

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanah longsor adalah proses perpindahan massa batuan (tanah) akibat gaya berat (gravitasi). Longsor terjadi karena adanya gangguan keseimbangan gaya yang bekerja pada lereng, yaitu gaya penahan dan gaya peluncur. Gaya peluncur dipengaruhi oleh kandungan air, berat massa tanah itu sendiri berat beban bangunan. Ketidakseimbangan gaya tersebut diakibatkan adanya gaya dari luar lereng yang menyebabkan besarnya gaya peluncur pada suatu lereng menjadi lebih besar daripada gaya penahannya, sehingga menyebabkan massa tanah bergerak turun. Kondisi tektonik di Indonesia yang membentuk morofologi tinggi, patahan, batuan vulkanik yang mudah rapuh serta ditunjang dengan iklim di Indonesia yang berupa tropis basah, sehingga menyebabkan potensi tanah longsor menjadi tinggi. Hal ini ditunjang dengan adanya degradasi perubahan tataguna lahan akhir-akhir ini, menyebabkan kejadian tanah longsor menjadi semakin meningkat. Kombinasi faktor antropogenik dan alam sering menjadi penyebab terjadinya longsor (Naryanto, 2019).

Berdasarkan laporan *Ecological Threat Register* (ETC) menunjukkan bahwa secara global bencana alam telah meningkat berkali-kali lipat selama 50 tahun ini. Hal ini disebabkan perubahan kondisi iklim, terutama pemanasan global yang meningkatkan bencana alam terkait cuaca. Suhu global yang lebih panas meningkatkan risiko kekeringan serta meningkatkan intensitas badai dan menciptakan musim hujan yang lebih basah. Berdasarkan data tahun 2009-2019 terjadi beberapa bencana yang melanda secara global. Bencana tanah longsor menduduki posisi keempat dengan 5,6% dari seluruh kejadian bencana di dunia (Ecological Threats Register, 2020).

Indonesia sepanjang tahun 2021 tercatat terjadi bencana alam mencapai 3.058 kejadian. Bencana tanah longsor menduduki peringkat ketiga dengan jumlah kejadian 623. BNPB mencatat korban meninggal pada tahun ini sebanyak 665 jiwa, atau naik 76,9 persen. Kenaikan tidak hanya pada jumlah korban jiwa tetapi

juga korban luka-luka, warga terdampak dan mengungsi serta rumah rusak (Yanuarto, 2021).

Jawa timur merupakan salah satu provinsi yang rawan bencana. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Jawa Timur menetapkan Provinsi Jawa Timur menempati posisi kedua di Indonesia sebagai Provinsi dengan jumlah kejadian bencana tanah longsor dengan jumlah 424 kejadian, atau meningkat dari tahun 2020 dengan jumlah 335 kejadian (Rema, 2018).

Kabupaten Pacitan merupakan salah satu kabupaten yang rawan longsor di Provinsi Jawa Timur, yakni 32,85% dari total intensitas kejadian longsor di Provinsi tersebut. Hal ini menjadikan Kabupaten Pacitan menempati posisi keempat sebagai wilayah yang paling banyak kejadian bencana tanah longsor di Jawa Timur. Data BPBD menyebutkan terjadi bencana tanah longsor sebanyak 268 kejadian sepanjang tahun 2021, hal ini menjadikan bencana tanah longsor sebagai bencana yang paling banyak melanda Kabupaten Pacitan. Bencana tanah longsor paling banyak terjadi di Kecamatan Tulakan. Jumlah kejadian tanah longsor yang terjadi di Kecamatan Tulakan sebanyak 59. Kejadian terakhir di Kecamatan Tulakan terjadi pada tgl 25 Mei 2022 yang berdampak pada kerusakan jalan di Desa Losari. Di tanggal 27 Mei 2022 akses jembatan penghubung antar Desa Bungur dan Desa Tulakan juga rusak di karenakan terkena dampak tanah longsor, selain itu terdapat 28 rumah yang terkena dampak dari tanah longsor sepanjang tahun 2022 (BPBD, 2021).

Hujan deras yang mengguyur wilayah Tulakan menjadi salah satu penyebab terjadinya tanah longsor. Curah hujan dengan intensitas tinggi menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya tanah longsor. Faktor dari aspek topografi menunjukkan sebagian besar wilayah Tulakan berupa perbukitan yaitu kurang lebih 85% (BPBD, 2021).

Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana tanah longsor menjadi salah satu faktor banyaknya korban jiwa maupun kerugian berupa materil atau rusaknya sarana prasarana. Untuk menghindari jatuhnya korban jiwa dan berbagai kerusakan yang disebabkan oleh tanah longsor, maka diperlukan upaya-upaya yang mengarah pada tindakan untuk meminimalisir risiko bencana tanah longsor. Oleh sebab itu, mitigasi menjadi hal yang sangat

penting karena mitigasi sendiri sebagai upaya untuk mencegah atau mengurangi dampak dari tanah longsor. Jika masyarakat belum mengetahui mitigasi bencana dengan benar maka dapat menyebabkan kerugian berupa kehilangan nyawa atau kerusakan bangunan.

Mitigasi bencana adalah upaya untuk mencegah atau mengurangi dampak yang ditimbulkan suatu bencana. Dari batasan ini menjelaskan bahwa mitigasi bersifat pencegahan sebelum kejadian. Kegiatan mitigasi bencana hendaknya merupakan yang bersifat rutin dan berkelanjutan (*sustainable disaster mitigation*). Kegiatan mitigasi seharusnya sudah dilakukan dalam periode jauh-jauh hari sebelum kejadian bencana, yang seringkali datang lebih cepat dari waktu waktu yang diperkirakan, dan bahkan memiliki intensitas yang lebih besar dari yang diperkirakan semula. Mitigasi menjadi hal yang sangat penting karena mitigasi sebagai pengurangan risiko bencana, mitigasi bencana juga dipahami sebagai upaya meningkatkan kapasitas masyarakat terkait pengetahuan tanah longsor yang berada di kawasan rawan bencana untuk menghilangkan atau mengurangi akibat dari ancaman bencana (Prastowo, 2020).

Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk mitigasi bencana. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Pengetahuan akan meningkatkan kemampuan penduduk mempersiapkan diri dengan lebih baik dari bencana alam yang mengancam. Pengetahuan merupakan dominan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang karena dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan (Fauzielly, 2018) menjelaskan bahwa kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah tepat sasaran. Berdasarkan hasil pengujian dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan responden terkait materi bencana tanah longsor meningkat setelah dilakukan sosialisasi.

Dalam hal ini sosialisasi atau pendidikan kesehatan dapat menjadi faktor penting yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. Kegiatan sosialisasi berupa penyuluhan yang bermanfaat sebagai salah satu cara untuk menyadarkan masyarakat akan pentingnya melengkapi diri dengan pengetahuan

dan pemahaman terhadap bencana yang mungkin terjadi setiap saat. Sasaran kegiatan untuk masyarakat Kecamatan Tulakan khususnya wilayah yang rawan akan bencana tanah longsor. Dalam sosialisasi dipilih salah satu media yang digunakan yaitu dengan metode penanyangan video animasi. Metode video digunakan karena metode ini dapat menarik masyarakat sehingga masyarakat menjadi lebih focus dan proses penyuluhan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Susilo, 2021) menjelaskan bahwa penggunaan media video animasi sangat efektif dalam menambah pemahaman masyarakat terhadap materi yang disampaikan. *Audience* dalam penelitian menjadi lebih antusias sehingga tujuan untuk meningkatkan pemahaman dapat terlaksana dengan baik.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti kepada 10 responden di Kecamatan Tulakan yang rawan terjadi bencana tanah longsor tepatnya di RT 01 Dusun Gesingan, hasil dari wawancara dan pengisian kuisisioner 10 responden mengatakan bahwa tanah longsor terakhir terjadi pada bulan Mei 2022 yang disebabkan oleh hujan lebat. Hasil pengisian kuisisioner 3 responden dinyatakan sudah siap siaga mengevakuasi diri jika terjadi bencana tanah longsor, 6 responden lainnya dinyatakan bahwa mereka belum siap atau belum memahami apa yang harus dilakukan jika terjadi bencana tanah longsor. 7 responden mengatakan belum pernah mendapatkan pelatihan atau penyuluhan mengenai kebencanaan terutama tanah longsor, 3 responden lainnya mengatakan sudah pernah mendapatkan penyuluhan dari BPPD Kota Pacitan.

Tingginya resiko bencana tanah longsor di Kecamatan Tulakan dan rendahnya pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana tanah longsor, maka peneliti berpendapat perlu dilakukan penelitian untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat tentang mitigasi tanah longsor serta pengaruh sosialisasi mitigasi tanah longsor dengan video animasi. Untuk itu, peneliti bermaksud meneliti dengan mengangkat tema penelitian yang berjudul Pengaruh Sosialisasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor Dengan Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Warga di Krajan Tulakan Kabupaten Pacitan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah peneliti sebagai berikut: “Pengaruh Sosialisasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor Dengan Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Warga Dusun Krajan Tulakan Kabupaten Pacitan”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui Pengaruh Sosialisasi Mitigasi Bencana Tanah Longsor Dengan Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Warga Dusun Krajan Tulakan Kabupaten Pacitan.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan pada warga sebelum diberikan sosialisasi bencana tanah longsor.
- b. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan pada warga setelah diberikan sosialisasi bencana tanah longsor.
- c. Mengidentifikasi pengaruh sosialisasi mitigasi bencana tanah longsor dengan media video animasi terhadap tingkat pengetahuan warga di Krajan Tulakan Kabupaten Pacitan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

### **1. Bagi Profesi**

Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman bagi peneliti sehingga dapat menganalisa secara langsung di lapangan mengenai pengaruh sosialisasi bencana tanah longsor terhadap tingkat pengetahuan warga tentang bencana tanah longsor.

### **2. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini memberikan manfaat berupa penambahan pengetahuan warga sekitar terkait bencana alam berupa tanah longsor yang berada disekitar mereka.

### 3. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi, bahan evaluasi serta dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

## E. Keaslian Penelitian

### 1. Very Julianto, dkk (2019) dengan judul pengaruh sosialisasi kesiapsiagaan bencana terhadap pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana tsunami di desa Kiluan Negeri.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian quasi experimental dengan *one group pretest posttest* design pengambilan subyek penelitian yaitu *Qouta sampling*, seluruh siswa SMP yang hadir dijadikan sebagai subyek penelitian.

**Hasil penelitian:** Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai pengetahuan sebelum diberi sosialisasi kesiapsiagaan bencana siswa 37,5 dan setelah diberikan sosialisasi kesiapsiagaan bencana rata-rata nilai menjadi 42,1. Sehingga, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan siswa sebesar 4,6. Dapat diketahui bahwa sosialisasi kesiapsiagaan menghadapi tsunami yang dilakukan memberikan pengaruh terhadap pengetahuan siswa.

**Persamaan dan perbedaan:** persamaan dengan peneliti terdahulu, sama-sama meneliti tentang pengaruh sosialisasi terhadap tingkat pengetahuan. Perbedaan terletak pada jenis bencana, populasi, tempat dan, dan metode yang digunakan. Peneliti terdahulu menggunakan bencana alam tsunami, dengan populasi siswa-siswi SMP SATAP Kiliuan Negeri kelas VII-IX dengan menggunakan metode *quasi experimental* dengan *one group pretest posttest* design pengambilan subyek penelitian yaitu *Qouta sampling*. Sedangkan peneliti menggunakan jenis bencana alam tanah longsor, dengan populasi warga di Kecamatan Tulakan dengan menggunakan metode eksperimen murni dengan *pre and post test control group design*, design pengambilan subyek penelitian yaitu *simple random sampling*.

2. **Priyo Mukti Pribadi Winoto (2020) dengan judul pengaruh sosialisasi kesiapsiagaan bencana melalui metode simulasi terhadap peningkatan ketrampilan dalam menghadapi bencana pada mahasiswa siaga bencana (magana).**

**Metode:** Pada penelitian ini desain penelitian yang digunakan ialah Pra Eksperimen. Dengan pendekatan *One group pra-post test design*. Sampel diambil menggunakan *simple random sampling*.

**Hasil Penelitian:** Dalam penelitian ini sebagian besar (65%) tergolong remaja pertengahan yakni pada usia 16-18 tahun. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar (60%) responden tidak pernah mendapatkan informasi tentang kebencanaan. Berdasarkan hasil uji pengaruh menggunakan Wilcoxon dihasilkan bahwa  $p (0,003) < \alpha (0,05)$  yang berarti ada pengaruh simulasi kebencanaan terhadap ketrampilan mahasiswa. Dan dari hasil uji beda dengan menggunakan Mann Withney diperoleh  $p (0,007) < \alpha (0,05)$  yang berarti ada beda ketrampilan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

**Persamaan dan perbedaan:** persamaan dengan peneliti terdahulu yaitu sama-sama meneliti tentang pengaruh sosialisasi terhadap tingkat pengetahuan. Perbedaan pada tempat dan metode yang digunakan namun menggunakan pengampilan sample yang sama. Peneliti terdahulu di Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dengan menggunakan metode Pra Eksperimen dengan pendekatan *One group pra-post test design*. Sampel diambil menggunakan *simple random sampling*. Sedangkan peneliti yang akan dilakukan berada di Kecamatan Tulakan dengan menggunakan metode eksperimen murni dengan *pre and post test control group design*, sampel diambil menggunakan *simple random sampling*.

3. **Zuhriana K. Yusuf, Feliks Kurnia Mangile (2019) dengan judul Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir.**

**Metode:** Pada penelitian ini desain penelitian yang digunakan ialah *Pre Exsperimental design*. Dengan pendekatan *One group pra-post test design*. Sampel diambil menggunakan *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*.

**Hasil Penelitian:** Hasil yang diperoleh sebelum diberikan penyuluhan dengan kategori kurang yaitu 8 orang, kategori cukup 21 orang, kategori baik 1 orang dengan nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 8,20. Artinya sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup (54,94%), dan setelah diberikan penyuluhan maka diperoleh hasil dengan kategori kurang yaitu 0 orang, kategori cukup 13 orang, kategori baik 17 orang dengan nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 11,57 yang artinya bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan kepala keluarga dikategorikan baik (77.51%), dan didapatkan nilai  $z=4.839$  dan nilai  $p\text{-value}=0,000$  ( $\alpha<0.05$ ). Berdasarkan hasil yang diperoleh, peneliti menyimpulkan bahwa ada pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat di Desa Permata Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo.

**Persamaan dan perbedaan:** persamaan dengan peneliti terdahulu yaitu sama-sama meneliti tentang terhadap tingkat pengetahuan. Perbedaan pada tempat, jenis bencana dan metode yang digunakan. Peneliti terdahulu di Desa Permata Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo dengan jenis bencana banjir menggunakan metode Pra Eksperimen dengan pendekatan *One group pra-post test design*. Sampel diambil menggunakan *non probability sampling* jenis *purposive sampling*. Sedangkan peneliti yang akan dilakukan berada di Kecamatan Tulakan dengan jenis bencana tanah longsor menggunakan metode eksperimen murni dengan *pre and post test control group design*, sampel diambil menggunakan *simple random sampling*.