

## BAB 1: PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bencana bisa terjadi secara tiba-tiba tanpa dapat diprediksi dan dapat terjadi dimana saja serta menimpa siapapun.<sup>(1)</sup> Bencana adalah suatu peristiwa atau serangkaian kejadian yang dapat berdampak pada kehidupan masyarakat. Peristiwa ini disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, dan aktivitas manusia yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan fasilitas umum, kehancuran tempat tinggal serta kerusakan berbagai sarana dan prasarana lainnya.<sup>(2)</sup>

Berdasarkan *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*, lebih dari 700 ribu orang tewas, 1,4 jutaan orang luka-luka dan sekitar 23 juta orang kehilangan tempat tinggal sebagai akibat dari bencana. Terdapat lebih dari 1,5 juta orang terdampak bencana dalam berbagai bentuk, dengan kelompok rentan seperti perempuan, anak-anak dan orang dalam kondisi rentan. Kerugian ekonomi yang ditimbulkan mencapai 1,3 miliar dolar. Selain itu, bencana menyebabkan 144 juta orang di dunia kehilangan tempat tinggal dari 2008 hingga 2012.<sup>(3)</sup>

Berdasarkan *The World Risk Report 2023*, Indonesia menempati peringkat kedua sebagai negara dengan tingkat risiko bencana tertinggi di dunia setelah Filipina. Tingkat keterpaparan (*exposure*) dan kerentanan (*vulnerability*) terhadap bencana menjadi penyebab tingginya risiko tersebut.<sup>(4)</sup> Berdasarkan data Pusat Data Informasi dan Komunikasi Kebencanaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sepanjang tahun 2023 tercatat 5.400 kejadian bencana. Jumlah kejadian bencana ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya yang tercatat 3.544

kejadian yang mengakibatkan korban jiwa, kerusakan dan kerugian ekonomi yang terjadi di wilayah Indonesia.<sup>(5)</sup>

Secara geografis, Indonesia terletak di pertemuan tiga lempeng tektonik aktif dunia, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Pergerakan dan tumbukan antar lempeng ini memicu proses subduksi, yang menyebabkan pelelehan batuan kerak bumi, menghasilkan magma yang bergerak menuju permukaan dan membentuk gunung api.<sup>(5)(6)</sup> Dengan kondisi tersebut, Indonesia termasuk dalam wilayah Cincin Api Pasifik atau Lingkaran Api Pasifik yang dikenal sebagai *The Ring of Fire*. Menurut Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), terdapat 127 gunung api aktif di Indonesia yang tersebar di berbagai wilayah, dengan 69 di antaranya dipantau secara berkelanjutan oleh PVMBG karena tergolong sebagai gunung api sangat aktif dan berisiko tinggi.<sup>(5)(7)</sup> Jumlah tersebut, Indonesia menjadikan negara dengan jumlah gunung api aktif terbanyak di dunia.<sup>(5)</sup>

Berdasarkan Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2023, Provinsi Sumatera Barat termasuk dalam kategori risiko tinggi dengan skor nilai 144,38.<sup>(8)</sup> Hasil kajian bahaya terhadap potensi bencana di Provinsi Sumatera Barat, menunjukkan bahwa wilayah ini memiliki tingkat bahaya yang tinggi, salah satunya adalah letusan gunung api.<sup>(9)</sup> Gunung Marapi merupakan salah satu gunung api aktif yang terletak di Provinsi Sumatera Barat.<sup>(8)</sup>

Secara administratif, Gunung Marapi berada di dua wilayah yaitu wilayah Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat. Gunung ini merupakan salah satu gunung api yang paling aktif di Pulau Sumatera dan dikategorikan sebagai gunung api tipe A dengan jenis gunung api strato serta telah mengalami erupsi berulang kali. Meskipun demikian, sebagian besar erupsi Gunung

Marapi yang terjadi berskala kecil hingga sedang. Berdasarkan catatan kejadian, Gunung Marapi mengalami erupsi pada tahun 1830, 1979, 2011 dan 2014.<sup>(5)</sup> Kemudian, pada akhir tahun 2023, terjadi letusan yang mengakibatkan 23 korban jiwa dan 12 orang mengalami luka-luka.<sup>(8)</sup> Pada tahun 2024, terjadi banjir dan tanah longsor akibat erupsi gunung marapi di Kabupaten Tanah Datar yang mengakibatkan 6 kecamatan terdampak, 2.805 jiwa mengungsi, 32 orang meninggal dunia, 20 orang luka-luka, 10 orang dalam pencarian, jalan Lembah Anai putus total, 38 unit jembatan rusak, 10 unit tempat ibadah rusak, 4 unit fasilitas pendidikan rusak, 87 unit sarana perdagangan dan 9 unit UMKM. Kemudian terdapat 64 unit rumah rusak ringan, 19 unit rumah rusak sedang, 127 unit rumah rusak berat, 43 unit rumah hanyut. Dan terdapat 15.038 hewan ternak terdampak. Lalu terdapat 412.511 hektar sawah, 81.64 hektar lahan perkebunan, 186 kolam terdampak, 101 unit irigasi rusak 23 unit PDAM/pamsimas dan 1 unit kesehatan rusak. Secara keseluruhan total kerugian sementara ± Rp. 259.181.663.000 di Kabupaten Tanah Datar.<sup>(10)</sup>

PVMBG telah menetapkan bahwa tingkat aktivitas Gunung Marapi mengalami penurunan dari Level III (Siaga) ke Level II (Waspada) pada Desember 2024. Selain itu, Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) mengumumkan jalur pendakian Gunung Marapi ditutup permanen pada Februari 2025 dan jarak aman dari Gunung Marapi di Sumatera Barat adalah 4,5 kilometer (km) dari pusat erupsi.<sup>(11)(12)</sup>

Kabupaten Tanah Datar memiliki tingkat risiko tinggi terhadap bencana letusan gunung api. Berdasarkan analisis risiko bencana di wilayah tersebut, beberapa daerah di lereng atau kaki Gunung Marapi teridentifikasi memiliki risiko tinggi terhadap dampak letusan gunung api. Secara geografis, sebagian wilayah Kabupaten Tanah Datar terletak di sekitar kaki Gunung Marapi. Terdapat 7 (tujuh) kecamatan yang berada di kaki Gunung Marapi, yaitu Kecamatan X Koto, Kecamatan Pariangan,

Kecamatan Batipuh, Kecamatan Sungai Tarab, Kecamatan Lima Kaum, Kecamatan Salimpaung, dan Kecamatan Tanjung Baru.

Kecamatan X Koto merupakan wilayah yang paling dekat dengan kawah, sehingga berisiko tinggi terkena lontaran abu vulkanik dan material letusan, dengan jarak sekitar 3 hingga 4 kilometer dari pusat letusan.<sup>(13)</sup> Kecamatan X Koto terdapat empat nagari yang termasuk Kawasan Rawan Bencana (KRB), salah satunya nagari Aie Angek, yang dikategorikan sebagai KRB III, II dan I untuk letusan Gunung Marapi serta menjadi wilayah dengan luas bahaya terbesar di kecamatan X Koto. Dari catatan kejadian tahun 2023, sebanyak 575 KK dengan jumlah 2.398 jiwa di nagari Aie Angek terkena lontaran abu vulkanik akibat letusan Gunung Marapi.<sup>(14)</sup>

SMAN 1 X Koto merupakan satu-satunya sekolah jenjang menengah atas berstatus Negeri yang berada di Nagari Aie Angek, Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Lokasi sekolah ini, yang terletak di daerah tersebut menjadikannya termasuk dalam Kawasan Rawan Bencana yang berisiko terdampak letusan Gunung Marapi. Berdasarkan hasil pemetaan rekomendasi Gunung Api Marapi Provinsi Sumatera Barat 2023, SMAN 1 X Koto berada pada Kawasan Rawan Bencana (KRB) II dengan jarak 5,89 km dari kawah gunung Marapi.<sup>(15)</sup>

Bencana dalam bentuk apapun mempengaruhi masyarakat secara keseluruhan termasuk dunia pendidikan. Setiap jenis bencana dapat mengganggu kelancaran proses belajar mengajar di lingkungan pendidikan. Sekolah atau lembaga pendidikan sangat berisiko saat terjadi bencana alam seperti erupsi gunung api, karena merupakan tempat berkumpulnya banyak siswa, terutama selama jam pembelajaran. Oleh karena itu, setiap komponen pendidikan harus memprioritaskan kesiapsiagaan bencana, terutama di daerah yang memiliki tingkat kerawanan bencana tinggi.<sup>(16)</sup>

Kesiapsiagaan merupakan bagian dari manajemen bencana yang berperan dalam membimbing siswa untuk menyusun dan merencanakan tindakan yang perlu dilakukan saat terjadi bencana. Faktor utama yang menjadi kunci kesiapsiagaan dalam suatu komunitas yaitu pemahaman. Pemahaman mengenai bencana berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepedulian masyarakat terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.<sup>(16)</sup>

Remaja adalah kelompok usia yang paling berperan dalam tanggap darurat bencana dan juga dalam mengantisipasi bencana karena remaja paling sering mengalami bencana, baik secara pendidikan maupun langsung. Peningkatan pendidikan mengenai kebencanaan juga baik dilakukan di ranah pendidikan untuk membentuk generasi muda yang siap dalam menghadapi bencana.<sup>(17)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Risdiana et al. menunjukkan tingkat kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana menunjukkan bahwa 32 siswa (43.83%) berada dalam kategori siap, sedangkan 41 siswa (56.16%) tidak siap.<sup>(16)</sup> Hasil ini sejalan dengan penelitian Paramita & Febe yang menyatakan bahwa dari 32 responden tidak siap, sebanyak 25 responden (78.1%) berada dalam kategori belum siap.<sup>(17)</sup> Data ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana masih tergolong rendah, sehingga diperlukan upaya peningkatan kesiapsiagaan, khususnya dalam menghadapi bencana erupsi gunung api, guna mengurangi risiko dan dampak yang tidak diinginkan.

Menurut kerangka kesiapsiagaan bencana oleh LIPI-UNESCO/ISDR (2006), terdiri dari lima parameter, yaitu pengetahuan terhadap bencana, kebijakan dan pedoman, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, serta mobilisasi sumber daya.<sup>(18)</sup> Selain itu, menurut *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) (2006), yang berada di bawah Departemen Keamanan Dalam Negeri Amerika Serikat,

kesiapsiagaan bencana dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pengalaman terhadap bencana, persepsi terhadap risiko bencana, dan dukungan sosial serta efikasi diri.<sup>(19)</sup>

Pengalaman seseorang adalah salah satu komponen penting dalam pencegahan dan kesiapsiagaan bencana.<sup>(20)</sup> Penelitian Naibaho et al. menunjukkan bahwa pengalaman menghadapi bencana berhubungan dengan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapinya.<sup>(16)</sup> Selain itu, penelitian Havwina et al. juga menunjukkan bahwa pengalaman bencana berdampak pada kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi situasi darurat tersebut.<sup>(21)</sup>

Persepsi seseorang, baik positif maupun negatif, berpengaruh langsung terhadap perilaku, terutama dalam hal kesiapsiagaan menghadapi bencana.<sup>(22)</sup> Penelitian Maydinar et al. dan Aksa et al. menunjukkan bahwa persepsi terhadap risiko berkaitan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.<sup>(23)(24)</sup> Sementara itu, penelitian Nastiti et al. menemukan bahwa banyak masyarakat memiliki persepsi yang kurang baik, di mana mereka menganggap bencana bukanlah ancaman berbahaya. Hal ini menyebabkan kurangnya kepedulian dan kesiapan mereka dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana.<sup>(22)</sup>

Remaja dengan *self-efficacy* yang tinggi akan cenderung lebih siap menghadapi bencana karena mereka percaya pada kemampuan diri untuk bertindak dan mengurangi risiko. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Budhiana, et al. yang menunjukkan pengaruh *self efficacy* remaja terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.<sup>(25)</sup>

Individu yang memiliki dukungan sosial yang baik mempunyai kemungkinan 5,077 kali lebih besar untuk memiliki perilaku kesiapsiagaan yang baik. Penelitian Anggraini et al. dan Budhiana, et al. menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan sosial dan tindakan kesiapsiagaan dalam menghadapi

bencana.<sup>(26)(25)</sup> Dan penelitian Umenhopa, et al. juga menunjukkan hubungan yang serupa.<sup>(27)</sup>

Berdasarkan survei awal yang dilakukan terhadap 15 siswa/i di SMAN 1 X Koto Tanah Datar, ditemukan kesiapsiagaan dari aspek pengetahuan di mana 46.6% siswa memiliki pengetahuan terbatas mengenai tanda dari bencana erupsi. Kemudian, 73.3% siswa mengandalkan media sosial sebagai sumber utama informasi letusan gunung api. Dari aspek rencana kegiatan bencana, 60% siswa belum memiliki rencana persiapan untuk bencana erupsi. Dari aspek peringatan dini, 80% siswa tidak mengetahui peringatan bencana yang berada disekitarnya. Dan dari mobilisasi sumber daya, 33.3% siswa pernah mengikuti latihan dan simulasi evakuasi bencana erupsi. Oleh karena itu, hasil survei ini menunjukkan perlunya edukasi lebih lanjut serta simulasi kebencanaan agar tingkat kesiapsiagaan remaja dapat meningkat.

Berdasarkan pengalaman terhadap bencana, 60% siswa mengalami dampak langsung bencana erupsi. Dilihat dari persepsi risiko bencana, 40% siswa masih menganggap sepele ancaman bencana erupsi. Dari aspek *self efficacy*, 66.7% siswa belum memiliki keyakinan diri dalam menghadapi bencana erupsi. Dan dari aspek dukungan sosial, 26.6% siswa mendapat dukungan dari keluarga, teman dan guru dalam menghadapi bencana erupsi.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis ingin meneliti faktor apa saja yang berhubungan dengan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dampak yang ditimbulkan akibat letusan Gunung Marapi, seperti terdapat korban jiwa dan kerusakan lingkungan serta rendahnya tingkat kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi “Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Remaja Dalam Menghadapi Bencana Erupsi Gunung Marapi Di SMAN 1 X Koto Tanah Datar”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pengalaman terhadap bencana dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi persepsi terhadap risiko bencana dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi *self efficacy* dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.
5. Untuk mengetahui distribusi frekuensi dukungan sosial dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.



6. Untuk mengetahui hubungan pengalaman terhadap bencana dengan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.
7. Untuk mengetahui hubungan persepsi terhadap risiko bencana dengan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.
8. Untuk mengetahui hubungan *self efficacy* dengan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.
9. Untuk mengetahui hubungan dukungan sosial dengan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam upaya untuk mengurangi risiko bencana, khususnya dalam meningkatkan kesiapsiagaan remaja untuk menghadapi bencana erupsi gunung api.

##### **1.4.2 Manfaat Akademis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam bentuk gagasan dan konsep yang berkaitan dengan kajian kebencanaan. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya literatur Fakultas Kesehatan Masyarakat, khususnya mengenai faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Marapi di SMAN 1 X Koto Tanah Datar.

### 1.4.3 Manfaat Praktis

#### 1. Instansi

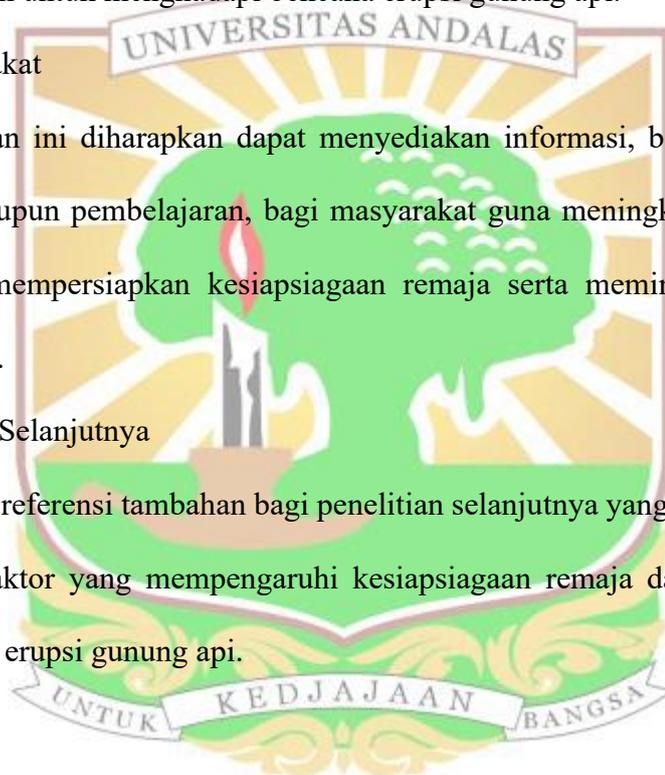
Diharapkan penelitian ini akan bermanfaat bagi lembaga penanggulangan bencana seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Tanah Datar dan Provinsi Sumatera Barat untuk menggunakannya sebagai sumber informasi dan referensi dalam proses pengambilan keputusan. Khususnya, penelitian ini akan mempelajari faktor yang berkaitan dengan persiapan untuk menghadapi bencana erupsi gunung api.

#### 2. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan informasi, baik dalam bentuk data maupun pembelajaran, bagi masyarakat guna meningkatkan peran aktif dalam mempersiapkan kesiapsiagaan remaja serta meminimalkan dampak bencana.

#### 3. Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi tambahan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana erupsi gunung api.



### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi potong lintang atau *cross-sectional*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kesiapsiagaan remaja, sementara variabel independen meliputi pengalaman terhadap bencana, persepsi terhadap risiko bencana, dan *self efficacy* serta dukungan sosial. Penelitian ini dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada siswa/i SMAN 1 X

Koto Tanah Datar. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan analitik menggunakan program SPSS dengan pendekatan univariat, dan bivariat.

