	menggunakan purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen. Teknik analisis data dilakukan dengan tiga tahap, yakni penyajian data, penyederhanaan data, dan penarikan kesimpulan.	ini terlihat dari fasilitas BPBD, kualifikasi ASN, serta program kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan belum sepenuhnya selaras, sehingga dampaknya terhadap kesejahteraan korban belum signifikan. Oleh karena itu, pemerintah perlu melakukan evaluasi kembali terhadap sinkronisasi kebijakan, termasuk dalam hal regulasi, kelembagaan, sumber daya manusia, program, dan penyediaan anggaran yang memadai.
10.	Z. I. Dales, E. P. Salvan & A. T. Paulican. Community-Based Disaster Risk Management in Flood and Landslide-Prone Areas: Exploring the Lived	Tujuan secara keseluruhan dari penelitian tersebut adalah untuk memahami dan menggali pengalaman hidup penduduk di daerah rawan banjir dan longsor di Bukidnon, serta untuk mengidentifikasi pendekatan manajemen risiko bencana yang ada, strategi penanganan, manfaat dari pendekatan berbasis masyarakat,	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah fenomenologi hermeneutik (interpretatif). Para peneliti menginterpretasikan narasi yang diberikan oleh peserta terkait dengan konteks individu mereka untuk menerangi struktur fundamental pemahaman	Praktik manajemen risiko yang ada oleh penduduk dan unit pemerintah setempat cenderung menggunakan pendekatan dari atas ke bawah. Strategi penanganan yang digunakan adalah komunikasi risiko dan bantuan bencana dari pemerintah setempat. Penduduk menggunakan berbagai strategi seperti peringatan dini, kesiapsiagaan diri terhadap bencana,

No.	Nama Pengarang, Judul, Nama Jurnal, Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Temuan
	Experiences of Residents in Bukidnon. <i>Asia Pacific Journal of Social and Behavioral Sciences</i> . 2020	serta untuk mengembangkan model kerangka manajemen risiko bencana berbasis masyarakat dan merancang program perpanjangan untuk meningkatkan ketahanan penduduk terhadap risiko banjir dan longsor	mereka terhadap fenomena tersebut.	menjauhkan diri dari zona bahaya, dan evakuasi ke area yang ditentukan oleh pemerintah setempat

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti penelitian yang sedang dilaksanakan. Akan tetapi, penulis menggunakan beberapa jurnal penelitian sebelumnya yang relevan sebagai referensi dalam menyusun penelitian ini.

Penelitian ini berlandaskan pada sejumlah penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti, baik tingkat nasional maupun internasional untuk menjadi acuan bagi peneliti dalam melakukan penelitian tentang manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang. Para peneliti di tingkat nasional maupun internasional sepakat bahwa manajemen bencana sangat penting sebagai langkah untuk menanggulangi bencana (Vira A. Z, et al., 2023; Safitri, et al., 2021; Dwi R. S. & T. Yuniningsih, 2019; N. Nuraeni, et al., 2020; Irawan, et al., 2022; S.I. Syahputri, et al., 2023; Sugiyanto, et al., 2024; Freddy J. Rumambi, et al., 2023; A. Pratama, et al., 2020; dan Z.I Dales, et al., 2020).

Beberapa penelitian terdahulu menjelaskan bahwa manajemen bencana longsor melibatkan upaya struktural (pembangunan fisik dan rekayasa teknis) serta non-struktural (kebijakan, pengaturan kawasan, dan edukasi masyarakat) (Vira A. Z., et al., 2023; Irawan, et al., 2022; N. Nuraeni, et al., 2020; dan Nina A. S., et al., 2021). Peneliti lainnya juga mengungkapkan bahwa sosialisasi, edukasi, perencanaan komprehensif, dan tindakan cepat juga penting dalam mengurangi dampak bencana (Vira A. Z., et al., 2023; Z. I. Dales, et al., 2020; Freddy J. Rumambi, et al., 2023;

S.I. Syahputri, et al., 2023; Dwi R. S. & T. Yuniningsih, 2019; Irawan, et al., 2022; N. Nuraeni, et al., 2020; dan A. Pratama, et al., 2020).

Para peneliti juga mengkaji bahwa Manajemen bencana yang efektif melibatkan tiga tahap utama: *planning* pra-bencana untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, *implementation* selama bencana bertujuan untuk menyelamatkan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, sementara pemulihan setelah bencana bertujuan untuk mengembalikan kondisi fisik dan mental masyarakat yang terdampak (Vira A. Z, et al., 2023; Safitri, et al., 2021; Dwi R. S. & T. Yuniningsih, 2019; N. Nuraeni, et al., 2020; Irawan, et al., 2022; Sugiyanto, et al., 2024; Freddy J. Rumambi, et al., 2023; A. Pratama, et al., 2020; dan Z.I Dales, et al., 2020).

Di sisi lain, Vira A. Z, *et al* (2023) melalui penelitiannya mengkaji mengenai upaya mitigasi bencana sebagai bagian dari manajemen risiko terhadap bencana tanah longsor dengan pendekatan kualitatif mengungkapkan bahwa mitigasi melibatkan tindakan yang bersifat struktural dan non-struktural. Penelitian ini memiliki topik dan permasalahan yang sama dengan penulis, namun terdapat perbedaan pada lokus penelitiannya. Peneliti sebelumnya meneliti di beberapa tempat seperti Lereng Gunung Wilis Kabupaten Nganjuk, Daerah Sendangrejo dan sekitarnya, Kecamatan Sambeng, Kabupaten Lamongan, Desa Sriharjo Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul. Sedangkan lokus penelitian penulis di Kota Semarang.

Peneliti lainnya, Safitri, Nina A. (2021) melalui penelitiannya mengkaji mengenai manajemen risiko bencana hidroklimatologi untuk ketahanan Kota di Semarang dengan metode kualitatif. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan upaya pemantauan secara *real-time*, pembangunan 46 pompa, dan pemetaan lokasi potensi banjir dapat mengurangi tingkat banjir. Penelitian ini memiliki topik dan lokus yang sama dengan penulis. Akan tetapi, terdapat perbedaan pada masalah yang dikaji, yaitu peneliti sebelumnya mengkaji mengenai manajemen risiko bencana hidroklimatologi, sedangkan penulis mengkaji mengenai manajemen bencana tanah longsor.

Dwi R. S. & T. Yuniningsih (2019) dalam penelitian mereka membahas pelaksanaan manajemen risiko bencana di Desa Tangguh Bencana yang diorganisir oleh BPBD Kabupaten Purworejo, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat implementasinya dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Meskipun penelitian ini memiliki topik serupa dengan penelitian penulis, yaitu tentang manajemen bencana, ada perbedaan pada lokasi dan jenis bencana yang dianalisis.

N. Nuraeni, M. Mujiburrahman & Rudi Hariawan (2020) melalui penelitiannya mengkaji mengenai manajemen gempa bumi dan tsunami serta mitigasi bencana melalui Pendidikan anak dini menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini memiliki kesamaan pada teori yang digunakan penulis, yaitu manajemen bencana. Akan tetapi, terdapat perbedaan, yaitu pada masalah yang dikaji dan lokus penelitiannya.

Irawan, Yuli S. & Bambang K. (2022) melalui penelitiannya mengkaji tentang langkah-langkah mitigasi yang dilakukan dalam penanganan gempa bumi pada peserta didik dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Dalam penelitiannya terdapat langkah kunci manajemen mitigasi bencana, yaitu pendekatan bencana struktural dan non-struktural, kebijakan yang jelas, strategi efektif, serta kesiapan dan penanganan yang cepat saat bencana terjadi. Penelitian ini memiliki persamaan pada teori yang digunakan dengan penulis, yaitu manajemen bencana. Akan tetapi, terdapat perbedaan pada jenis bencana, subjek penelitian, dan lokus penelitiannya.

S.I. Syahputri & R. Husein (2023) dalam penelitiannya mengkaji mengenai efektivitas kinerja BPBD Kota Semarang dalam mengatasi bencana banjir menggunakan sistem peringatan dini, melalui pendekatan kualitatif. Riset ini menunjukkan kemiripan pada subjek yang diteliti, yaitu BPBD Kota Semarang. Akan tetapi, terdapat variasi dalam kategori bencana yang akan dikaji.

Sugiyanto, H. Supratikta, S. Maemunah, Masno, B. Saga & R. Kartolo (2024) dalam penelitiannya mengkaji mengenai mitigasi penanggulangan bencana di Indonesia melalui inovasi GRC (*Government, Risk, Compliance*) menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif (*mix-method*). Penelitian ini memiliki kemiripan dengan riset yang dilakukan oleh penulis, yakni terdapat analisis manajemen bencana. Akan tetapi,

terdapat perbedaan pada metode penelitian, masalah yang dikaji, dan lokus penelitiannya.

Freddy J. Rumambi, D. N. Sari & D. A. Utami (2023) dalam penelitiannya mengkaji mengenai kontribusi Program Desa Tangguh Bencana dalam manajemen risiko bencana berbasis Masyarakat menggunakan pendekatan kualitatif. Riset ini memiliki persamaan dengan penelitian penulis pada topik riset yang diterapkan, yaitu Manajemen Bencana. Akan tetapi, riset ini menunjukkan perbedaan dengan penelitian penulis pada bagian lokus dan permasalahan yang akan dikaji.

A. Pratama, Taqwaddin & Ismail A. B (2020) dalam penelitiannya mengkaji mengenai analisis kinerja ASN di BPBD Kota Banda Aceh dalam menanggulangi bencana alam menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini memiliki persamaan, yaitu membahas mengenai penanggulangan bencana di BPBD. Akan tetapi, juga memiliki perbedaan, yaitu lokus penelitiannya.

Z. I. Dales, E. P. Salvan & A. T. Paulican dalam penelitiannya mengkaji mengenai manajemen risiko bencana yang ada, strategi penanganan, manfaat dari pendekatan berbasis masyarakat, serta untuk mengembangkan model kerangka manajemen risiko bencana berbasis masyarakat dan merancang program perpanjangan untuk meningkatkan ketahanan penduduk terhadap risiko banjir dan longsor. Riset ini menunjukkan kemiripan dengan studi yang sebelumnya dilakukan oleh

peneliti sebelumnya, terutama dalam aspek teori yang digunakan dan jenis bencana yang diteliti, yakni tanah longsor. Akan tetapi, perbedaannya berada pada penerapan metode penelitian, sedangkan pada riset terdahulu mengaplikasikan metode fenomenologi hermeneutik, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif.

1.6.2 Ilmu Administrasi Publik

1.6.2.1 Pengertian

Sebelum membahas mengenai teori yang terkait dengan fokus penelitian, penting untuk memahami konsep administrasi publik sebagai dasar dari penelitian ini. Istilah administrasi publik memiliki berbagai pengertian karena didefinisikan oleh banyak pakar di berbagai belahan dunia. Menurut Chandler dan Plano yang dirujuk oleh Keban (2004:3) dalam Harbani Pasolong (2017:8), administrasi publik didefinisikan sebagai suatu proses di mana sumber daya dan tenaga kerja publik diatur dan dikoordinasikan untuk merumuskan, mengimplementasikan, serta mengelola keputusan-keputusan yang berkaitan dengan kebijakan publik.

Berdasarkan Woodrow Wilson dalam Wirman Syafri (2012:21), administrasi publik merujuk pada kegiatan atau praktik pemerintahan, di mana tujuan utama pemerintah adalah untuk menjalankan pekerjaan publik dengan efisien dan sebisa mungkin sesuai dengan keinginan serta harapan masyarakat. Dalam pandangan ini, pemerintah berusaha untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang tidak dapat atau tidak akan dipenuhi oleh sektor swasta.

Menurut Nicholas Henry (1988) dalam buku karya Harbani Pasolong (2017:9) yang berjudul “Teori Administrasi Publik” :

“Administrasi publik merupakan gabungan yang rumit antara teori dan praktik, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang pemerintah dalam kaitannya dengan masyarakat yang dipimpin, serta mendorong kebijakan publik agar lebih peka terhadap kebutuhan sosial. Administrasi publik berfokus pada penerapan praktik-praktik manajemen yang selaras dengan nilai-nilai efektivitas, efisiensi, dan upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat secara optimal.”

Menurut pandangan lain yang dikemukakan oleh Rosenbloom dalam Y.T. Keban (2014:6) dalam bukunya yang berjudul “Enam Dimensi Strategis Administrasi Publik Konsep, Teori dan Isu” :

“Administrasi publik sebagai pemanfaatan teori-teori dan proses-proses manajemen, politik, dan hukum untuk memenuhi mandat pemerintah di bidang legislatif, eksekutif, dan yudikatif dalam rangka menjalankan fungsi pengaturan dan pelayanan terhadap masyarakat secara keseluruhan atau sebagian.

Definisi ini menekankan pada aspek proses kelembagaan atau gabungan dari tiga jenis kegiatan pemerintah, yaitu eksekutif, yudikatif, dan legislatif. Selain itu, Marshall Edward Dimock & Gladys Ogden Dimock (1969) dalam Wirman Syafri (2012:23) juga berpendapat bahwa:

“Administrasi publik ialah penyelenggaraan pencapaian tujuan yang ditetapkan secara politis. Meskipun demikian, administrasi publik bukan sekedar teknik atau pelaksanaan program-program secara teratur, melainkan juga berkenaan dengan kebijakan umum (*policy*) karena di dalam dunia modern, birokrasi merupakan pembuat kebijakan pokok di dalam pemerintahan.”

Berdasarkan berbagai definisi yang telah disebutkan, administrasi publik dapat dipahami sebagai pengelolaan sumber daya dan tenaga publik

untuk merumuskan, menerapkan, dan mengendalikan kebijakan publik, serta meningkatkan pemahaman terhadap pemerintah dan memastikan responsivitas terhadap kebutuhan sosial dengan memadukan teori manajemen, politik, dan hukum.

1.6.2.2 Paradigma Administrasi Publik

Dalam studi administrasi publik, terdapat beragam pendekatan yang disebut sebagai konsep paradigma administrasi. Setiap konsep paradigma menitikberatkan aspek yang berbeda dalam menganalisis administrasi publik. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, paradigma ini pun berkembang. Paradigma terkini dalam Administrasi publik merupakan tata kelola pemerintahan yang menyoroti signifikansi kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas sipil dalam pengadaan layanan publik.

Henry (2007) merevisi artikel tinjauannya yang awalnya diterbitkan pada tahun 1975 dengan menambahkan dua paradigma baru, sehingga secara keseluruhan terdapat enam paradigma dalam publikasi terbarunya. Sementara itu, berdasarkan Peters (2003), walaupun tahapan perkembangan ini kemungkinan mengandung sejumlah ciri khas paradigma, namun konsep tersebut belum sepenuhnya memperoleh status yang terdefinisi dalam ranah filsafat ilmu. Karena itu, Peters mengidentifikasi tiga perubahan paradigma. Sementara itu, Henry (1975) mengemukakan bahwa terdapat beberapa paradigma yang dapat diidentifikasi dalam studi administrasi publik, yang akan diuraikan lebih lanjut berikut ini.

Paradigma awal (1900-1926), yang disebut Dikotomi Politik-Administrasi, didasarkan pada gagasan bahwa pemisahan antara peran administrasi pemerintahan dan fungsi politik diperlukan guna meningkatkan efektivitas serta efisiensi. Pendekatan ini membangun fondasi yang kuat untuk pengembangan teori serta pembelajaran dalam bidang administrasi publik, serta mengarahkan disiplin ini ke arah yang lebih ilmiah dengan upaya membedakan antara fakta dan nilai. Asumsi utama dari paradigma ini adalah bahwa tata kelola atau manajemen harus berlandaskan prinsip-prinsip ilmiah yang dapat diterapkan secara universal, baik dalam ranah publik maupun sektor swasta.

Paradigma kedua (1927-1937), yang disebut Prinsip-Prinsip Administrasi, berkembang sejalan dengan kemajuan era serta meningkatnya kompleksitas tugas pemerintahan pada awal abad ke-20. Hal ini memunculkan keperluan untuk menyusun pendekatan yang lebih sistematis dalam mengelola tata kelola publik. Konsep utama dalam paradigma ini adalah pemisahan yang jelas antara fungsi politik dan administratif dalam pemerintahan. Menurut paradigma ini, birokrasi atau aparatur negara bertugas melaksanakan kebijakan, sementara para pemangku kepentingan politik, seperti anggota legislatif dan eksekutif, memiliki tanggung jawab dalam merancang kebijakan. Pemisahan ini dimaksudkan untuk menjamin kelancaran administrasi pemerintahan tanpa intervensi atau pengaruh politik yang tidak berkaitan.

Sejalan dengan perkembangan, muncul kritik terhadap keterbatasan pendekatan dikotomi ini, terutama karena dinamika kompleks dalam tata kelola pemerintahan dan hubungan yang saling terkait antara politik dan administrasi. Meskipun demikian, paradigma ini tetap memainkan peran penting dalam mengubah cara pandang terhadap administrasi publik.

Pada periode 1950-1970, paradigma ketiga muncul, yang dikenal sebagai administrasi publik sebagai cabang ilmu politik. Pada tengah abad ke-20, terjadi perubahan signifikan dalam pemikiran mengenai administrasi publik. Ketidakpuasan terhadap pemisahan yang kaku antara politik dan administrasi yang diajukan oleh paradigma Dikotomi Politik-Administrasi mendorong munculnya paradigma ini. Perubahan ini terjadi karena dalam praktik pemerintahan, peran administratif dan politik kerap berkelindan serta sulit untuk dipisahkan secara tegas. Fenomena ini tampak nyata ketika kebijakan yang dirancang oleh aktor politik membutuhkan penafsiran, adaptasi, dan implementasi oleh birokrasi, yang pada gilirannya dapat berdampak pada dinamika politik.

Pada masa ini, para pakar ilmu politik mulai mengalihkan perhatian mereka terhadap studi administrasi publik. Mereka berargumen bahwa guna memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses perumusan keputusan serta kebijakan publik, diperlukan pengetahuan mendalam tentang bagaimana pemerintah mengeksekusi dan merealisasikan regulasi tersebut. Sebagai hasilnya, administrasi publik bertransformasi menjadi elemen esensial dalam disiplin ilmu politik, tidak lagi sekadar cabang atau

subdisiplin. Para pemikir manajemen pun mulai menaruh perhatian terhadap administrasi publik, karena mereka mengamati adanya kesamaan dalam tantangan yang diusut oleh entitas privat maupun institusi publik, serta meyakini bahwa kaidah manajemen yang efisien dapat diimplementasikan pada kedua ranah tersebut.

Akibatnya, batas yang sebelumnya tegas antara tata kelola administratif dan ranah politik mulai melebur. Administrasi publik kini dipandang tidak semata-mata sebagai tugas aspek teknokratis maupun independen, melainkan juga meliputi dimensi politik, prinsip nilai, serta proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, Pendekatan ini mencerminkan era di mana administrasi publik meluas, sering kali dianggap memiliki keterkaitan yang kuat dengan disiplin ilmu politik atau setidaknya sangat terintegrasi dengannya. Pendekatan ini juga mengakui bahwa politik memainkan peran penting dalam administrasi, begitu pula administrasi turut memengaruhi dinamika politik.

Paradigma keempat (1956-1970) menganggap administrasi publik sebuah praktik manajerial. Fokus utama pada periode ini adalah peranan manajemen dalam konteks administrasi publik. Pada masa tersebut, prinsip-prinsip yang umumnya digunakan dalam manajemen sektor swasta mulai diterapkan dalam ranah pemerintahan. Gagasan-gagasan seperti optimalisasi, kinerja, pertanggungjawaban, serta pencapaian output yang terukur menjadi fokus utama dalam pembahasan administrasi publik.

Perubahan ini muncul akibat peningkatan pemahaman tentang tantangan dan kerumitan yang dialami oleh institusi negara dalam melaksanakan beragam tanggung jawab serta penyediaan fasilitas bagi publik. Diperlukan metode pengelolaan yang lebih terstruktur dan profesional guna menyelesaikan permasalahan tersebut. Hal ini mendorong pemikiran bahwa strategi pengelolaan yang terbukti sukses di ranah privat dapat diadaptasi serta disesuaikan guna mengoptimalkan kinerja sektor publik.

Meski demikian, pendekatan ini menuai kritik karena pemerintahan memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari sektor privat, antara lain adanya melibatkan berbagai aktor berkepentingan, tujuan yang beragam, serta dinamika politik, yang menuntut strategi pengelolaan yang lebih terarah dan kontekstual.

Paradigma kelima (1970-sekarang) dengan sebutan Administrasi Publik sebagai Administrasi Publik. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh wawasan yang lebih komprehensif mengenai karakteristik khas sektor publik, bukan sekadar meniru atau menyesuaikan metode dari disiplin ilmu politik maupun ranah privat. Salah satu transformasi signifikan yang diperkenalkan melalui pendekatan ini adalah munculnya konsep Manajemen Publik Baru (*New Public Management/NPM*). NPM lahir sebagai respons terhadap permasalahan yang dialami oleh lembaga birokrasi tradisional, seperti pemborosan, ketidaktepatan, serta ketidakmampuan untuk merespons kebutuhan masyarakat. NPM berupaya

memperbarui sistem administrasi dengan mengadopsi prinsip-prinsip dari sektor privat, seperti orientasi pada kepuasan masyarakat, desentralisasi wewenang, serta peningkatan akuntabilitas dalam pencapaian kinerja.

Walaupun NPM berakar dari praktik sektor privat, perlu dipahami bahwasanya maksud utamanya bukan untuk mentransformasi sektor publik menjadi seperti entitas berbasis pasar. Di sisi lain, tujuan utama NPM ialah mengadopsi prinsip-prinsip pengelolaan yang terbukti efektif serta mengintegrasikannya dalam ranah penyelenggaraan layanan publik. Sejalan dengan visi pendekatan ini, yakni menempatkan Administrasi Publik sebagai suatu disiplin ilmu yang mandiri. Dalam perspektif ini, fokus tidak semata-mata terhadap aspek struktural dan mekanisme, melainkan juga terhadap pencapaian serta dampak dari layanan kepada publik. Disadari bahwa dalam ranah pemerintahan, metode yang digunakan di sektor privat tidak selalu sesuai atau optimal, mengingat terdapat berbagai faktor serta pertimbangan khas yang perlu diperhitungkan dalam administrasi publik.

Pendekatan ini turut menyoroti urgensi aspek aksesibilitas, akuntabilitas, serta keterlibatan aktif publik dalam mekanisme perumusan kebijakan. Oleh karena itu, studi ini tidak hanya dipandang sistem aparatur yang melaksanakan fungsi rutin, namun juga sebagai institusi yang wajib terus berkembang, melakukan terobosan, serta berkolaborasi guna mengakomodasi keperluan serta ekspektasi publik dalam menghadapi perubahan zaman.

Paradigma keenam (1990-sekarang), yang dijuluki dengan sebutan *Governance*, menekankan pentingnya kolaborasi dan kemitraan. Paradigma ini menawarkan pandangan yang lebih inklusif mengenai cara kerja pemerintah. Otoritas bukan lagi dianggap sebagai entitas tunggal pihak memiliki kewenangan dalam memberikan fasilitas kepada masyarakat. Sebagai alternatif, mereka kini melaksanakan tugas bersama bersama pihak swasta, komunitas non-pemerintah, serta lembaga lain dalam membentuk jaringan yang lebih luas. Salah satu ciri utama paradigma ini adalah desentralisasi, di mana pemerintah lokal, korporasi swasta, atau badan lainnya diberikan beberapa bagian kewenangan serta kewajiban oleh otoritas nasional. Tujuan dari pendekatan ini adalah guna memperbaiki kualitas layanan yang lebih relevan menurut tuntutan setempat, serta lebih efisien dan tanggap.

Di samping itu, pola pikir ini memberikan penekanan pada signifikansi kerja sama dan aliansi yang lebih luas. Supaya dapat meraih hasil yang diharapkan, pemerintah diharuskan untuk berkolaborasi secara strategis dengan berbagai pihak terkait. Pemahaman ini muncul karena tantangan yang dihadapi oleh masyarakat masa kini sering kali sangat rumit, sehingga memerlukan kerja sama lintas sektor untuk mengatasinya. Dalam konteks Tata Kelola Pemerintahan, paradigma ini juga mendorong agar masyarakat lebih aktif dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini memberi kesempatan bagi mereka untuk turut serta dalam menentukan kebijakan serta prioritas yang ada. Selain itu, paradigma ini mengakui

bahwa pencapaian efisiensi dalam pemerintahan tidak hanya dilihat dari hasil yang konkret, tetapi juga dari prinsip-prinsip seperti transparansi, pertanggungjawaban, kesetaraan, dan keberagaman. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam penerapan *governance*, sangat krusial untuk menjamin bahwa proses dan hasilnya sesuai melalui nilai-nilai dan harapan yang dimiliki oleh masyarakat yang dilayaninya.

1.6.3 Manajemen Publik

Menurut Yeremias T. Keban, 2014:11-12, dalam administrasi publik terdapat enam dimensi strategis yang dibicarakan didalamnya yaitu:

1. Dimensi kebijakan mengacu pada proses pengambilan keputusan yang digunakan untuk menetapkan tujuan dan memilih metode terbaik untuk mencapainya.
2. Dimensi struktur berhubungan dengan bagaimana organisasi diatur, termasuk pendirian bagian serta distribusi tanggung jawab di antara instansi-instansi publik demi meraih tujuan yang sudah ditentukan, serta menentukan kekuasaan dan kewajiban setiap pihak.
3. Dimensi manajemen mencakup cara-cara untuk melaksanakan kegiatan yang sudah direncanakan guna mewujudkan sasaran lembaga, dengan memanfaatkan asas-asas pengelolaan yang berlaku.
4. Dimensi etika berhubungan dengan memberikan panduan moral kepada para pengelola organisasi tentang apa yang dianggap tepat atau keliru, serta apa yang dianggap positif atau negatif.

5. Dimensi lingkungan berkaitan dengan kondisi dan suasana yang ada di sekitar organisasi, yang dapat mempengaruhi seluruh dimensi lainnya, seperti struktur, kebijakan, manajemen, dan tanggung jawab.
6. Dimensi akuntabilitas kinerja mengacu pada pemberian bukti yang jelas terkait dengan keberadaan dan efektivitas pemerintah dalam menjalankan tugas-tugas administrasi publik di suatu negara.

Pada keenam dimensi dari administrasi yang sudah disebutkan, dalam tulisan ini akan lebih difokuskan mengenai dimensi manajemen. Dalam memahami manajemen perlu diketahui pengertian dan fungsi-fungsi manajemen terlebih dahulu.

Menurut Boone dan Kurtz (1984) yang dikutip oleh Amy Y.S.R & Krisna P.R (2023:2), manajemen dapat diartikan sebagai upaya untuk memanfaatkan mengoptimalkan potensi individu serta fasilitas pendukung guna mewujudkan sasaran terstruktur. Menurut Jones dan George (2007) yang dikutip oleh Amy Y.S.R & Krisna P.R (2023:2), manajemen merupakan tahapan yang melibatkan penyusunan rencana, penyusunan struktur, kepemimpinan, serta pemantauan pada individu dan fasilitas lain, dengan maksud untuk meraih tujuan lembaga secara efisien dan efektif. Shafritz dan Russel (1997:20) dalam Yeremias T. Keban (2014:92) mendefinisikan manajemen sebagai tanggung jawab individu dalam mengelola sebuah lembaga, serta tahapan pengelolaan lembaga itu sendiri, yang merujuk pada penggunaan fasilitas, seperti tenaga kerja serta peralatan, demi meraih sasaran yang telah ditetapkan oleh organisasi.

George R. Terry dalam karya tulisnya *Principles of Management* yang dirujuk oleh Amy.Y.S.R & Krisna P.R (2023:5), menyebutkan bahwa terdapat empat fungsi utama dalam manajemen, yaitu:

1. *Planning* (perencanaan)

Perencanaan adalah fungsi yang mendasari pelaksanaan tiga fungsi manajemen lainnya. Ini mencakup pengumpulan serta analisis data dan penyusunan prediksi atau anggapan untuk waktu yang akan datang, dengan maksud merancang serta menetapkan langkah-langkah yang dibutuhkan untuk meraih sasaran yang telah ditentukan.

2. *Organizing* (pengorganisasian)

Pengorganisasian melibatkan identifikasi, klasifikasi, serta penataan berbagai aktivitas yang harus dilakukan untuk mencapai target, penugasan sumber daya manusia pada aktivitas-aktivitas tersebut, penyediaan sarana fisik yang mendukung pekerjaan, dan penentuan koneksi atau interaksi kewenangan yang dialokasikan untuk masing-masing individu dalam rangka melaksanakan tugas yang diharapkan.

3. *Actuating* (penggerakan)

Penggerakan adalah proses untuk memotivasi dan menginspirasi setiap anggota kelompok agar bersemangat dan bekerja keras mencapai tujuan dengan penuh ketulusan, sambil memastikan bahwa upaya tersebut sejalan dengan perencanaan dan organisasi yang telah disusun oleh pimpinan.

4. *Controlling* (pengawasan)

Pemantauan bisa diartikan sebagai serangkaian langkah untuk menetapkan tujuan yang menjadi sasaran, memantau apa yang tengah dikerjakan, mengevaluasi proses menjalankan, serta melakukan koreksi jika dibutuhkan, untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan kriteria yang sudah ditentukan.

Berbeda dengan yang disampaikan oleh G.R. Terry, Henry Fayol (dalam Safroni, 2012, dikutip oleh Kurama, Pangkey, & Mambo, 2022, hlm. 12) menyampaikan bahwa fungsi-fungsi manajemen terdiri dari sebagai berikut:

1. Perencanaan (*planning*), menentukan tujuan organisasi serta langkah-langkah strategis untuk mencapainya.
2. Pengorganisasian (*organizing*), mengatur sumber daya, tugas, dan tanggung jawab agar tujuan dapat tercapai secara efektif dan efisien.
3. Pengarahan (*commanding*), memberikan instruksi, bimbingan, dan motivasi kepada bawahan agar bekerja sesuai dengan rencana.
4. Pengkoordinasian (*coordinating*), menyelaraskan berbagai kegiatan dalam organisasi agar berjalan harmonis dan tidak tumpang tindih.
5. Pengendalian (*controlling*), Memantau, mengevaluasi, dan mengambil tindakan korektif terhadap pelaksanaan kerja agar sesuai dengan rencana dan tujuan organisasi.

Menurut Ricki W. Griffin (dalam Ladzi Safroni, 2012, hlm. 47, dikutip oleh Kurama, Pangkey, & Mambo, 2022), fungsi-fungsi manajemen mencakup:

1. Perencanaan dan pengambilan keputusan (*planning and decision making*), menentukan tujuan organisasi serta strategi yang akan digunakan untuk mencapainya, termasuk proses pengambilan keputusan guna menghadapi berbagai tantangan.
2. Pengorganisasian (*organizing*), mengatur sumber daya, tugas, dan tanggung jawab dalam organisasi agar berjalan efektif dan efisien.
3. Pengarahan (*leading*), memotivasi, membimbing, serta mengkoordinasikan anggota organisasi agar bekerja sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
4. Pengendalian (*controlling*), memantau serta mengevaluasi kinerja organisasi guna memastikan bahwa hasil yang dicapai sesuai dengan rencana dan melakukan tindakan korektif jika diperlukan.

Dalam penelitian ini, teori manajemen yang dikemukakan oleh G.R. Terry dipilih karena pendekatannya yang lebih sistematis dalam menjelaskan fungsi-fungsi utama manajemen, yakni *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling*. Dengan demikian, teori G.R. Terry memberikan kerangka kerja yang komprehensif dalam memahami bagaimana manajemen yang baik dapat diterapkan dalam penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.

Perkembangan manajemen dipengaruhi oleh tiga pendekatan utama, Itu adalah pengelolaan yang bersifat aturan, penjabaran, dan publik. Manajemen normatif Menguraikan tindakan yang wajib diambil oleh seorang pengelola dalam rangka menjalankan proses administrasi. Pengelolaan deskriptif menggambarkan secara rinci tindakan nyata yang dijalankan oleh manajer dalam melaksanakan kewajibannya (Chung & Megginson dalam Keban, 2014:94). Sedangkan manajemen publik menggabungkan kedua pendekatan tersebut, yaitu apa tindakan ideal yang diambil (normatif) dan serta yang sebenarnya dijalankan (deskriptif) oleh pengelola sektor publik di lembaga pemerintah.

Berdasarkan pendapat Overman yang dirujuk oleh Ott, Hyde, dan Shafritz (1991: xi) dalam Y.T. Keban (2014:92), manajemen publik merujuk pada studi lintas disiplin mengenai berbagai aspek organisasi, yang menggabungkan Peran manajerial meliputi kegiatan seperti perencanaan, penyusunan struktur organisasi, serta pengawasan, yang dihadapkan pada dinamika politik pada aspek lainnya. SDM, dana, aset fisik, data, dan faktor politik juga memainkan peran penting dalam manajemen publik. Proses manajemen publik sendiri melibatkan pengelolaan tenaga kerja dan sumber daya lainnya yang disesuaikan dengan petunjuk kebijakan publik (Y.T. Keban, 2014:93).

Penelitian ini termasuk dalam bidang manajemen publik. Manajemen publik merupakan bagian dari administrasi publik untuk mengelola kepentingan-kepentingan dan persoalan-persoalan publik.

Persoalan-persoalan dan kepentingan publik juga berhubungan dengan permasalahan lingkungan tempat tinggal Masyarakat. Salah satunya, terkait dengan persoalan kebencanaan yang mengancam kehidupan Masyarakat. Dengan demikian, perlu adanya suatu pengelolaan kebencanaan untuk mengatur bagaimana menghadapi bencana untuk mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan bagi masyarakat melalui manajemen bencana.

1.6.4 Manajemen Bencana

1.6.4.1 Pengertian bencana

Berdasarkan penjelasan dari International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR, 2002:24) yang dirujuk dalam studi oleh Nurjanah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP, dan Adikoesoemo (2013:10), bencana mengacu pada peristiwa:

... Bencana merupakan kejadian dapat ditimbulkan akibat elemen alamiah maupun tindakan manusia, yang muncul baik dalam bentuk mendadak maupun bertahap, dan berakibat pada hilangnya nyawa, kerusakan properti, serta dampak negatif terhadap lingkungan. Kejadian ini melebihi kemampuan komunitas untuk menghadapinya menggunakan sumber daya yang ada.

Definisi lain menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 1 angka 1, bencana merupakan:

... Kejadian atau serangkaian kejadian yang mengancam serta mengacaukan keberlangsungan hidup dan sumber penghidupan komunitas, dipicu oleh fenomena alam, kejadian buatan, atau tindakan manusia, yang berujung pada hilangnya nyawa, kerusakan lingkungan, kehilangan materiil, serta efek psikologis.

Menurut pengertian bencana dari UN-ISDR di atas, suatu peristiwa harus memenuhi syarat atau karakteristik berikut:

1. Terjadi suatu kejadian,

2. Dipicu oleh fenomena natural atau tindakan manusia,
3. Muncul secara tiba-tiba (*sudden*) namun bisa juga berkembang secara bertahap atau lambat (*slow*),
4. Mengakibatkan korban jiwa, kehilangan aset, dampak negatif terhadap ekonomi dan sosial, serta kehancuran ekosistem,
5. Melebihi kapasitas komunitas dalam mengatasinya.

Dapat disimpulkan bahwa bencana merupakan peristiwa yang terjadi karena berbagai faktor, baik alam maupun manusia, yang dapat menimbulkan kerugian dan diluar kemampuan masyarakat.

1.6.4.2 Pengertian Manajemen Bencana

Manajemen Bencana (*Disaster Management*) Bidang keahlian praktis yang berupaya, melalui pemantauan serta evaluasi. sistematis terhadap guna memperkuat tindakan yang berhubungan dengan pencegahan, pengurangan risiko, kesiagaan, respons darurat, serta rekonstruksi (W. Nick Carter, 1991, xxiii dalam Nurjanah, R. Sugiharto, Dede K, Siswanto BP & Adikoesoemo, 2013: 44).

Manajemen bencana merupakan pendekatan yang terstruktur dan terorganisir untuk mengenali, menilai, merencanakan, melaksanakan, dan memantau aktivitas yang dimaksudkan untuk menekan potensi risiko, memberikan respons, dan juga memulihkan efek yang timbul akibat bencana alam, bencana yang disebabkan oleh manusia, atau situasi darurat lainnya. Tujuannya adalah untuk melindungi nyawa, harta benda, dan kesejahteraan masyarakat serta lingkungan dari efek negatif bencana.

Dalam bukunya "*The Disaster Management Cycle*," Nick Carter menjelaskan bahwa terdapat beberapa tahapan dalam Format Standar Manajemen Bencana. Proses dimulai dengan langkah-langkah pencegahan atau mitigasi dan kesiapsiagaan. Apabila bencana terjadi, tahapan selanjutnya adalah tanggap darurat, diikuti oleh pemulihan, sebelum kembali lagi ke langkah pencegahan atau mitigasi. Tahap pencegahan atau mitigasi sangat penting demi mempersiapkan potensi munculnya bencana di waktu yang akan datang (Nurjanah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP, Adikoesoemo, 2013:42).

Manajemen bencana memiliki cakupan yang luas, menyentuh berbagai aspek kehidupan masyarakat. Hal ini tercermin dalam peraturan perundang-undangan yang menjadi acuannya, yang bersifat lintas sektor. Artinya, pelaksanaan manajemen bencana melibatkan berbagai sektor, dengan lembaga kebencanaan berperan sebagai koordinator untuk menyatukan kegiatan dari berbagai sektor tersebut.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana dapat diartikan sebagai serangkaian tindakan meliputi perumusan strategi pembangunan yang berpotensi memicu bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, serta rehabilitasi (Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 1 angka 5).

Berdasarkan pengertian-pengertian manajemen bencana yang telah disebutkan, manajemen bencana adalah sekumpulan langkah yang diambil guna menangani bencana, yang mencakup tindakan sebelum, selama, dan

setelah bencana terjadi, serta melibatkan proses mitigasi/pencegahan, kesiapsiagaan, respons darurat, dan pemulihan.

Manajemen risiko bencana, yang termasuk dalam manajemen bencana secara keseluruhan, dilaksanakan pada tahap pra-bencana, yaitu sebelum terjadinya bencana itu sendiri. Langkah-langkah yang diambil meliputi: pertama, mengidentifikasi potensi ancaman yang terdapat di lingkungan pemukiman. Kedua, menentukan ancaman berdasarkan potensi munculnya bencana dan seberapa besar dampaknya. Ketiga, melakukan analisis untuk menganalisis kategori bahaya dengan tingkat risiko besar di antara berbagai bahaya yang ada. Keempat, Menangani ancaman melalui penghindaran bahaya (*risk avoidance*), pengurangan dampak (*risk reduction*), serta distribusi sebagian risiko (*risk transfer*). Kelima, menerima risiko yang ada (*risk acceptance*) namun tetap memastikan masyarakat dalam keadaan siap siaga. Keenam, melakukan pemantauan terus-menerus terhadap kerentanannya untuk mengantisipasi serta meningkatkan kapasitas yang diperlukan.

Nurjannah et al. (2013) mengatakan bahwa ada dua kegiatan yang dilakukan dalam manajemen penanggulangan bencana yaitu:

1. Pada situasi tidak terjadi bencana

Tindakan ini diambil ketika analisis risiko bencana menunjukkan bahwa wilayah tersebut tidak sedang terpapar ancaman langsung. Pada kondisi ini, langkah-langkah berikut perlu dilakukan:

a) Perencanaan Penanggulangan Bencana

Kegiatan ini mencakup pengumpulan data terkait potensi risiko bencana di suatu area wilayah pada periode waktu tertentu, dengan merujuk pada arsip legal yang berisi rencana terkait penanggulangan bencana. Proses tersebut mencakup langkah-langkah seperti mengidentifikasi dan mengevaluasi ancaman yang ada, memahami kerentanannya, menganalisis potensi dampak bencana, menentukan langkah-langkah pengurangan risiko, menetapkan sistem kesiapsiagaan dan penanganan akibat bencana, serta mendistribusikan peran, hak pengelolaan serta kapasitas yang dimiliki.

Kemudian, terdapat jenis-jenis bencana dari setiap tahapan yang dikemukakan oleh Nurjannah, et al. (2013) sebagai berikut:

Tabel 1. 5 Jenis Rencana dalam Manajemen Bencana

No.	Jenis Rencana	Prinsip-Prinsip
1.	Rencana Penanggulangan Bencana (<i>Disaster Management Plan</i>)	- Disusun pada kondisi normal - Bersifat Pra- kiraan umum. - Cakupan kegiatan luas / umum meliputi semua tahap/ bidang kerja penanggulangan bencana. - Dipergunakan untuk seluruh jenis ancaman bencana (<i>multi-hazard</i>) pada tahap pra, saat tanggap darurat dan pasca-bencana. - Pelaku yang terlibat semua pihak yang terkait. - Waktu yang tersedia cukup banyak / panjang. - Sumberdaya yang diperlukan masih berada pada tahap " inventarisasi"
2.	Rencana Mitigasi	- Disusun pada kondisi normal.

No.	Jenis Rencana	Prinsip-Prinsip
	<i>(Mitigation Plan)</i>	- Berisi tentang berbagai ancaman, kerentanan, sumberdaya yang dimiliki, pengoorganisasian dan peran /fungsi dari masing- masing instansi/ pelaku. - Dipergunakan untuk beberapa jenis ancaman bencana (multi-hazard). - Berfungsi sebagai panduan atau arahan dalam penyusunan rencana sektoral. - Kegiatannya terfokus pada aspek pencegahan dan mitigasi. - Tidak menangani kesiapsiagaan.
3.	Rencana Kontijensi <i>(Contigency Plan)</i>	- Disusun sebelum kedaruratan /kejadian bencana. - Sifat rencana terukur. - Cakupan kegiatan spesifik, dititikberatkan pada kegiatan untuk menghadapi keadaan darurat . - Dipergunakan untuk 1 (satu) jenis ancaman (<i>single hazard</i>). - Pelaku yang terlibat hanya terbatas sesuai dengan jenis ancaman bencananya. - Untuk keperluan jangka/kurun waktu tertentu. - Sumberdaya yang dibutuhkan pada tahap ini bersifat "penyiapan"
4.	Rencana Operasi <i>(Operation Plan)</i>	- Merupakan tindak lanjut atau penjelmaan dari rencana kontijensi, setelah melalui kaji cepat. - Sifat rencana sangat spesifik. - Cakupan kegiatan sangat spesifik, dititik-beratkan pada kegiatan tanggap darurat. - Dipergunakan untuk 1 (satu) jenis bencana yang benar - benar telah terjadi. - Pelaku yang terlibat hanya pihak - pihak yang benar - benar menangani kedaruratan. - Untuk keperluan selama darurat (sejak kejadian bencana sampai dengan pemulihan darurat). - Sumberdaya yang diperlukan ada pada tahap " pengerahan / mobilisasi".

No.	Jenis Rencana	Prinsip-Prinsip
5.	Rencana Pemulihan (<i>Recovery Plan</i>)	- Disusun pada tahap pasca - bencana. - Sifat rencana spesifik sesuai karakteristik kerusakan. - Cakupan kegiatan adalah pemulihan awal (<i>early recovery</i>), rehabilitasi dan rekonstruksi. - Fokus kegiatan bisa lebih beragam (fisik, sosial, ekonomi, dll). - Pelaku hanya pihak - pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pemulihan awal, rehabilitasi dan rekonstruksi. - Untuk keperluan jangka menengah /panjang, tergantung dari besar dan luasnya dampak bencana. - Sumberdaya yang diperlukan ada pada tahapan aplikasi/ pelaksanaan kegiatan pembangunan jangka menengah /panjang.

Sumber: Nurjannah, et al. (2013:48-50)

b) Pengurangan risiko bencana

Guna menekan potensi konsekuensi negatif yang bisa muncul, khususnya saat bencana belum terjadi, kegiatan ini mencakup langkah-langkah seperti identifikasi serta pengawasan potensi risiko bencana, perencanaan penanggulangan bencana yang melibatkan partisipasi, pembentukan *mindset* sadar risiko, serta penguatan dedikasi dari seluruh pemangku kepentingan dalam penanggulangan bencana, serta pelaksanaan tindakan material maupun immaterial, serta pengaturan yang tepat dalam penanggulangan bencana.

c) Pencegahan

Merupakan tindakan yang diambil untuk mengurangi kemungkinan terjadinya bencana atau potensi bahaya yang mungkin muncul melalui pengendalian serta penyesuaian terhadap kondisi fisik dan lingkungan. Langkah-langkah ini mencakup identifikasi dan penentuan sumber potensi bahaya, pengelolaan dan pengawasan terhadap pemanfaatan sumber daya alam yang bisa berubah menjadi ancaman, pemantauan penggunaan teknologi yang berisiko, pengaturan perencanaan wilayah serta manajemen ekosistem., serta memperkuat ketahanan sosial masyarakat.

d) Pemaduan kedalam perencanaan Pembangunan

Langkah ini diterapkan melalui mengintegrasikan elemen-elemen rencana penanggulangan bencana ke dalam penyusunan strategi pembangunan, baik pada skala nasional maupun regional.

e) Persyaratan analisis risiko bencana

Kegiatan ini mencakup riset serta analisis yang difokuskan pada aktivitas yang berisiko menyebabkan bencana, serta pemenuhan kriteria untuk analisis risiko bencana yang tercantum dalam dokumen resmi yang disetujui oleh pihak berwenang.

f) Pelaksanaan dan penegakan rencana tata ruang

Upaya ini bertujuan demi menekan potensi risiko bencana dengan menerapkan kebijakan seperti regulasi tata ruang, penerapan standar keselamatan, serta memberikan hukuman bagi mereka yang melanggar ketentuan tersebut.

g) Pendidikan dan pelatihan

Diperlukan untuk mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi bencana dengan tujuan mengurangi jumlah korban. Upaya ini meliputi integrasi materi tentang bencana dan penanggulangannya ke dalam kurikulum pendidikan formal, serta menyelenggarakan pelatihan dalam menanggapi situasi darurat bencana.

h) Persyaratan standar teknis penanggulangan bencana

Pemerintah menetapkan kebijakan ini dan menyebarkan ke seluruh pemangku kepentingan yang berperan dalam penanggulangan bencana, termasuk masyarakat.

2. Pada situasi terdapat potensi bencana

Dalam kondisi di mana ancaman bencana tidak terdeteksi, sejumlah kegiatan seperti kesiapsiagaan, mekanisme deteksi dini serta upaya pengurangan risiko bencana dapat dilaksanakan. Kesiapsiagaan mencakup estimasi potensi kebutuhan yang dapat muncul saat bencana terjadi serta memastikan adanya pasokan daya guna mencukupi keperluan tersebut. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat kesiapan masyarakat di wilayah rawan bencana dalam menghadapi kemungkinan tersebut. Kegiatan kesiapsiagaan meliputi pengembangan prosedur penanggulangan darurat yang lebih efektif, termasuk penyusunan dan pengujian rencana darurat, organisasi sistem peringatan dini, penyediaan logistik untuk kebutuhan dasar, pelatihan, dan penerapan prosedur tetap lainnya.

Peringatan dini adalah rangkaian tindakan yang melibatkan pengumpulan serta evaluasi data secara menyeluruh, disertai dengan distribusi informasi mengenai kemungkinan ancaman atau eskalasi risiko. Tujuannya adalah untuk mengantisipasi peningkatan bahaya, membuat rencana respons, dan membantu proses pengambilan keputusan tentang kemungkinan bencana, dengan fokus pada mengurangi jumlah korban. Peringatan dini perlu tersedia dengan mudah bagi masyarakat, disampaikan secara cepat, jelas, dan resmi, serta bertujuan untuk mendorong respons yang cepat dan tepat guna mengurangi potensi dampak bencana. Ini melibatkan pengamatan, analisis, pengambilan keputusan, penyebaran informasi, dan tindakan yang diambil oleh masyarakat untuk mempersiapkan diri menghadapi situasi darurat.

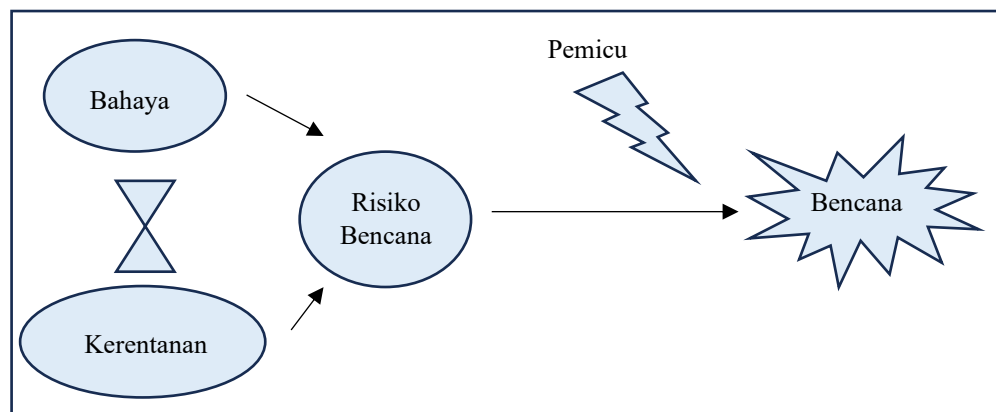
Mitigasi bencana merujuk pada tindakan yang diambil untuk mengurangi potensi risiko yang ditimbulkan oleh peristiwa bencana. Tujuan utamanya adalah untuk meminimalkan dampak dari ancaman bencana yang mungkin terjadi, serta mengurangi efek negatif yang ditimbulkannya. Langkah-langkah mitigasi mencakup berbagai aspek, seperti penerapan regulasi dan kebijakan, pemberian insentif dan sanksi untuk mendorong perilaku yang sesuai, serta penyuluhan dan penyebaran informasi guna meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya upaya mitigasi bencana. Mitigasi bencana memiliki dua pendekatan utama. Yang pertama adalah mitigasi

struktural, yang mencakup pembangunan bendungan, cekdam, dan tanggul sungai, dan yang kedua adalah mitigasi non-struktural, yang mencakup pembentukan aturan, perencanaan tata ruang, dan pelatihan. Selain itu, ada juga gagasan bahwa mitigasi spiritual dilakukan melalui kegiatan keagamaan.

Penelitian ini berfokus pada implementasi manajemen bencana dalam situasi tanpa bencana hingga ketika ada potensi bencana. Hal ini penting mengingat di Kota Semarang, bencana tanah longsor sering terjadi dan berpotensi membahayakan masyarakat.

1.6.4.3 Proses Terjadinya Bencana

Proses terjadinya bencana dapat dipahami melalui pendekatan risiko, di mana risiko bencana terjadi akibat interaksi antara bahaya dan kerentanannya, yang kemudian dipengaruhi oleh pemicu sehingga bencana terjadi.



Sumber: Nurnannah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP & Asikoesoemo, 2013:14

Gambar 1. 6 Proses Terjadinya Bencana

Bencana dapat dikatakan sebagai bencana apabila terdapat peristiwa dan manusia/Masyarakat yang terdampak tidak mampu untuk menanggulangnya. Ibarat api dan bahan bakar, bahaya dan kerentanan saling memperkuat, menghasilkan ledakan dahsyat yang kita kenal sebagai bencana. Pada gambar 1.8 mengenai proses terjadinya bencana di atas, bencana dapat terjadi setelah memenuhi kriteria pada tahapan tersebut, seperti di bawah ini.

1. Bahaya (*hazard*)

Bumi tempat kita tinggal adalah planet yang dinamis, selalu bergerak dan berubah. Baik dari dalam (pergerakan lempeng tektonik, gunung berapi) maupun luar (hujan, angin, iklim). Meskipun proses alami ini vital untuk menjaga keseimbangan bumi, mereka dapat menimbulkan bahaya bagi manusia dan lingkungan. Bahaya alam, seperti tanah longsor, gempa bumi, tsunami, erupsi gunung berapi, banjir, dan kekeringan, merupakan hasil dari dinamika bumi yang terjadi.

2. Kerentanan (*vulnerability*)

Kerentanan merujuk pada situasi di mana suatu komunitas tidak memiliki kapasitas untuk mengatasi ancaman bahaya yang dihadapinya. Tingkat kerentanan penting diketahui karena berpengaruh pada terjadinya bencana, yang terjadi saat "bahaya" bertemu dengan "kondisi yang rentan" (Awotona, 1997:1-2 dikutip dari Nurnannah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP & Asikoesoemo, 2013:16). Gabungan kerentanan dalam aspek fisik, sosial, dan ekonomi berkontribusi pada meningkatnya risiko bencana, terutama di daerah dengan kepadatan penduduk yang

tinggi. Kerentanan ini dapat dianalisis dari aspek material, komunitas, dan finansial, di mana ketidakstabilan struktural mengacu pada keadaan fasilitas yang rentan terhadap ancaman spesifik.

3. Risiko bencana (*Disaster Risk*)

Dalam konteks Manajemen Bencana, risiko bencana merupakan hasil dari hubungan antara kelemahan dan kemungkinan ancaman. Ancaman alam cenderung tetap, sedangkan kerentanan dapat diminimalkan untuk meningkatkan daya tanggap terhadap bahaya tersebut. Bahaya mengacu pada kemungkinan terjadinya bencana, kerentanan mengindikasikan tingkat kerawanan, dan ketidakmampuan menggambarkan kurangnya langkah mitigasi. Semakin besar ancaman, keterpaparan, dan kurangnya kapasitas respons, maka tingkat risiko bencana petaka pun meningkat. Mengurangi kerentanan lebih mudah dilakukan dibandingkan mengurangi ancaman untuk menurunkan risiko bencana.

1.6.4.4 Faktor Penyebab Bencana

Secara keseluruhan, pemicu utama suatu bencana adalah akibat pertemuan antara potensi bahaya dan tingkat kerentanan. Menurut Nuranah, dkk (2013:21), ada tiga elemen pemicu bencana, yaitu: (1) Aspek natural yang terjadi akibat peristiwa alam murni tanpa intervensi manusia, (2) Aspek non-natural yang tidak dipicu oleh kejadian alam maupun aktivitas manusia, serta (3) faktor sosial/manusia yang sepenuhnya dipicu oleh aktivitas manusia, seperti pertikaian antar kelompok, ketegangan dengan otoritas, serta aksi teror.

Eko Teguh Paripurno (dalam Nurjanah, dkk, 2013:22) mengemukakan bahwa ancaman bencana dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori, yaitu:

1. Ancaman klimatologis adalah bahaya yang muncul akibat perubahan iklim dan fenomena alam lainnya, seperti curah hujan, gelombang laut, dan arah angin. Contoh dari ancaman ini meliputi banjir, kekeringan, taifun, petir, erosi pantai, dan badai..
2. Ancaman geologis adalah bahaya yang disebabkan oleh aktivitas geologi alami, yang timbul akibat pergerakan lempeng bumi dan perubahan bentuk permukaan bumi. Contoh ancaman ini antara lain letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, dan tanah longsor.
3. Ancaman industri dan kegagalan teknologi adalah bahaya yang muncul akibat dampak dari kegiatan industri dan teknologi yang dilakukan manusia, yang terjadi akibat kegagalan teknologi atau kesalahan dalam pengelolaan industri. Contohnya termasuk kebocoran reaktor nuklir, pencemaran limbah, dan semburan lumpur.
4. Faktor manusia adalah ancaman yang timbul dari interaksi sosial dan keputusan yang diambil oleh manusia, yang berhubungan dengan perilaku manusia dalam mengelola lingkungan, konflik, serta kebijakan. Contoh dari faktor ini antara lain adalah konflik bersenjata dan pemindahan paksa penduduk..

1.6.4.5 Karakteristik Bencana

Pemerintah dan masyarakat, khususnya yang berada di wilayah rawan bencana, perlu mengenali dan memahami sifat serta karakteristik dari bencana (Nurjanah, dkk, 2013:23). Upaya ini merupakan bagian dari mitigasi yang bertujuan untuk mengurangi dampak bencana. Salah satu faktor penyebab terjadinya bencana adalah minimnya pemahaman masyarakat mengenai sifat ancaman bencana, yang sering dianggap datang secara mendadak, sehingga persiapan yang dilakukan tidak cukup, yang berujung pada banyaknya korban dan kerugian. Akan tetapi, sebagian bencana sebenarnya dapat diprediksi, tergantung pada ketersediaan alat, sumber daya manusia, dan ketepatan prediksi. Pemahaman mengenai ancaman bencana meliputi pengetahuan secara menyeluruh tentang bagaimana bencana terjadi, probabilitasnya, cara kerusakan fisik terjadi, sektor yang terdampak, serta akibat dari kerusakan tersebut. Berikut ini merupakan deskripsi karakteristik dari sejumlah bencana yang sering terjadi di Indonesia menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (2007):

1. Banjir

Banjir terjadi ketika tinggi air sungai melebihi level normalnya, sehingga air meluap dari palung sungai dan menciptakan genangan di daerah rendah sepanjang sungai. Aliran air yang berlebihan tersebut terus meningkat, mengalir dan menyebar ke area tanah yang biasanya tidak tergenang air. Di negara tropis, banjir dapat disebabkan oleh curah hujan yang tinggi, kenaikan permukaan air sungai, kerusakan

pada infrastruktur pengelolaan air, atau kegagalan bendungan alami, serta penyumbatan aliran sungai akibat longsornya tebing sungai.

Indikator atau parameter untuk mengukur ancaman atau bahaya dapat ditentukan melalui beberapa faktor, seperti luas area yang terendam banjir (dalam km² atau hektar), kedalaman atau ketinggian genangan air (dalam meter), kecepatan aliran air (dalam meter per detik atau km per jam), jenis material yang terbawa oleh banjir (seperti batu, kayu, pohon, atau objek keras lainnya), tingkat kedalaman endapan lumpur atau ketebalan lapisan lumpur (dalam meter atau sentimeter), serta durasi genangan air.

Komponen yang mengancam dari bencana banjir ini meliputi manusia, prasarana umum, dan harta benda perorangan. Tindakan untuk menekan ancaman serta konsekuensi dari musibah banjir dapat diklasifikasikan ke dalam tiga jenis, yaitu mitigasi non-struktural, struktural, dan peningkatan partisipasi masyarakat.

2. Tanah Longsor

Longsoran merupakan pergerakan massa tanah, batu, atau campurannya yang terjadi ketika kestabilan lereng terganggu, sehingga material tersebut meluncur atau jatuh dari lereng. Faktor pemicu longsoran dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu faktor yang mempengaruhi kestabilan lereng dan faktor pemicu yang menyebabkan longsoran terjadi. Faktor pengontrol gangguan pada kestabilan lereng terdiri dari penggundulan hutan, batuan endapan

gunung berapi serta campuran batu lainnya yang kurang kuat, jenis tanah kurang padat, musim hujan, dan lereng terjal Penyebab longsor dapat disebabkan oleh meningkatnya kadar air di lereng, getaran akibat gempa atau ledakan, tambahan beban yang melebihi kemampuan tanah untuk menahan, serta pemotongan lereng yang tidak tepat. Gejala maupun peringatan dini terkait bencana tanah longsor dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Terjadi retakan yang memanjang atau melengkung pada lapisan tanah maupun konstruksi, yang umumnya muncul setelah hujan,
- b. Terdapat pembengkakan pada lereng atau dinding penahan,
- c. Pintu atau jendela rumah yang tiba-tiba sulit dibuka dapat disebabkan oleh perubahan bentuk bangunan akibat tekanan dari pergerakan massa tanah,
- d. Secara tiba-tiba, munculnya rembesan atau sumber air pada lereng,
- e. Jika terdapat rembesan atau sumber air di lereng, air tersebut bisa mengalami kekeruhan secara tiba-tiba. dan tercampur dengan lumpur,
- f. Pohon-pohon atau tiang-tiang dapat condong mengikuti arah kemiringan lereng,
- g. Dentuman atau bunyi menggelegar bisa terdengar dari puncak kemiringan,

- h. Secara tiba-tiba, terjadi longsor atau pergerakan butiran tanah/kerikil dari atas lereng.

Ketika tanah longsor melanda, ada banyak komponen-komponen yang terancam, seperti hal berikut:

- a. Hunian yang berada di kemiringan terjal dengan tanah tidak stabil, atau di sekitar bantaran sungai.
 - b. Kawasan hunian yang didirikan di kaki tebing terjal.
 - c. Kawasan pemukiman yang berada di hilir sungai yang mengalir dari wilayah pegunungan, berisiko tinggi terhadap terjangan banjir bandang.
 - d. Rute transportasi serta jaringan telekomunikasi yang melewati dataran rendah dan kawasan berbukit.
 - e. Konstruksi dengan fondasi lemah.
 - f. Konstruksi dengan pondasi tidak menyatu.
 - g. Fasilitas bawah permukaan seperti saluran air, jaringan gas, dan sistem kabel.
3. Kekeringan

Kekeringan adalah kondisi di mana pasokan air sangat kurang dibandingkan dengan kebutuhan untuk mendukung kehidupan, sektor agrikultur, aktivitas finansial, serta kelestarian ekosistem. Kekeringan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu kekeringan alami dan kekeringan yang disebabkan oleh aktivitas manusia, terutama akibat pelanggaran terhadap aturan yang ada. Penyebab kekeringan dapat

terjadi akibat pengaruh kuat El-Nino. Komponen yang terancam dapat meliputi berbagai sektor bidang seperti sosial, ekonomi dan lingkungan.

4. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan merujuk pada transformasi pada sifat fisik dan hayati yang terjadi baik secara segera maupun bertahap, yang mengurangi daya dukung ekosistem dalam mempertahankan keseimbangan kehidupan jangka Panjang. Kejadian ini disebabkan oleh pemanfaatan api yang lepas kendali atau fenomena alam tertentu yang dapat memicu terjadinya kebakaran vegetasi dan lahan. Asal mula kebakaran hutan dapat dipicu oleh dari aktivitas manusia, faktor alam jenis tanaman, angin, daya angin, dan topografi. Kebakaran hutan dapat terdeteksi melalui beberapa tanda, misalnya, tindakan manusia yang menyalakan api di kawasan vegetasi, keberadaan tanaman kering, rendahnya kadar kelembapan udara, kekeringan ekstrem akibat musim kering yang berkepanjangan, transisi cuaca menuju musim kemarau, serta pergerakan hewan liar yang meninggalkan habitat aslinya.

5. Angin Badai

Angin badai adalah arus udara berputar dengan kekuatan ekstrem yang melaju lebih dari 120 km/jam, umumnya muncul di daerah tropis antara garis balik utara dan selatan, tetapi jarang terbentuk di sekitar ekuator. Di Indonesia, fenomena ini disebut badai, sementara di

Samudra Pasifik dikenal sebagai taifun, di Samudra Hindia disebut siklon, dan di Amerika disebut *hurricane*.

Berbagai elemen dapat terancam saat bencana terjadi, termasuk struktur ringan atau hunian berbahan kayu, konstruksi sementara atau setengah permanen, bagian atap, serta elemen tambahan yang melekat pada bangunan utama, seperti panel kayu, lembaran seng, atau asbes. Selain itu, vegetasi tinggi, pembatas area, tanda jalan, serta baliho turut berpotensi mengalami kerusakan. Menara kabel listrik berukuran besar serta perahu nelayan atau fasilitas industri kelautan di kawasan pantai juga termasuk elemen yang mudah terdampak.

6. Gelombang Pasang/Badai

Gelombang laut dapat dijelaskan sebagai fluktuasi vertikal permukaan laut yang menciptakan gelombang berbentuk lembah dan puncak, menyerupai pola osilasi sinusoidal. Pasang surut air laut dipengaruhi oleh interaksi gravitasi antara Bumi dan benda langit lainnya, terutama Bulan serta Matahari. Gelombang ini berulang dalam siklus sekitar 12,4 jam dan 24 jam, serta dapat dianalisis dan diperkirakan dengan akurasi tinggi, baik dalam hal ketinggian maupun waktu kemunculannya. Situasi ini berlawanan dengan tsunami dan angin ribut, yang waktunya tidak dapat ditentukan secara pasti.

Berbagai elemen rentan terancam selama bencana, misalnya, struktur ringan atau rumah berbahan kayu, konstruksi sementara atau setengah permanen, bangunan lebar yang menghadap langsung ke

garis pantai, serta material tambahan yang kurang stabil pada struktur utama, seperti kayu lapis, lembaran seng, atau asbes. Selain itu, Infrastruktur komunikasi, distribusi energi, serta suplai air minum, perahu nelayan atau fasilitas industri kelautan di kawasan pesisir, jalur transportasi seperti jembatan dan jalan di daerah pantai, serta area agrikultur, tambak, persawahan, dan kolam perikanan juga tergolong sebagai elemen yang mudah terdampak oleh ancaman.

7. Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan getaran atau pergerakan tanah yang terjadi di permukaan planet akibat berbagai pemicu, seperti pergeseran dan tumbukan antar lempeng tektonik, aktivitas gunung berapi, atau kehancuran massa batuan di bawah permukaan. Intensitas getaran seismik yang diakibatkan oleh peristiwa seismik akibat letusan gunung berapi dan keruntuhan batuan umumnya memiliki skala lebih kecil, sehingga perhatian utama lebih difokuskan pada gempa yang dipicu oleh pergerakan lempeng tektonik dan sesar aktif. Penyebab gempa bumi meliputi dinamika tektonik akibat pergeseran lapisan kerak bumi atau lempeng tektonik, pergerakan patahan di permukaan tanah, perubahan bentuk lahan secara lokal seperti tanah longsor, serta fenomena vulkanik, serta ledakan nuklir.

Elemen yang rentan terancam dalam bencana mencakup pemukiman padat dengan konstruksi yang rapuh, struktur dengan perencanaan konstruksi yang lemah, seperti bangunan berbahan tanah atau dinding

tanpa perkuatan, serta bangunan dengan beban atap yang berlebihan. Selain itu, struktur lama dengan daya tahan lateral yang lemah, serta gedung bertingkat yang didirikan di atas tanah yang kurang stabil, bangunan di lereng yang rawan longsor, dan infrastruktur yang berada di atas lapisan tanah alami atau material urukan juga berisiko.

8. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang, di mana "*tsu*" berarti dermaga atau pelabuhan, dan "*nami*" berarti ombak atau gelombang. Secara umum, tsunami merujuk pada gelombang laut besar yang terjadi di area pelabuhan. Secara lebih rinci, tsunami merupakan gelombang laut berperiode panjang yang terjadi akibat gangguan besar di dasar samudra, seperti pergeseran lempeng tektonik, erupsi vulkanik bawah laut, atau pergerakan massa material seperti longsor. Tsunami dapat dipicu oleh gempa bumi yang menyebabkan pergeseran besar massa tanah di dasar laut, serta tanah longsor dan letusan vulkanik yang terjadi di bawah atau dekat perairan.

9. Letusan Gunung Api

Gunung api merupakan formasi alam yang terbentuk di permukaan bumi akibat letusan material vulkanik, serta keluarnya magma, gas, dan bahan-bahan lainnya dari dalam perut bumi.

1.6.4.6 Dampak Bencana

Sebuah bencana dapat menimbulkan berbagai akibat, baik terhadap lingkungan maupun makhluk hidup di sekitarnya. Besar kecilnya dampak

yang terjadi dipengaruhi oleh tingkat ancaman (*hazard*), kerentanannya (*vulnerability*), serta kapasitas atau kemampuan (*capacity*) dalam menangani bencana (Nurjanah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP, Adikoesoemo, 2013:32). Semakin tinggi tingkat bahaya dari suatu bencana, maka semakin besar konsekuensi yang akan dihasilkan. Begitupula ketika tingkat kerentanan masyarakatnya rendah dalam menghadapi suatu bencana maka dampak yang akan ditimbulkan akan semakin tinggi. Semakin rendah kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana, semakin besar konsekuensi yang akan ditimbulkan.

Dede Kuswanda dalam Tukino dan Suhendar (2009:7) menyatakan bahwa dampak yang dihasilkan oleh bencana dalam suatu masyarakat dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, yaitu:

1. Bagi manusia, dampaknya meliputi kematian, hilangnya individu, cedera atau luka, penyakit, kecacatan, trauma, gangguan psikologis sosial lainnya, pengungsian, perpisahan dengan anggota keluarga, serta kehilangan pekerjaan.
2. Degradasi ekosistem yang meliputi kerusakan pada permukaan tanah, kualitas udara, serta sumber daya air
3. Kehancuran fasilitas umum, termasuk bangunan perkantoran, institusi pendidikan, tempat ibadah, pusat perdagangan, jaringan transportasi seperti jalan dan jembatan, sistem pencahayaan, infrastruktur komunikasi, serta layanan air bersih.

4. Gangguan pada layanan publik, seperti sektor pendidikan, layanan kesehatan, administrasi pemerintahan, aktivitas ekonomi, serta bidang lainnya, serta kerusakan atau kehilangan aset, seperti tempat tinggal, perabot rumah tangga, dokumen berharga, dan sebagainya (Nurjanah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP, Adikoesoemo, 2013: 34-35).

Menurut Siwage Dharma Negara dan Pakasa Bary dalam majalah *Masyarakat Indonesia*, yang mengulas tentang "*Bencana Alam: Dampak dan Penanganan Sosial Ekonomi*", Benson dan Clay (2000, 2004) membagi dampak bencana ke dalam tiga kategori, yaitu:

- a. Dampak langsung (*direct impact*) mencakup kerugian ekonomi yang terjadi akibat kerusakan pada berbagai aset, seperti bangunan tempat tinggal, aset fisik seperti tempat usaha, fasilitas umum, lahan pertanian, dan berbagai komponen lainnya, yang dalam istilah ekonomi dikenal sebagai *stock value*.
- b. Dampak tidak langsung (*indirect impact*) mencakup penghentian aktivitas pengolahan sumber daya, kehilangan hasil dan sumber pendapatan, yang dalam ekonomi dikenal dengan istilah nilai aliran (*flow value*).
- c. Dampak sekunder (*secondary impact*) atau dampak lanjutan, misalnya meliputi terganggunya pertumbuhan ekonomi, terhambatnya rencana pembangunan yang sudah direncanakan, meningkatnya defisit neraca pembayaran, meningkatnya tingkat

kemiskinan, dan lain-lain (Nurjanah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP, dan Adikoesoemo, 2013:35).

Pada pengelolaan kebencanaan dalam manajemen bencana, salah satu hal yang ditangani terkait dengan pengelolaan risiko atau dampak yang mungkin ditimbulkan dari terjadinya suatu bencana. Pengelolaan risiko diperlukan untuk mengurangi atau mencegah potensi kerugian yang dapat ditimbulkan oleh bencana melalui pendekatan manajemen bencana.

1.6.4.7 Kelemahan Manajemen Bencana

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *National Safety Council* (Carl Griffith, *National Safety Council Utilities Division Manager*), yang dikutip dalam Ramli (2010: 124-125), terdapat sejumlah faktor yang dapat menyebabkan kegagalan dalam sistem manajemen bencana di suatu organisasi, antara lain:

1. Kurangnya dukungan manajemen puncak.

Manajemen bencana tidak akan efektif jika hanya sebatas kata-kata dan tidak mendapat dukungan baik dari segi politik maupun teknis dari pihak manajemen.

2. Kurangnya keterlibatan dan dukungan pekerja dan Masyarakat

Keberhasilan program manajemen bencana bergantung pada dukungan dari semua pihak, termasuk masyarakat dan pegawai yang terlibat dalam respons darurat.

3. Kurang atau tidak ada perencanaan.

Semua prosedur berantakan ketika bencana terjadi karena manajemen bencana tidak memiliki perencanaan yang baik.

4. Kurangnya pelatihan dan pendidikan.

Baik masyarakat yang menjadi korban bencana maupun tim penanggulangan bencana tidak menerima pelatihan dan pembinaan yang sesuai untuk menangani semua jenis bencana dapat menghambat proses manajemen bencana secara efektif.

5. Tidak ada penanggung jawab yang ditunjukkan khusus untuk mengkoordinir sistem tanggap darurat.

Ketidakjelasan dalam penunjukan dan pemberian wewenang kepada pihak yang bertanggung jawab dapat mengakibatkan ketiadaan komando yang terkoordinasi saat bencana terjadi. Penanganan bencana seharusnya dilakukan dengan disiplin dan koordinasi seperti dalam situasi peperangan, di mana seorang pemimpin militer memiliki tanggung jawab sepenuhnya dan otoritas yang besar.

6. Sistem tanggap darurat tidak dievaluasi atau disempurnakan secara berkala.

Salah satu kebiasaan yang paling merugikan adalah mengabaikan evaluasi, terutama pada saat tidak ada bencana, yang membuat program penanggulangan bencana sering kali terlupakan.

7. Sistem komunikasi dan peringatan dini tidak memadai.

Ketika infrastruktur komunikasi dan sistem peringatan dini tidak berfungsi secara optimal, situasi darurat dapat memicu kepanikan di

berbagai pihak, sehingga prosedur tanggap darurat gagal diterapkan dengan efektif.

8. Pekerja tidak dijelaskan mengenai tindakan atau langkah yang dilakukan jika terjadi keadaan darurat.

Kelemahan dalam manajemen bencana dapat berdampak signifikan terhadap efektivitas penanggulangan bencana, mulai dari kurangnya dukungan, perencanaan, hingga ketidaksiapan sumber daya manusia. Tanpa evaluasi berkala, koordinasi yang jelas, serta sistem komunikasi yang memadai, respons terhadap bencana dapat menjadi tidak terarah dan tidak efektif. Oleh karena itu, perbaikan terus-menerus dalam setiap aspek manajemen bencana sangat diperlukan agar sistem tanggap darurat dapat berjalan optimal dan mampu meminimalkan risiko serta dampak bencana di masa depan.

1.7 Kerangka Berpikir



1.8 Definisi Konsep

1.8.1 Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang

Dalam Penelitian ini yang dimaksud dengan manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang, yaitu menggambarkan seluruh tahapan manajemen, mulai dari *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling* sebagai upaya untuk mengenali risiko yang dapat terjadi dan upaya untuk menanggulangi dan meminimalisir dampak dari bahaya yang diakibatkan oleh tanah longsor.

1.8.2 Faktor Penghambat Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang

Faktor yang menjadi penghambat manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang adalah dukungan manajemen puncak; keterlibatan serta dukungan pekerja dan masyarakat; pelatihan dan edukasi; penanggung jawab yang ditunjuk khusus untuk mengkoordinir sistem tanggap darurat, sistem komunikasi dan peringatan dini; dan penjelasan kepada pekerja mengenai tindakan atau langkah yang dilakukan jika terjadi keadaan darurat.

1.9 Operasionalisasi Konsep

1.9.1 Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang

Operasionalisasi konsep adalah tahap di mana peneliti menjelaskan makna dan ciri-ciri dari konsep yang digunakan dalam penelitian, serta

kemungkinan penerapannya. Penelitian ini melibatkan empat fenomena yang akan dianalisis berdasarkan fungsi manajemen:

1) *Planning* (Perencanaan) Manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang, yaitu :

1. Identifikasi bahaya
2. Penilaian risiko
3. Penetapan strategi
4. Penyusunan rencana penanggulangan

2) *Organizing* (Pengorganisasian) yang diterapkan BPBD Kota Semarang dalam upaya penanggulangan bencana, yaitu:

1. Struktur organisasi
2. Tugas dan tanggung jawab
3. Koordinasi dan komunikasi
4. Sumber daya

3) *Actuating* (Penggerakan) upaya-upaya atau tindakan yang dilakukan dalam manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang, yaitu :

1. Kegiatan pencegahan
2. Kegiatan kesiapsiagaan
3. Kegiatan penanggulangan
4. Kegiatan pemulihan

4) *Controlling* (Pengawasan) dalam pelaksanaan program atau kegiatan Manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang, yaitu :

1. Monitoring dan evaluasi
2. Pelaporan
3. Tindak lanjut

1.9.2 Faktor Penghambat Manajemen Penanggulangan Bencana Tanah Longsor di Kota Semarang

Berikut ini adalah beberapa fenomena yang mencerminkan faktor penghambat dalam manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang:

1. Dukungan manajemen puncak
 - Dukungan manajemen puncak pada kegiatan manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.
2. Keterlibatan serta dukungan pekerja dan Masyarakat
 - Keterlibatan serta dukungan para-actor yang terlibat serta masyarakat setempat dalam kegiatan manajemen bencana tanah longsor.
3. Pelatihan dan Edukasi
 - Pelatihan dan edukasi yang dilakukan dalam kegiatan manajemen bencana tanah longsor.
4. Penanggung jawab yang ditunjuk khusus untuk mengkoordinir sistem tanggap darurat

- Penanggung jawab yang dikhususkan untuk mengkoordinir sistem tanggap darurat dalam kegiatan-kegiatan manajemen bencana tanah longsor.
5. Sistem komunikasi dan peringatan dini
- Sistem komunikasi dan peringatan dini yang digunakan di BPBD dan Kota Semarang
6. Penjelasan kepada pekerja mengenai tindakan atau langkah yang dilakukan jika terjadi keadaan darurat
- Penjabaran kepada para aktor yang terlibat dalam manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang mengenai langkah-langkah yang harus diambil dalam situasi darurat.

Tabel 1. 6 Operasionalisasi Konsep

No.	Fenomena Penelitian	Sub Fenomena	Gejala yang Diamati
1.	Manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang	<i>Planning</i>	1. Identifikasi bahaya 2. Penilaian risiko 3. Penetapan strategi 4. Penyusunan rencana penanggulangan
		<i>Organizing</i>	1. Struktur organisasi 2. Tugas dan tanggung jawab 3. Koordinasi dan komunikasi 4. Sumber daya
		<i>Actuating</i>	1. Kegiatan pencegahan 2. Kegiatan kesiapsiagaan 3. Kegiatan penanggulangan 4. Kegiatan pemulihan
		<i>Controlling</i>	1. Monitoring dan evaluasi 2. Pelaporan 3. Tindak lanjut

No.	Fenomena Penelitian	Sub Fenomena	Gejala yang Diamati
2.	Faktor Penghambat	1. Dukungan manajemen puncak	- Anggaran untuk mitigasi - Keterlibatan pemimpin daerah
		2. Keterlibatan serta dukungan pekerja dan Masyarakat	- Kesadaran risiko longsor - Partisipasi masyarakat
		3. Pelatihan dan Edukasi	- Pelatihan kebencanaan - Sosialisasi tanggap darurat
		4. Penanggung jawab yang ditunjuk khusus untuk mengkoordinir sistem tanggap darurat	- Mengkoordinir sistem tanggap darurat
		5. Sistem komunikasi dan peringatan dini	- Akses informasi bencana - Sistem peringatan yang efektif
		6. Penjelasan kepada pekerja mengenai tindakan atau langkah yang dilakukan jika terjadi keadaan darurat	- SOP yang jelas kepada pekerja saat keadaan darurat

Sumber: *Diolah Peneliti, 2025*

1.10 Argumen Penelitian

Jawa Tengah termasuk wilayah dengan frekuensi kejadian bencana tertinggi di Indonesia. Salah satu bencana yang kerap melanda Provinsi Jawa Tengah adalah tanah longsor. Di Kota Semarang, sebagai ibu kota provinsi, kejadian tanah longsor merupakan yang paling sering terjadi dibandingkan dengan bencana lainnya. Menanggapi masalah tersebut, perlu dilakukan manajemen penanggulangan bencana tanah longsor yang baik melalui instansi yang bertugas melakukan penanggulangan risiko bencana dalam tingkat lokal, yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Semarang. Selain melakukan analisis terkait manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang, faktor penghambat juga turut dilakukan analisis agar dapat dilakukan penanggulangan.

1.11 Metode Penelitian

1.11.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif, di mana peneliti berupaya menggambarkan proses manajemen penanggulangan bencana tanah longsor serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat upaya tersebut di Kota Semarang. Pendekatan kualitatif dipilih dalam penelitian ini karena dianggap lebih sesuai, mengingat permasalahan yang dikaji bersifat kompleks dan terus mengalami perkembangan.

Menurut Sugiyono (2016), penelitian kualitatif menitikberatkan pada kedalaman serta kualitas data yang berhasil dikumpulkan. Metode

kualitatif deskriptif lebih berfokus pada analisis serta pemaparan suatu kondisi nyata, sehingga hasil penelitian cenderung disajikan dalam bentuk deskripsi verbal (Septianan dan Widowati, 2018).

1.11.2 Situs Penelitian

Situs penelitian merujuk pada lokasi di mana peneliti mengumpulkan data dan informasi untuk memperoleh pemahaman lebih lanjut. Lokasi penelitian ini berada di Kota Semarang. Kantor BPBD berlokasi di Kompleks Terminal Penggaron, Jl. Brigjen Sudiarto No.KM. 11, Penggaron Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50194. Selain di Kantor BPBD Kota Semarang, peneliti juga mengumpulkan data dan informasi melalui masyarakat dan Kelurahan Siaga Bencana (KSB) serta masyarakat di Kota Semarang, yaitu yang bertempat tinggal di Kelurahan Tandang, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.

1.11.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian mengacu pada perorangan atau kelompok yang diharapkan mampu menyajikan wawasan mendetail terkait fenomena atau peristiwa yang tengah dikaji. Dalam penelitian kualitatif, pihak yang memberikan informasi kepada peneliti disebut informan. Informan adalah orang yang menyediakan data yang relevan dengan topik penelitian (Ardiansyah, 2017). Dari informasi yang diperoleh, akan dihasilkan keterangan, data, dan pernyataan yang bermanfaat untuk memahami masalah yang sedang diteliti.

Peneliti melibatkan berbagai pihak yang berperan dalam manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang, yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang sebagai informan utama. Pengumpulan informan lainnya dilakukan menggunakan teknik *snowball sampling*, di mana informan kunci membantu merekomendasikan informan tambahan sesuai arahan yang diberikan. Pendekatan ini dilakukan melalui metode kualitatif atau naturalistik, yang berfokus pada pengumpulan data secara alami melalui proses observasi.

Setelah melakukan penelitian di lapangan, peneliti mendapatkan informasi dari sejumlah informan, yaitu Penyusun Rencana Kebutuhan Logistik BPBD Kota Semarang, Sub Koordinator Kesiapsiagaan Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kota Semarang, Staff Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi BPBD Kota Semarang, Sekretaris Kelurahan Siaga Bencana Kelurahan Tandang, dan Masyarakat.

1.11.4 Jenis Data

Peneliti dalam penelitian kualitatif dapat menggunakan berbagai jenis data guna mendapatkan wawasan yang lebih komprehensif mengenai peristiwa yang sedang dikaji. Berikut merupakan beberapa kategori data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini:

1. Data angka biasanya dimanfaatkan dalam studi kuantitatif, tetapi dalam pendekatan kualitatif, data ini tetap berguna untuk mengungkap pola atau tren tertentu dalam fenomena yang dikaji.

Data ini dapat berupa proporsi, jumlah kejadian, nilai rata-rata, serta berbagai indikator statistik lainnya.

2. Data tertulis memberikan konteks serta detail mendalam mengenai fenomena yang dikaji. Data ini juga dapat mengungkap perspektif, kebijakan, maupun aspek emosional yang relevan dengan penelitian. Data ini bisa mencakup peraturan perundang-undangan, dokumen resmi, dan sebagainya.
3. Data gambar merujuk pada informasi yang disajikan dalam bentuk simbol, peta, ilustrasi, diagram, dan sejenisnya. Data gambar digunakan untuk menggambarkan konsep atau ide secara visual, sehingga lebih mudah dipahami, atau untuk menyajikan informasi yang sulit dijelaskan hanya dengan teks.
4. Data tabel merujuk pada informasi yang disusun dan disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan pembacaan dan analisis. Tabel yang baik dapat menampilkan sejumlah besar data secara bersamaan, memudahkan perbandingan antar data, dan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai informasi yang disajikan.

Peneliti menggabungkan keempat jenis data tersebut untuk memperoleh informasi yang relevan dan mempermudah jalannya penelitian.

1.11.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah:

1. Data Primer

Data primer merujuk pada informasi yang diperoleh secara langsung dari tempat yang menjadi asal informasi tanpa melalui penafsiran atau modifikasi dari pihak eksternal. Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan melalui sesi wawancara dengan individu atau kelompok yang memiliki keterkaitan langsung dengan fenomena yang diteliti. Melalui wawancara ini, diperoleh pemahaman mendalam, perspektif, serta pengalaman langsung dari informan terkait isu yang dikaji.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah hasil pengolahan atau kajian yang telah dilakukan oleh pihak lain, baik perorangan maupun lembaga, sebelum dimanfaatkan dalam studi ini. Informasi sekunder dalam riset ini dihimpun melalui telaah pustaka, yang mencakup sumber-sumber seperti buku, artikel, dan dokumen resmi yang dikeluarkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Semarang. Penekanan utama terletak pada literatur yang membahas mengenai pengelolaan penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang. Data sekunder memberikan dukungan bagi peneliti untuk membangun landasan teori, memahami konteks penelitian, serta memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai topik yang diteliti. Selain itu, informasi ini berperan dalam menganalisis perbedaan atau kesamaan antara hasil studi saat ini dengan penelitian sebelumnya maupun data yang telah ada.

1.11.6 Teknik Pengumpulan Data

Beragam teknik yang digunakan untuk memperoleh informasi dalam studi ini mencakup:

1. Observasi

Berdasarkan Hadi (dikutip oleh Sugiyono, 2012:145), pengamatan merupakan prosedur kompleks yang melibatkan elemen fisik serta mental. Proses ini dilakukan dengan menyaksikan secara langsung tempat penelitian beserta berbagai faktor yang berhubungan dengan manajemen penanggulangan bencana tanah longsor di Kota Semarang.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu interaksi langsung antara peneliti dan informan, di mana peneliti mengajukan pertanyaan untuk mengumpulkan informasi terkait dengan topik penelitian. Wawancara biasanya dilakukan secara langsung dan dapat berupa wawancara terstruktur menggunakan pedoman yang telah disiapkan sebelumnya, atau bersifat semi-terstruktur yang memungkinkan adanya pertanyaan yang lebih fleksibel dan bersifat spontan. Wawancara dilakukan dengan Penyusun Rencana Kebutuhan Logistik BPBD Kota Semarang, Sub Koordinator Kesiapsiagaan Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kota Semarang, Staff Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi BPBD Kota Semarang,

Kelurahan Siaga Bencana Kelurahan Tandang dan Masyarakat di Kelurahan Tandang.

3. Dokumen

Dokumen mengacu pada rekaman tertulis atau catatan yang menyimpan informasi relevan dengan objek penelitian. Sumbernya bisa berasal dari institusi, kelompok, atau entitas lainnya. Umumnya, dokumen tersebut berisi laporan resmi, data historis, regulasi, pedoman, atau dokumen lain yang memiliki keterkaitan dengan subjek penelitian. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengumpulkan data yang bersifat historis, kontekstual, atau berupa referensi resmi sebagai bahan pendukung dan penguat validitas informasi yang telah diperoleh dari sumber-sumber sebelumnya.

1.11.7 Analisis dan Interpretasi Data

Menurut Bogdan yang dikutip oleh Sugiyono (2016: 244), analisis data adalah suatu proses pencarian dan pengaturan data secara terstruktur yang diperoleh melalui wawancara, observasi lapangan, serta sumber-sumber pendukung lainnya. Tujuannya adalah untuk memastikan informasi tersebut dapat diinterpretasikan dengan jelas dan mudah dipahami. Proses analisis data melibatkan pencarian serta pengorganisasian informasi secara terstruktur, yang dikumpulkan melalui wawancara, catatan lapangan, serta dokumentasi. Tahapan ini melibatkan pengelompokan informasi ke dalam kategori-kategori tertentu, pemisahan menjadi unit-unit spesifik, penyusunan ulang dalam pola yang sistematis, pemilihan data yang

signifikan untuk dianalisis, serta perumusan kesimpulan guna memastikan informasi dapat diinterpretasikan dengan jelas oleh peneliti maupun pihak terkait (Sugiyono, 2016).

Salah satu unsur penting dalam analisis data adalah reduksi data, yang mencakup kegiatan meringkas data, menyoroti komponen utama, fokus pada aspek-aspek penting, serta menyaring informasi yang kurang relevan. Beberapa aktivitas yang termasuk dalam analisis data antara lain:

1. Kondensasi data (*Data Condensation*)

Kondensasi data merujuk pada suatu proses yang melibatkan pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, pengabstraksian, serta transformasi data yang diperoleh dari catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, dan berbagai bahan empiris lainnya (Miles, Huberman & Saldaña, 2014). Kondensasi data merupakan sebuah metode analisis yang melibatkan proses pemadatan, pengurutan, pemusatan, penghilangan, serta pengaturan data dengan tujuan untuk merumuskan dan memvalidasi kesimpulan akhir.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan himpunan data yang disusun secara sistematis agar mempermudah analisis, penyimpulan, dan pengambilan keputusan. Data tersebut dapat disajikan dalam bentuk matriks atau narasi teks.

3. Verifikasi (*Verification*)

Verifikasi atau pengambilan kesimpulan adalah bagian integral dari serangkaian aktivitas dan struktur yang menyeluruh. Dalam hal ini, temuan-temuan yang muncul selama proses penelitian diperiksa dan divalidasi untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif, mencakup seluruh hasil penelitian.

1.11.8 Kualitas Data

Dalam uji kualitas data, setiap data penelitian harus memenuhi beberapa kriteria, antara lain: 1) menunjukkan keakuratan atau kebenaran, 2) memberikan landasan yang memungkinkan untuk diaplikasikan, 3) memungkinkan penilaian eksternal terkait konsistensi prosedur yang digunakan, serta 4) menjamin objektivitas atau kenetralan dari temuan dan keputusan yang dihasilkan (Sugiyono, 2016).

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan uji kualitas data melalui teknik triangulasi dan pengecekan anggota. Triangulasi adalah metode verifikasi data yang dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber, menggunakan berbagai metode, serta dalam waktu yang berbeda (Sugiyono, 2016: 125). Oleh karena itu, terdapat tiga jenis triangulasi, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu:

1. Triangulasi sumber adalah metode untuk menguji keandalan data dengan cara memverifikasi informasi yang telah dikumpulkan melalui berbagai sumber yang berbeda.

2. Triangulasi teknik adalah metode untuk menguji keandalan data dengan cara memverifikasi informasi dari sumber yang sama namun menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda.
3. Triangulasi waktu adalah metode untuk menguji keandalan data dengan memverifikasi hasil wawancara, observasi, atau metode lainnya pada waktu dan situasi yang berbeda.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menggunakan pendekatan triangulasi sumber guna mengumpulkan data dari berbagai pihak, seperti pegawai BPBD Kota Semarang, Kelurahan Siaga Bencana, serta masyarakat. Selain itu, peneliti juga menerapkan teknik member check untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dari informan bersifat valid, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan.