

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu pendekatan atau secara sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data dalam sebuah penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data terkumpul secara deskriptif kuantitatif digunakan untuk memberikan gambaran terhadap keadaan yang sebenarnya, juga untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan status subjek dari penelitian. Menurut Sujana dan Ibrahim (1989) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Sedangkan pendekatan kuantitatif menurut Paramita (2021) merupakan penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari suatu pertanyaan dengan menggunakan rancangan yang terstruktur, sesuai dengan sistematika dari suatu penelitian ilmiah.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Paramita (2021) merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan obyek dari pengamatan penelitian, ataupun segala sesuatu yang dapat menjadi perhatian dalam penelitian, yang kemudian dapat dijadikan obyek dalam menentukan tujuan dari suatu penelitian. Berdasarkan judul penelitian yang dilakukan, maka penelitian ini memiliki variabel sebagai berikut:

- a. Parameter untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi gerakan tanah di Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis, diantaranya:
 - 1) Curah Hujan
 - 2) Jenis Tanah
 - 3) Penggunaan Lahan
 - 4) Kemiringan Lereng
 - 5) Kondisi Geologi
- b. Parameter untuk mengukur kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gerakan tanah dilihat dari indikator:
 - 1) Pengetahuan dan sikap

- 2) Perencanaan kedaruratan
- 3) Sistem peringatan
- 4) Mobilisasi sumberdaya
- 5) Kebijakan dan panduan

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017) populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi, yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah masyarakat Dusun Pamekaran Desa Payungagung, karena di dusun ini merupakan wilayah yang sering terjadi bencana gerakan tanah serta jumlah penduduk paling banyak diantara dusun-dusun yang lainnya di Desa Payungagung dengan populasi wilayah dari penelitian ini mencakup 2 Rukun Warga dan 8 Rukun Tetangga serta populasi penduduk dengan jumlah 1.599 jiwa.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Nama Rukun Warga	Nama Rukun Tetangga	Jumlah Penduduk	Jumlah Total
1	Rukun Warga 01	Rukun Tetangga 01	291	881
		Rukun Tetangga 02	149	
		Rukun Tetangga 03	216	
		Rukun Tetangga 04	225	
2	Rukun Warga 02	Rukun Tetangga 01	187	718
		Rukun Tetangga 02	100	
		Rukun Tetangga 03	153	
		Rukun Tetangga 04	278	
Jumlah				1.599

Sumber: Data Desa Payungagung, (2023)

3.3.2 Sampel

Penentuan sampel untuk wilayah menggunakan teknik total sampel dimana menurut Sugiyono (2007) total sampel adalah teknik pengambilan sampel dimana besaran sampel sama dengan populasi. Sampel wilayah dalam penelitian ini adalah Dusun Pamekaran Desa Payungagung dengan jumlah penduduk 1.599 jiwa. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik *random sampling*, dimana menurut Paramita (2021) *random sampling* dapat dikatakan teknik yang paling sederhana karena pengambilan sampel ini dapat memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Teknik kedua yang dilakukan dalam pengambilan sampel adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dimana menurut Priadana & Sunarsi (2021) *Purposive Sampling* merupakan penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan oleh peneliti.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No	Rukun Warga	Rukun Tetangga	Jumlah penduduk	Jumlah Sampel (5%)
1	Rukun Warga	Rukun Tetangga 01	291	15
		Rukun Tetangga 02	149	7
		Rukun Tetangga 03	216	10
		Rukun Tetangga 04	225	11
2	Rukun Warga 02	Rukun Tetangga 01	187	9
		Rukun Tetangga 02	100	5
		Rukun Tetangga 03	153	8
		Rukun Tetangga 04	278	13
Jumlah				78

Sumber: Data Desa Payungagung, (2023).

3.4 Pengumpulan Data

Data-data penelitian yang diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data agar dalam penelitian diperoleh informasi atau data-data yang relevan dengan topik masalah yang hendak diteliti.

a. Observasi

Observasi yang digunakan dalam penelitian kali ini yang digunakan adalah Observasi non-partisipatif dimana pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan, dalam hal ini peneliti berperan untuk mengamati kegiatan tidak ikut langsung dalam kegiatan. Observasi ini yang dilakukan menggunakan pedoman dalam bentuk pedoman observasi.

b. Wawancara

Memperoleh informasi, penulis menggunakan teknik wawancara yang sesuai dengan apa yang diteliti. Respondennya antara lain, masyarakat Desa Payungagung, aparatur desa, dan BPBD Kabupaten Ciamis.

c. Kuisisioner

Angket atau *self administrated questioner* dimana kuisisioner sendiri merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengirimkan suatu daftar pertanyaan kepada responden untuk diisi.

d. Studi Literatur

Penulis menggunakan teknik ini karena untuk mencari beberapa jurnal ilmiah atau sumber yang relevan dengan apa yang sedang peneliti kerjakan

e. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk gambar, tulisan atau karya-karya monumental dari seseorang. Peneliti mendokumentasikan semua hasil penelitiannya melalui bentuk catatan dari hasil wawancara, foto, hasil dari data dokumentasi juga dapat berupa buku-buku, majalah, poster, brosur, laporan-laporan kegiatan dan juga file atau data-data.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini berhubungan dengan bagaimana cara memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian dari responden. Adapun instrumen yang digunakan sebagai berikut :

a. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi ini untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dilapangan. Dalam pengamatan ini terdapat beberapa pertanyaan yang harus dijawab berkaitan terhadap objek yang sedang diteliti di lokasi penelitian, sebagai berikut:

1) Lokasi penelitian

- a) Desa :
- b) Kecamatan :
- c) Kabupaten :

2) Batas Desa/Kelurahan

- a) Sebelah Utara :
- b) Sebelah Barat :
- c) Sebelah Timur :
- d) Sebelah Selatan :

b. Pedoman Wawancara

Pada tahap ini peneliti mengambil informasi dari berbagai narasumber dengan cara memberikan pertanyaan yang berkaitan terhadap objek yang diteliti :

- 1) Kepala BPBD Ciamis
- 2) Kepala Desa Payungagung
- 3) Masyarakat yang terkena bencana gerakan tanah

Berikut adalah indikator dari pedoman wawancara :

- a) Apakah Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis termasuk kepada daerah rawan gerakan tanah?
- b) Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis termasuk daerah rawan bencana gerakan tanah?
- c) Berapa banyak kerusakan bangunan yang disebabkan bencana gerakan tanah di Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis?

c. Pedoman Kuisisioner

Teknik Kuesioner sebagai suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengirimkan daftar pertanyaan kepada responden untuk diisi. Yaitu dengan cara menyebar daftar pertanyaan untuk diisi oleh Masyarakat yang terkena bencana gerakan tanah di Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Indikator :

Kepada masyarakat

- 1) Menurut Bapak/Ibu faktor alami apa yang menyebabkan bencana gerakan tanah di Desa Payungagung?
 - a. Curah hujan yang tinggi
 - b. Air laut yang pasang
 - c. Ketinggian lahan
 - d. Kemiringan lereng
- 2) Menurut Bapak/Ibu apakah Desa Payungagung termasuk daerah rawan bencana gerakan tanah?
 - a. Tidak rawan
 - b. Cukup rawan
 - c. Rawan
 - d. Sangat rawan

3.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1 Teknik analisis kuantitatif sederhana

Teknik analisis ini digunakan untuk mengolah data kuantitatif pada instrumen kuisoner yang didapat dari responden Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis dengan menggunakan teknik sederhana. Adapun rumus yang digunakan dalam teknik analisis ini berikut:

$$\% = \frac{f_o}{n} \times 100$$

Keterangan:

- % : Persentase setiap alternatif jawaban
 f_o : Jumlah frekuensi jawaban
 n : jumlah sampel/responden

Pedoman yang akan digunakan dalam mengambil alternatif jawaban:

- 0% : Tidak ada sama sekali
 1 - 24 % : Sebagian kecil
 50% : Kurang dari setengah

- 51 - 74% : Lebih dari setengahnya
 75 - 99% : Sebagian besar
 100% : Seluruhnya

3.6.2 Teknik Analisis Data Pengukuran Faktor-faktor Gerakan Tanah

Analisis yang dilakukan yaitu penentuan faktor-faktor gerakan tanah yang terjadi di Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis. Pada analisis ini terdapat parameter untuk mengukur faktor-faktor gerakan tanah mengacu pada klasifikasi gerakan tanah yang dikeluarkan oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat (Puslittanak) Tahun 2004. Parameter tersebut yaitu meliputi:

1) Kemiringan Lereng

Kemiringan Lereng merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam penentuan bencana gerakan tanah. Daerah dengan kemiringan lereng yang curam atau miring sangat sangat rawan terhadap bencana gerakan tanah. Kelas dan kriteria kemiringan lereng dalam kaitannya dengan risiko bahaya gerakan tanah, yaitu:

Tabel 3.3
Kemiringan Lereng

No	Kemiringan Lereng	Skor	Klasifikasi
1	0° – 8°	1	Datar
2	8° – 15°	2	Landai
3	15° – 30°	3	Agak Curam
4	30° – 45°	4	Curam
5	>45°	5	Sangat Curam

Sumber: Puslittanak (2004)

2) Curah Hujan

Curah hujan merupakan satuan besar air hujan yang jatuh atau turun pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak meresap dan juga tidak mengalir. Curah hujan berpengaruh terhadap terjadinya gerakan tanah, semakin tinggi intensitas curah hujan maka akan semakin rawan terhadap terjadinya bencana gerakan tanah dan biasanya akan meningkat ketika musim hujan datang. Klasifikasi serta pemberian skor terhadap curah hujan dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4
Klasifikasi Curah Hujan

No	Curah Hujan (mm)	Skor	Klasifikasi
1	<1500 mm	1	Sangat Kering
2	1501 – 2000 mm	2	Kering
3	2001 – 2500 mm	3	Sedang
4	2501 – 3000 mm	4	Basah
5	>3000 mm	5	Sangat Basah

Sumber: Pustlittanak (2004)

3) Jenis Tanah

Pengaruh tanah terhadap gerakan tanah adalah kemampuan tanah dalam meloloskan air, menampung air serta tanah menjadi beban bagi lereng, sehingga lereng tidak kuat untuk menopang beban massa tanah. Adapun kriteria jenis tanah menurut Pustlittanak yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5
Jenis Tanah

No	Tipe Jenis Tanah	Skor	Keterangan
1	Aluvial, Clay	1	Tidak Peka
2	Asosiasi, Latosol Cokelat	2	Kurang Peka
3	Latosol Cokelat, Kambisol	3	Agak Peka
4	Andosol, Podsolik	4	Peka
5	Regosol	5	Sangat Peka

Sumber: Pustlittanak (2004)

4) Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan menjadi salah satu parameter penyebab gerakan tanah, dimana penggunaan atau pemanfaatan lahan yang melebihi daya dukung penggunaan lahan akan memicu terjadinya gerakan tanah terutama pada wilayah lereng. Adapun kriterianya yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6
Klasifikasi Penggunaan Lahan

No	Kriteria	Skor
1	Hutan Lahan Kering, Hutan Mangrove, Semak Belukar, Tambak, Rawa	1
2	Hutan Tanaman Industri	2
3	Perkebunan, Tegalan	3
4	Sawah, Permukiman	4
5	Tanah Terbuka, Savana, Pertanian Lahan Kering, Pertambangan	5

Sumber: Pustlittanak (2004)

5) Kondisi Geologi

Kondisi geologi merupakan salah satu penyebab terjadinya gerakan tanah. Tipe batuan akan mempengaruhi terhadap cepat atau lambat terjadinya suatu pelapukan. Kondisi geologi berpengaruh terhadap batuan penyusun struktur lereng. Kriteria dalam pemberian skor untuk menentukan indeks bencana gerakan tanah, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kondisi Geologi (Jenis Batuan)

No	Kriteria	Skor
1	Batuan Aluvial	1
2	Batuan Sedimen	2
3	Batuan Vulkanik	3

Sumber: Puslittanak (2004)

3.6.3 Teknik Analisis Data Tingkat Kesiapsiagaan

Teknik analisis data yang digunakan untuk rumusan masalah yang kedua menggunakan teknik analisis tingkat kesiapsiagaan yang dapat diperoleh dari adanya pemberian skoring kesiapsiagaan masyarakat sesuai dari parameter kesiapsiagaan, yang meliputi sangat siap, siap, hampir siap, kurang siap, dan belum siap. Nilai tersebut diperoleh dari pemberian dugaan skor dari jawaban instrumen yang telah dibuat. Nilai skor tersebut dapat dicari nilai terendah dan tertingginya, sehingga jika nilai yang dibutuhkan sudah keluar maka nilai tersebut akan digunakan untuk mencari nilai dari interval skor sebagai pemberian nilai di setiap kategori. Teknik analisis ini menggunakan skala likert untuk mengukur jawaban dari responden, menurut (sugiyono, 2018) menyatakan bahwa skala likert yaitu skala yang digunakan untuk dapat mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang suatu fenomena sosial. Berikut merupakan teknik analisis yang dapat digunakan.

1) Pemberian skor

Tabel 3.8
Pemberian Skoring

No	Pilihan	Skor
1.	Sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Biasa saja	3
4.	Tidak setuju	2
5.	Sangat tidak setuju	1

Sumber: penulis 2024

2) Penentuan kategori parameter

Tabel 3.9
Nilai Indeks Parameter Kesiapsiagaan

No	Nilai Indeks	Parameter Kesiapsiagaan
1.	80 – 100	Sangat siap
2.	65 – 79	Siap
3.	55 – 64	Hampir siap
4.	40 – 54	Kurang siap
5.	Kurang dari 40 (0 - 39)	Tidak siap

(Sumber: LIPI-UNESCO/ISDR, 2006)

Penentuan nilai indeks setiap variabel dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{skor rill parameter}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

- Skor rill parameter* : jumlah nilai (skor) maksimal atau skor responden
Skor maksimum : jumlah nilai (skor ideal yang semestinya diperoleh dari responden

3.7 Langkah – langkah Penelitian

Dalam menyusun proposal penelitian ini maka perlu melakukan langkah-langkah penelitian agar tersusun secara sistematis. Adapun langkah-langkah penelitian ini sebagai berikut :

- a) Tahap Persiapan
 - Observasi lapangan
 - Penyusunan data yang akan diperlukan
 - Penyusunan proposal
- b) Tahapan Pengumpulan Data
 - Wawancara
 - Kuesioner
 - Studi literatur
 - Pengumpulan data
- c) Tahap Pengolahan dan Penulisan
 - Pengolahan data
 - Analisis data
 - Penulisan dan pelaporan

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

3.8.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tempo sembilan bulan, yaitu dari bulan Oktober 2023 sampai Juli tahun 2024, mulai dari Observasi lapangan hingga penulisan laporan penelitian skripsi . Penelitian ini berjudul: “Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gerakan Tanah di Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis dan bertempat di Dusun Pamekaran Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan.

Tabel 3.10
Timeline Penelitian

No.	Kegiatan	Tahun dan bulan									
		2023			2024						
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Observasi										
2	Pembuatan Rancangan Proposal										
3	Seminar Proposal										
4	Perbaikan / Revisi Proposal										
5	Pembuatan Instrumen Penelitian										
6	Uji Coba Instrumen										
7	Pelaksanaan Penelitian										
8	Pengelolaan dan Analisis Data										
9	Penyusunan Naskah Skripsi										
10	Sidang Skripsi										
11	Revisi Skripsi										
12	Penyeraha Naskah Skripsi										

Sumber: Penulis, 2024