

BAB I

PENDAHULUAN

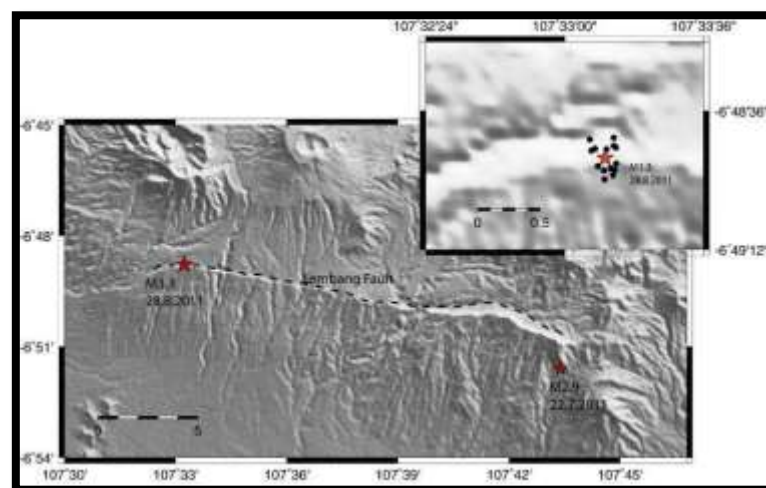
1.1 Latar Belakang Masalah

Sesar Lembang terletak di wilayah Jawa Barat, Indonesia, dan merupakan bagian dari sistem patahan tektonik yang terbentuk akibat aktivitas pergerakan lempeng tektonik. Karakteristik utama Sesar Lembang terletak pada jenis sesar yang dimilikinya, yaitu sesar normal. Sebagai sesar normal, Sesar Lembang mengalami pergeseran vertikal di mana bagian blok utara sesar mengalami penurunan, sedangkan blok selatan sesar mengalami kenaikan. Jenis pergerakan ini terjadi akibat adanya gaya ekstensional, yaitu tarikan atau peregangan pada lapisan batuan yang membentuk sesar ini.

Pembentukan sesar lembang dari beberapa ahli Bemmelen (1949) menyatakan runtuhnya kompleks gunung sunda terjadi dua tahap, sesar lembang terbentuk pada fase yang pertama dengan mekanisme tension akibat adanya pembebanan dari produk vulkanik dalam jumlah besar sehingga dikatakan kedalam kategori sesar normal. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Dam (1994) bahwa sesar lembang terbentuk sebagai sesar normal yang disebabkan oleh adanya *depressurization* dari dapur magma saat erupsi gunung sund

Menurut Junursyah et al., (2023) bahwa rodok vulkanik tua yang tidak terdiferensiasi (Qvu) terdiri dari breksi vulkanik, lahar, dan lava yang berlapis berulang kali; Tuf Apung (Qyt) terdiri dari pasir tufan, lapili, bom, lava skoria, fragmen bersudut basal andesit padat dan fragmen batu apung; Aliran Lava (Qyl); Tuf Berpasir (Qyd); dan Aluvium (Qa) terdiri dari lempung, lanau, pasir, dan kerikil. Batuan berumur Tersier tersusun atas satuan Ps (Paleosen), Pr (Priabonian), serta Msp, Msl, dan Msc (Miosen) yang terdiri dari batupasir, serpih, napal, dan batugamping, mencerminkan lingkungan pengendapan laut hingga darat.

Satuan batuan di sekitar Sesar Lembang, seperti Produk Vulkanik Tua tak terdiferensiasi (Qvu), Tuf Apung (Qyt), Aliran Lava (Qyl), Tuf Berpasir (Qyd), dan Aluvium (Qa), memiliki karakteristik geologi yang memperbesar potensi bahaya gempa. Qvu yang terdiri dari breksi vulkanik, lahar, dan lava cenderung sudah retak dan lapuk, sehingga mudah mengalami pergerakan saat terjadi tekanan tektonik. Qyt, Qyd, dan Qa merupakan batuan lepas, poros, dan tidak terkonsolidasi dengan baik, menjadikannya sangat rentan terhadap amplifikasi getaran dan likuifaksi, terutama jika jenuh air. Sementara Qyl, meskipun lebih padat, jika terletak di bawah lapisan lunak, justru dapat memperkuat gelombang gempa karena kontras sifat mekaniknya. Kombinasi dari batuan keras yang retak dan batuan lunak yang rapuh menciptakan kondisi geologi yang sangat rawan, menjadikan jalur Sesar Lembang sebagai zona berbahaya terhadap dampak gempa bumi.



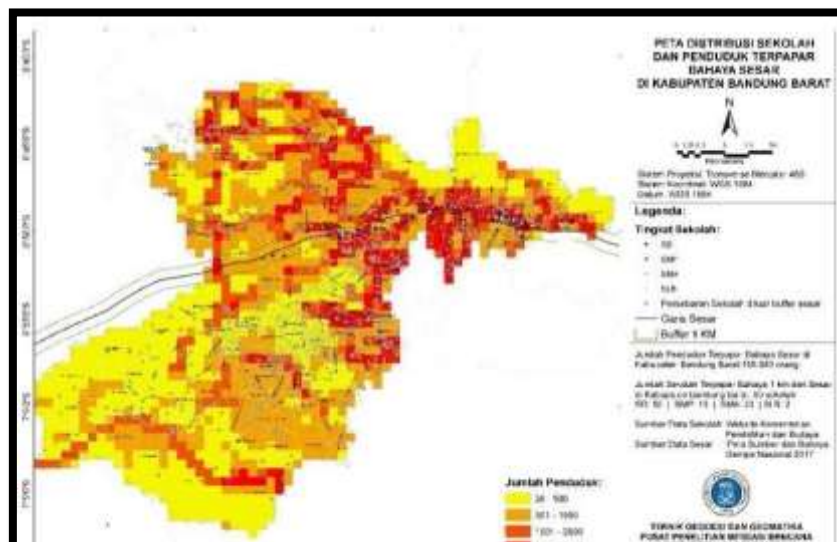
Gambar 1. 1 Peta Lokasi Hiposenter Gempa

Sumber : Meilano dkk, (2012)

Sesar Lembang ini terbentuk akibat aktivitas tektonik ekstensional yang menyebabkan sebagian batuan mengalami patahan sebagai sesar normal. Pergerakan Sesar Lembang dipengaruhi oleh tekanan yang terjadi akibat pergerakan lempeng tektonik, terutama pergerakan Lempeng Indo-Australia yang saling bertabrakan dengan Lempeng Eurasia. Tekanan ini menyebabkan terjadinya gaya ekstensional atau tarikan pada kerak bumi, yang pada gilirannya menghasilkan pergeseran pada sesar. Sesar Lembang setiap tahunnya mengalami pergerakan

menurut Meilano dkk., (2012) bergerak dengan kecepatan relatif kecil, yaitu sekitar 5 mm per tahun, tetapi tekanan yang terakumulasi di sepanjang sesar ini dapat menghasilkan gempa bumi dengan kekuatan besar setelah periode waktu yang panjang. Menurut Daryono, dkk (2019) bahwa sesar lembang dapat menghasilkan gempa berkekuatan 6,5–7,0 Mw dengan waktu pengulangan 170-670 tahun.

Desa Jambudipa terletak di Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung barat, lokasi desa tersebut masuk ke dalam *buffer* sesar lembang yang di peta kan sejauh 1 km. Desa Jambudipa merupakan salah satu desa yang mempunyai peluang terkena dampak dari pergerakan sesar lembang. Pada sebuah dokumen salindia Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) 2021, mencatat pada hari minggu tanggal 28 Agustus 2011 pukul 16:15 WIB telah terjadi Bencana Gempa Bumi Sesar Lembang dengan kekuatan 3,3 SR pada (6-4 '59'85'LS,107-34'12'75'BT), ke dalam 8 Km.



Gambar 1. 2 Peta Bahaya Sesar di Kabupaten Bandung Barat

Sumber : Teknik Geodesia dan Geomatika Pusat Penelitian Mitigasi Bencana ITB (2018)

Salah satu yang terkena dampak paling besar bencana alam yaitu menimpa Desa Jambudipa yang terjadi pada tahun 2011 dengan total kerusakan ringan 89 bangunan dan kerusakan sedang 72 bangunan. Tentu hal ini menjadi ancaman di kemudian hari bagi masyarakat setempat.

Kesiapsiagaan terhadap bencana alam sangat penting bagi setiap orang, sikap siap siaga membantu untuk bersikap waspada terhadap berbagai perubahan lingkungan sekitar dan memungkinkan untuk mengevakuasi diri terlebih dahulu bila terjadi bencana alam. Menurut Hamid (2020) pengetahuan tentang kebencanaan menjadi sangat penting untuk memberikan dampak positif kepada masyarakat ketika terjadi bencana. Usia produktif merupakan usia yang paling berperan dan memiliki aktivitas yang padat serta memiliki kemampuan kognitif yang baik. Usia ini memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan.

Semakin cukup umur, tingkat kematangan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja hal ini juga berpengaruh terhadap kognitif seseorang. Usia juga dapat memengaruhi pola pikir dan daya tangkap dari seseorang, semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir, tidak hanya usia dan jenis kelamin, tingkat Pendidikan dan pengalaman masa lalu terkait dengan terjadinya bencana gempa bumi.

Kondisi pemukiman di Desa Jambudipa berada di tebing-tebing dan akses jalan yang menanjak-menurun serta lebar jalan yang tidak terlalu luas sehingga jika terjadi bencana alam dikhawatirkan akan sulit untuk akses evakuasi warga. Masyarakat di Desa Jambudipa memiliki risiko tinggi terdampak oleh gempa bumi, oleh karena itu, mereka memerlukan pemahaman dan kesiapsiagaan untuk mengurangi dampak dari bencana tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa rentan wilayah Desa Jambudipa terhadap gempa bumi serta sejauh mana kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tersebut.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan, diharapkan penelitian ini dapat membantu dalam mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat Jambudipa dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan judul penelitian **“Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Desa Jambudipa Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat”**.

1.2 Rumusan Masalah

Pada latar belakang masalah yang telah dijabarkan di atas oleh penulis, maka penulis menentukan rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Jambudipa Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat terhadap bencana gempa bumi?
2. Apa saja faktor-faktor yang dapat memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Desa Jambudipa Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat?

1.3 Definisi Operasional

Guna menghindari kesalahpahaman pembaca terhadap permasalahan yang telah diteliti, maka terlebih dahulu penulis akan menjelaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul penelitian, sebagai berikut:

1. Bencana

Bencana adalah suatu gangguan ekstrim fungsi dari suatu masyarakat yang menyebabkan kerugian sosial, material dan lingkungan yang meluas dan melebihi kemampuan masyarakat terdampak untuk mengatasi dengan hanya menggunakan sumber daya sendiri Ulum (2014).

2. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah perencanaan, pelatihan, dan Tindakan yang bermanfaat untuk mengurangi efek dan mempercepat tanggapan dalam keadaan darurat bencana Kusuma dkk (2024).

3. Gempa bumi

Gempa bumi merupakan getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat dari aktivitas pergerakan lempeng yang dapat menimbulkan pelepasan energi dari dalam bumi secara tiba-tiba sehingga menciptakan gelombang seismik Ruyani (2023).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebut diatas maka tujuan penelitian ini yaitu untuk:

1. Mengetahui Tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Jambudipa Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat.

2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Desa Jambudipa Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat

1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian yang penulis susun diharapkan dapat memberikan kegunaan dan manfaat bagi Masyarakat. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Mengembangkan pemahaman teoritis tentang faktor-faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap gempa bumi, seperti aspek sosial, ekonomi, dan budaya serta menyediakan landasan metodologis untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang kesiapsiagaan bencana.

2. Manfaat Praktis

Menyediakan data empiris tentang tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Jambudipa terhadap gempa bumi, yang dapat digunakan untuk menyusun rencana darurat yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan. Dalam keilmuan, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh lembaga-lembaga terkait terutama masyarakat Desa Jambudipa untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana gempa bumi.