

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang tepat pada suatu penelitian bertujuan agar data yang didapatkan merupakan data yang akurat. Metode penelitian menurut Sugiyono (2015:24) merupakan sebuah cara ilmiah yang di dalamnya bertujuan untuk mendapatkan data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Menurut Syafrida (2021:1) pengertian metode penelitian yaitu:

Metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan dianalisis yang akhirnya membentuk suatu kesimpulan. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berawal dari permasalahan, hipotesis, sehingga penelitian dapat dianalisis menggunakan metode penelitian. Selain itu metode penelitian menurut Muhidin (2016) metode penelitian merupakan cara menentukan dan memilih topik permasalahan untuk dijadikan penelitian. Proses ini bertujuan menemukan topik yang relevan dan signifikan untuk diteliti.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif menurut Bungin (2015) metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, atau meringkaskan berbagai kondisi, situasi, fenomena, atau variabel penelitian sebagaimana adanya. Menurut Priyono (2016) penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk memberikan gambaran atau gejala atau fenomena. Sedangkan menurut Sugiyono (2018) mengemukakan bahwa metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah pendekatan yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena atau kejadian tanpa melakukan manipulasi variabel.

Kesimpulannya metode deskriptif kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta atau karakteristik dari suatu populasi atau fenomena tertentu.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian diperlukan untuk memperoleh data yang akurat maka dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa pada dasarnya variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Arikunto (2010) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dapat berubah atau bervariasi, yang mempunyai karakteristik atau sifat tertentu, serta dapat diamati atau diukur. Sedangkan menurut Salim (2012) variabel penelitian adalah faktor yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh fenomena yang diteliti, yang dapat diukur dan diamati secara empiris.

Pada beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dapat berubah atau bervariasi, yang mempunyai karakteristik atau sifat tertentu, serta dapat diamati atau diukur. Adapun variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Faktor-faktor apakah yang menyebabkan terjadinya bencana longsor di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis:
 - 1) Kondisi Geologi
 - 2) Kemiringan Lereng
 - 3) Intensitas Curah Hujan
 - 4) Jenis Tanah
 - 5) Penggunaan Lahan
- b. Mitigasi Bencana Longsor di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis yang terbagi kedalam 3 tahap yaitu:
 - 1) Pra Bencana
 - Pengetahuan terkait pemetaan zona bencana longsor
 - Pemantauan gerakan tanah longsor secara berkesinambungan
 - Pelatihan dan sosialisasi bencana longsor
 - Penguatan ketahanan masyarakat
 - Mitigasi gerakan tanah struktural

2) Saat Bencana

- Tanggap darurat bencana

3) Pasca Bencana

- Penentuan daerah relokasi yang aman terhadap bencana
- Perbaikan atau rehabilitasi lingkungan daerah bencana
- Pembangunan Kembali prasarana dan sarana umum

3.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Suatu penelitian memerlukan populasi untuk mengetahui jumlah dari keseluruhan tentang karakteristik yang sedang dilakukan penelitian. Menurut Sugiyono (2015) populasi merupakan sebuah daerah yang terdiri atas objek atau subjek penelitian yang di dalamnya terdiri dari karakteristik dan juga kuantitas tersendiri yang ditetapkan oleh peneliti untuk selanjutnya dipelajari hingga didapat sebuah kesimpulan-kesimpulannya.

Populasi sangat penting dalam suatu penelitian, menurut M. Nazir (2014) populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan dari mana kesimpulan diambil. Dengan referensi dari ahli-ahli tersebut, populasi penelitian dapat dipahami sebagai keseluruhan individu atau objek yang memenuhi kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan dari mana data dikumpulkan untuk tujuan penelitian.

1) Populasi Wilayah

Populasi sangat diperlukan ketika melakukan penelitian termasuk mengenai semua elemen yang terdapat pada wilayah penelitiannya. Menurut Arikunto (2016) populasi diartikan sebagai keseluruhan dari subjek maupun objek penelitian.

Populasi wilayah dalam penelitian ini adalah seluruh wilayah di Desa Sukamaju yang terdiri dari 6 Dusun yaitu Dusun Sukamaju, Dusun Sukamaju Hilir, Dusun Cibulakan, Dusun Cikujang Hilir, Dusun Cikujang

Girang, dan Dusun Cikujang Tonggoh dengan luas wilayahnya 4,27 km² dengan tabel di bawah ini:

Tabel 3. 1
Populasi Wilayah

No	Nama Dusun	Luas Wilayah Desa Sukamaju
1.	Dusun Sukamaju	427 Ha
2.	Dusun Sukamaju Hilir	
3.	Dusun Cibulakan	
4.	Dusun Cikujang Hilir	
5.	Dusun Cikujang Girang	
6.	Dusun Cikujang Tonggoh	

Sumber: Profil Desa Sukamaju Tahun 2023

2) Populasi Manusia

Suatu populasi tentunya terdapat populasi responden yang digunakan sebagai subjek dalam penelitian. Menurut Fuchran (2004) berpendapat bahwa populasi yaitu objek, seluruh anggota kelompok orang, maupun dari kejadian yang sudah dirumuskan oleh peneliti secara jelas. Subjek dalam penelitian ini yaitu penduduk Desa Sukamaju. Jumlah penduduk di Desa Sukamaju pada tahun 2023 yaitu mencapai 4.484 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki berjumlah 2.258 jiwa dan perempuan berjumlah 2.226 jiwa. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2
Populasi Manusia

No.	Nama Dusun	Jenis Kelamin		Jumlah Penduduk
		L	P	
1.	Dusun Cibulakan	285	291	576
2.	Dusun Sukamaju Hilir	493	484	977
3.	Dusun Sukamaju	741	711	1452
4.	Dusun Cikujang Hilir	307	305	612
5.	Dusun Cikujang Girang	259	269	528
6.	Dusun Cikujang Tonggoh	173	166	339
Total Jumlah Penduduk		2.258	2.226	4.484

Sumber: Monografi Desa Sukamaju Tahun 2023

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Menurut Sugiyono (2018) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel ini diambil karena tidak mungkin peneliti meneliti seluruh populasi disebabkan keterbatasan waktu dan tenaga. Menurut Arikunto (2016) mendefinisikan sampel sebagai sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Jika seseorang ingin meneliti sebagian dari populasi, maka penelitiannya adalah penelitian sampel.

Sampel diperlukan untuk mengetahui kesimpulan pada suatu populasi, menurut M Nazir (2014) sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi tersebut, yang dipilih untuk penelitian agar dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan ke populasi tersebut. Berdasarkan dari beberapa definisi para ahli tersebut, sampel penelitian dapat dipahami sebagai bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili populasi dalam penelitian, yang diambil untuk mengatasi keterbatasan sumber daya untuk memungkinkan peneliti melakukan studi yang lebih mendalam.

Pemilihan sampel yang dilakukan peneliti menggunakan teknik purposive sampling karena menurut peneliti teknik ini yang paling relevan dengan tujuan penelitian. Menurut Notoatmojo (2010) purposive sampling dapat didefinisikan sebagai pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti ciri populasi ataupun sifat yang sudah diketahui sebelumnya. Menurut Bungin (2018) menjelaskan bahwa purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih subjek yang dianggap paling memahami fenomena yang sedang diteliti. Menurutny, pemilihan subjek didasarkan pada tujuan penelitian dan pengetahuan yang mendalam tentang masalah yang diinvestigasi. Sedangkan menurut Suryabrata (2005) menyebut purposive sampling sebagai teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti sendiri, di mana peneliti memilih subjek yang dipandang dapat

memberikan informasi yang relevan dan bermanfaat untuk penelitian yang dilakukan. Sehingga hanya diambil beberapa wilayah saja yang memiliki kriteria untuk pengambilan sampel.

a) Sampel Wilayah

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yang dimana hal ini dikarenakan pemilihan wilayah tidak dilakukan secara acak, melainkan didasarkan pada subjek yang dapat memberikan informasi yang relevan untuk penelitian yang dilakukan yaitu wilayah yang terdampak bencana tanah longsor.

Dilansir pada berita Tribun Jabar.id pada (11/9/2022) longsor menyebabkan sejumlah 2 orang kakak beradik warga Cikujang Tonggoh meninggal dunia akibat tertimbun material longsor juga mengakibatkan 19 rumah serta 6 jalan terputus dan saluran irigasi yang hancur tertimbun longsor. Selain itu dilansir pada berita Tribun Priangan.com bencana longsor kembali terjadi di Dusun Cikujang Girang Rt 03/02, yang terjadi Jumat (1/12/2023) dini hari memakan 2 korban meninggal dunia.

Berdasarkan data kejadian longsor tersebut, maka peneliti mengambil dua dusun yang sebelumnya paling terdampak bencana longsor di Desa Sukamaju yaitu Dusun Cikujang Girang dan Dusun Cikujang Tonggoh. Untuk lebih jelasnya dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 3
Sampel Wilayah

No	Nama Dusun
1.	Dusun Cikujang Girang
2.	Dusun Cikujang Tonggoh

Sumber: Hasil Analisis Peneliti 2023

b) Sampel Manusia

Pada penelitian ini mengambil sampel berdasarkan jumlah penduduk yang berada di Dusun Cikujang Girang dan Dusun Cikujang Tonggoh yaitu 867 jiwa. Menurut teori Sugiyono (2018), sampel penting untuk memiliki representasi yang mencakup semua kelompok umur untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif tentang

pengetahuan, sikap, dan kesiapan masyarakat. Adapun kriteria responden yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berusia 7 - 60 tahun yang tergolong kedalam usia anak-anak, remaja, dewasa, serta lansia untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap mitigasi bencana longsor di Desa Sukamaju.

Menghitung ukuran sampel dalam penelitian adalah langkah penting untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas. Pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk menentukan ukuran sampel dari populasi besar dengan mempertimbangkan tingkat ketelitian yang memiliki rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Standar error atau kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir.

Diketahui: N = 867 ; e = 10%

Maka,

$$n = \frac{867}{1 + 867 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{867}{1 + 867 (0,01)}$$

$$n = \frac{867}{1 + 8,67}$$

$$n = \frac{867}{9,67}$$

n = 89,65 dibulatkan menjadi 90.

Jumlah sampel diketahui sebanyak 90 orang dari seluruh populasi wilayah yang terdampak. Jumlah sampel tersebut dibagi kembali untuk dua dusun yang terdampak yaitu Dusun Cikujang Girang dan Dusun Cikujang Tonggoh. Pembagiannya menurut Sugiyono dalam (Ridwan; 2007: 66) menggunakan rumus berikut:

$$n1 = \frac{N1}{N} \times n$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel seluruhnya

n1 = Jumlah sampel menurut stratum

N = Jumlah populasi seluruhnya

N1 = Jumlah populasi menurut stratum

Diketahui jumlah sampel seluruhnya sebanyak 90, maka pengambilan sampel untuk Dusun Cikujang Girang dan Dusun Cikujang Tonggoh adalah:

$$\text{Cikujang Girang} = \frac{528}{867} \times 90 = 54,80 \text{ dibulatkan menjadi } 55.$$

$$\text{Cikujang Tonggoh} = \frac{339}{867} \times 90 = 35,19 \text{ dibulatkan menjadi } 35.$$

Untuk selengkapnya jumlah sampel disetiap dusunnya seperti dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 4
Sampel Manusia

No	Nama Dusun	Jumlah Penduduk	Jumlah Sampel
1.	Dusun Cikujang Girang	528	55
2.	Dusun Cikujang Tonggoh	339	35
Jumlah		867	90

Sumber: Hasil Analisis Peneliti 2023

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses pengumpulan data untuk memperoleh data yang sesuai dengan permasalahan penelitian, menurut Sugiyono (2013) mengungkapkan teknik pengumpulan data sebagai langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian tersebut adalah untuk mendapatkan data. Sedangkan menurut Ridwan (2010 : 51) menyatakan pengertian dari teknik pengumpulan data sebagai teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Sedangkan teknik pengumpulan data menurut Djaman Satori dan Aan Komariah (2011 : 103) merupakan pengumpulan data dalam penelitian ilmiah adalah prosedur sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dalam penelitian sebagai berikut :

1) Observasi Lapangan

Proses pengumpulan data peneliti harus melakukan observasi secara langsung untuk mendapatkan data secara faktual di lapangan. Definisi dari Observasi menurut Nurdin dan Hartati (2019) observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.

2) Wawancara

Sebuah penelitian untuk memperoleh data secara detail peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara wawancara. Menurut Nurdin dan Hartati (2019) wawancara merupakan suatu kegiatan yang di dalamnya bertujuan mendapatkan sebuah informasi untuk melengkapi data penelitian dengan cara komunikasi verbal antara peneliti dan juga narasumber. Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara langsung terhadap pengelola yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

3) Kuesioner

Setiap individu diberikan sebuah kuesioner, sehingga peneliti mendapatkan data yang dibutuhkan hasil dari jawaban yang sudah disebar kepada setiap individu. Menurut Nurdin dan Hartati (2019) kuesioner merupakan kumpulan pertanyaan secara tertulis yang bertujuan untuk

mendapatkan data atau informasi dari setiap responden yang nantinya akan disebar dan kuesioner yang sudah di jawab kemudian dikembalikan kembali kepada peneliti.

Suatu variabel menjadi data untuk menentukan karakteristiknya guna mencapai tujuan penelitian. Untuk menemukan data yang berkaitan dengan suatu variabel dalam penelitian, diperlukan suatu alat ukur yang memenuhi persyaratan akademis yang disebut dengan instrumen. Dalam pengumpulan data penelitian, peneliti menggunakan instrumen berjenis kuesioner yang diberikan kepada masyarakat di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis.

a) Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat ukur yang menunjukkan keakuratan dan keabsahan data yang diteliti. Suatu penelitian dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang dianggapnya dapat mewakili secara akurat data variabel yang diteliti. Menurut Sugiyono (2012:348) menyatakan bahwa uji validitas dilakukan untuk menunjukan derajat ketepatan antara data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Dalam penelitian ini, validitas instrumen diuji menggunakan software Microsoft Excel dengan Pearson Correlation yaitu dengan menggunakan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total atau penjumlahan seluruh item pada satu variabel.

Kemudian setelah dilakukan perhitungan validitas, dilakukan pengujian signifikansi dengan menggunakan r tabel. Dimana apabila r hitung lebih besar daripada r tabel maka item dinyatakan valid, apabila r hitung lebih kecil daripada r tabel maka item dinyatakan tidak valid, r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 adalah sebesar 0,514. Berikut hasil perhitungan validitas pada uji intsrumen penelitian:

Tabel 3. 5
Uji Validitas

Responden	Soal Kuisisioner															Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
4	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
5	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
6	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
7	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
8	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	11
9	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	8
10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
11	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	7
12	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	9
13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14
R Hitung	0,765761	-0,04799	0,527936	0,765761	0,212238	0,795893	0,863895	0,811655	0,585293	0,72036	0,606521	0,765761	0,765761	0,765761	#DIV/0!	
R Tabel	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	
Keterangan	Valid	Tidak	Valid	Valid	Tidak	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	#DIV/0!	
Varian	0,066667	0,209524	0,209524	0,066667	0,171429	0,171429	0,209524	0,12381	0,238095	0,238095	0,257143	0,066667	0,066667	0,066667	0	0,06853
																Jumlah Varian
																10,57143
																Varian Total

Sumber: Hasil Analisis Peneliti 2024

Berdasarkan penjumlahan skor r hitung dan r tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan pengujian validitas pada instrumen kuesioner penelitian terdapat 3 soal dinyatakan tidak valid terdiri dari soal nomor 2 dan 5 juga nomor 15 tidak dapat dihitung karena jawaban responden yang homogen.

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi angke kuisisioner yang digunakan peneliti. Menurut Sugiyono (2012:354) menyatakan bahwa uji reliabilitas merupakan alat uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana istrumen dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten apabila pengukuran dilakukan dengan berulang-ulang. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan Microsoft Excel menggunakan metode *Cronbach Alpha* dengan perhitungan sebagai berikut:

$$R_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum Si}{St} \right\}$$

Keterangan:

R_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum Si$ = Jumlah Varian Tiap Skor Item

S_t = Varian Total

K = Jumlah Item

Tabel 3. 6
Uji Reliabilitas

R Hitung	0,76576	-0,04799	0,52794	0,76576	0,21224	0,79589	0,86389	0,81165	0,58529	0,72036	0,60652	0,76576	0,76576	0,76576	#DIV/0!			
R Tabel	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514			
Keterangan	Valid	Tidak	Valid	Valid	Tidak	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	RDIV/0!			
Varian	0,06667	0,20952	0,20952	0,06667	0,17143	0,17143	0,20952	0,12381	0,2381	0,2381	0,25714	0,06667	0,06667	0,06667	0	0,00685	Jumlah Varian	
																10,5714	Varian Total	

Sumber: Hasil Analisis Peneliti 2024

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah varian tiap item yaitu 0,00685 dan varian totalnya yaitu 10,5174. Kemudian data dapat dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,70 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 7
Kriteria Pengujian Reliabilitas

KRITERIA PENGUJIAN		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach Alpha	Kesimpulan
0,70	1,070734028	Reliabel
DASAR PENGAMBILAN KESIMPULAN		
Jika Nilai Cronbach Alpha > 0,70 Maka Berkesimpulan Reliabel		
Jika Nilai Cronbach Alpha < 0,70 Maka Berkesimpulan Tidak Reliabel		

Sumber: Hasil Analisis Peneliti 2024

Hasil perhitungan didapatkan nilai Cronbach's Alpha yaitu 1,070734028. Maka instrumen pada penelitian Mitigasi Bencana Longsor di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis dapat dikatakan reliabel dengan dasar pengambilan kesimpulan bahwa nilai tersebut lebih dari 0,70 sehingga instrumen penelitian layak untuk dijadikan alat ukur pada penelitian yang dilakukan.

4) Studi Literatur

Studi literatur merupakan sebuah teknik untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian dengan cara mempelajari masalah tersebut bersumber dari buku-buku, majalah ataupun penelitian terdahulu yang dapat menunjang dalam memperoleh data.

5) Dokumenter

Studi Dokumenter sebagai bukti fisik penelitian diperlukan dokumentasi sebagai penguat. Menurut Nilamsari (2014) merupakan data yang berbentuk foto atau gambar yang berfungsi memberikan informasi sebagai data pendukung dalam penelitian. Akan tetapi studi dokumentasi disini diartikan lebih sempit lagi yaitu hanya sebatas pengambilan gambar berupa foto pada objek penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Sebuah penelitian memerlukan instrumen penelitian guna penelitian yang dilakukan menjadi terkonsep dalam pengambilan data di lapangan. Menurut Sugiyono (2019 : 293) berpendapat bahwa penelitian kuantitatif memiliki kualitas instrumen penelitian yang berkaitan validitas dan reliabilitas dalam pengumpulan data. Menurut Arikunto (2016) mendefinisikan instrumen penelitian sebagai alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan data.

Instrumen ini dapat berupa kuesioner, tes, wawancara, atau observasi yang disusun secara sistematis berdasarkan kebutuhan dan tujuan penelitian. Sedangkan menurut Notoatmodjo (2015) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen ini harus valid dan reliabel agar data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi kedalam dua sumber yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data Primer merupakan sebuah data dalam penelitian yang di dalamnya memuat tentang variabel yang menjawab pertanyaan yang sesuai dengan rumusan masalah yang telah diambil oleh peneliti. Data tersebut diperoleh melalui:

1) Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan langsung di lapangan. Dalam pedoman observasi terdiri dari beberapa indikator yang nantinya digunakan sebagai acuan selama observasi berlangsung. Indikator-indikator tersebut diantaranya:

a) Kondisi Geografis

Terdiri dari Lokasi, Fisiografi, Cuaca dan Iklim, Hidrologi, Geologi, Jenis Tanah, Vegetasi dan Penggunaan Lahan.

b) Kondisi Demografi dan Sosial Ekonomi

- Jumlah dan Kepadatan Penduduk
- Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin
- Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan
- Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

c) Kondisi Fasilitas Sosial

- Sarana dan Prasarana Transportasi
- Sarana dan Prasarana Sosial
- Sarana dan Prasarana Ekonomi

2) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengumpulkan data melalui wawancara atau *interview* secara langsung pada responden. Wawancara akan dilakukan pada pihak terpilih yaitu Kepala Desa atau Perangkat Desa Sukamaju, Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Ciamis. Selain itu tambahan sebagai penunjang data juga dilakukan wawancara dengan masyarakat untuk melengkapi data. Adapun indikator yang digunakan dalam wawancara diantaranya:

- a) Faktor utama penyebab tanah longsor?
- b) Bagaimana mitigasi yang dilakukan di daerah penelitian?

3) Pedoman Kuesioner

Pedoman kuesioner digunakan untuk mendapatkan data berupa daftar pertanyaan-pertanyaan secara tertulis yang harus diisi oleh responden. Kemudian hasil dari kuesioner ditujukan untuk memperoleh fakta di lapangan mengenai responden sebagai sampel di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis.

2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan sebuah data yang diperoleh peneliti dari instansi atau lembaga terkait, yang di dalamnya berisikan data hasil penelitian yang dipublikasikan oleh pihak terkait. Data tersebut diantaranya luas daerah, kondisi geologi, jenis tanah, data curah hujan, dan profil Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif sederhana. Menurut Sugiyono (2013) teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lainnya secara sistematis sehingga mudah dipahami dan dapat diinformasikan kepada orang lain.

Menurut Muhadjir (2000) teknik analisis data merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis hasil observasi, wawancara dan hasil lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya dalam temuan bagi orang lain. Sedangkan menurut Moleong (2002:103) teknik analisis data adalah proses mengukur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan uraian dasar. Hal ini mengandung pengertian bahwa dalam pelaksanaannya analisis data harus dilakukan sejak awal pengumpulan data di lapangan.

a. Metode Skoring

Metode skoring merupakan metode pemberian skor atau nilai terhadap masing-masing parameter untuk menentukan tingkat kemampuannya. Pemberian skor pada setiap variabel dilakukan untuk memberikan bobot yang lebih besar pada parameter yang dianggap lebih penting dalam menentukan kerawanan tanah longsor. Dimana semakin besar skornya maka semakin besar pula dampak bahaya bencana longsor. Dengan demikian, hasil analisis tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan terkait mitigasi bencana longsor di Desa Sukamaju.

Skoring menggunakan nilai pada parameter kondisi geologi, kemiringan lereng, jenis tanah, curah hujan dan penggunaan lahan. Penilaian ini ditentukan

berdasarkan kriteria tertentu. Pada penelitian ini, kriteria tersebut mengacu pada berbagai sumber dan menyesuaikan dengan data dan kondisi yang ada, maka didapatkan skor parameter faktor-faktor penyebab bencana longsor sebagai berikut.

Tabel 3. 8 Parameter Skor Bencana Longsor

No	Parameter	Klasifikasi	Skor	Acuan
1.	Kondisi Geologi	Batuan Aluvial	1	PVMBG (2015)
		Batuan Sedimen	2	
		Batuan Vulkanik	3	
2.	Kemiringan Lereng	Datar 0° - 8°	1	Pedoman Penyusunan Pola Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (1986)
		Landai $>8^{\circ}$ - 15°	2	
		Agak Curam $>15^{\circ}$ - 25°	3	
		Curam $>25^{\circ}$ - 45°	4	
		Sangat Curam $>45^{\circ}$	5	
3.	Curah Hujan	<2000 mm/tahun	1	PVMBG (2015)
		$2000 - 3000$ mm/tahun	2	
		>3000 mm/tahun	3	
4.	Jenis Tanah	Berliat	1	PVMBG (2015)
		Berliat - Berpasir	2	
		Berliat	3	
5.	Penggunaan Lahan	Hutan kering, hutan mangrove, semak belukar, rawa	1	Permen PU No.22/PRT/M/2007 yang disesuaikan
		Hutan tanaman industri, perkebunan, tegalan	2	
		Sawah dan pemukiman, tanah terbuka, savana, pertanian lahan kering, pertambangan	3	

Sumber: Hasil Studi Pustaka 2024

Pengelompokan tingkat kerawanan bencana longsor di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis dikelompokkan kedalam 3 interval kelas yaitu kurang rawan, rawan dan sangat rawan. Hasil dari proses penjumlahan tersebut kemudian diklasifikasikan berdasarkan

dengan kelas klasifikasi kerawanan bencana longsor yang akan ditentukan dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3. 9
Penjumlahan Skoring Klasifikasi Tingkat Kerawanan

No	Variabel	Bobot	Sangat Rawan	Kurang Rawan	Maz	Min
1.	Kondisi Geologi	3	3	0	9	0
2.	Kemiringan Lereng	3	5	0	9	0
3.	Curah Hujan	3	3	0	9	0
4.	Jenis Tanah	2	3	0	6	0
5.	Penggunaan Lahan	2	3	0	6	0
Jumlah					39	0

Sumber: Hasil Analisis Penelitian Penulis 2024

Pada tabel di atas dapat diperoleh pengkelasan tingkat kerawanan bencana longsor sesuai acuan indikator yang telah dihitung yang menghasilkan nilai interval untuk menentukan total nilai setiap interval yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 10
Kategori Skoring

No	Tingkat Kerawanan Bencana Longsor	Nilai
1.	Kurang Rawan	0 – 10
2.	Rawan	10,1 – 20
3.	Sangat Rawan	> 20

Sumber: Hasil Analisis Penelitian Penulis 2024

b. Analisis Kuantitatif Sederhana

Teknik analisis untuk mengolah data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif sederhana, yaitu dengan teknik persentase (%), dengan rumus:

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

Keterangan:

?: Persentase setiap alternatif jawaban

fo: Jumlah frekuensi jawaban

n: Jumlah sampel / responden

Pedoman yang dipakai sebagai berikut:

0% - 20 %: Sangat Rendah

21% - 40 %: Rendah

41% - 60 %: Menengah

61% - 80 % : Tinggi

81% - 100% : Sangat Tinggi

3.7 Langkah-Langkah Penelitian

Sebuah penelitian dalam pengerjaannya diharuskan dilaksanakan secara sistematis atau secara berurutan. Langkah-langkah dalam suatu penelitian harus memiliki syarat kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan geografi, kemampuan teknik penelitian, kemampuan analisis dan interpretasi data. Dalam penyusunan skripsi ini melakukan beberapa langkah-langkah penelitian agar terkonsep dengan baik. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Observasi Lapangan
- 2) Penyusunan data-data yang diperlukan
- 3) Penyusunan Proposal

b. Tahap Pengumpulan Data

- 1) Studi literatur yang akan dilakukan mengenai permasalahan
- 2) Penelitian
- 3) Wawancara
- 4) Kuesioner
- 5) Pengumpulan data

c. Tahap Pengolahan dan Penulisan

- 1) Pengolahan data
- 2) Analisis data
- 3) Penulisan dan pelaporan

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

Aktivitas penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan November 2023 Inshaallah hingga bulan September tahun 2024. Penelitian ini bertempat di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis.

[illegible]