

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian tentang kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi di Desa Kebonkalapa Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif survey deskriptif. Menurut Sugiyono (2015), metode kuantitatif adalah teknik ilmiah yang melihat peristiwa atau gejala yang dapat dikategorikan, secara spesifik, jelas dan terperinci sehingga dapat digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey deskriptif.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena lebih sistematis, terencana, terstruktur, dan jelas dari awal sampai akhir penelitian.. Metode deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan menjawab pertanyaan *what*. Tipe rancangan deskriptif fokus pada menggambarkan "*what is*". Deskriptif kuantitatif menyajikan tahap yang lebih lanjut dari observasi. Setelah memiliki seperangkat skema klasifikasi seperti itu, penyelidik kemudian mengukur besar atau distribusi sifat-sifat itu di antara anggota-anggota kelompok tertentu (Silalahi, 2017)

Alasan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dikarenakan peneliti ingin menggambarkan secara umum topik penelitian dengan pengambilan sampel dari suatu populasi serta dijelaskan secara deskriptif pada hasil atau temuan dalam

penelitian. Hal ini guna mendapatkan informasi yang tepat tentang bagaimana kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi di Desa Kebonkalapa Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang dengan mengambil sampel dari suatu populasi dan penggambaran.

3.2 Sumber Data

Menurut Sugiyono (2015:137), pengumpulan data dapat menggunakan sumber data primer dan sekunder, tergantung pada sumber datanya. Penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu:

3.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian yaitu dengan cara menyebarkan kuisisioner pada Masyarakat desa Kebonkalapa yang diutamakan kepala keluarga. Menurut Silalahi (2017) sumber data primer adalah suatu objek atau dokumen original-material mentah atau orang dari pelaku yang disebut "*first-hand information*". Data yang dikumpulkan dari situasi aktual di mana peristiwa terjadi dinamakan data primer. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah masyarakat desa kebonkalapa melalui observasi, wawancara, dan pengumpulan kuisisioner untuk mengetahui bagaimana kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi di desa kebonkalapa kecamatan cisarua kabupaten sumedang.

3.2.2 Sumber Data Sekunder

Peneliti menggunakan data sekunder untuk melengkapi informasi yang terkait dengan "Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Risiko Bencana Gempa Bumi di Desa Kebonkalapa Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang".

Sumber data sekunder ini sangat membantu peneliti karena dengan sumber data sekunder ini peneliti dapat membandingkan dan memahami lebih mendalam tentang permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

Menurut Silalahi (2017) sumber data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber-sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan. Data yang dikumpulkan melalui sumber-sumber lain yang tersedia dinamakan data sekunder. Sumber data sekunder meliputi komentar, interpretasi, atau pembahasan tentang materi orisinal, data sekunder dapat disebut “*second-hand information*”.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini digunakan oleh peneliti untuk menghindari penafsiran ganda atau bosa dan digunakan sebagai batasan konsep yang bisa dilaksanakan di lapangan. Definisi operasional pada variabel penelitian ini adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Penelitian ini definisi operasional sebagai berikut :

1. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh dari jawaban responden terhadap pernyataan kesiapsiagaan Masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi di Desa Kebonkalapa Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang. Parameter yang digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan masyarakat adalah Aspek kesiapsigaan menurut Hidayati et al

(2011) dalam peningkatan dan pemeliharaan suatu tingkat kesiapsiagaan, berbagai usaha perlu dilakukan untuk mengadakan aspek-aspek penting seperti 1) Kemampuan koordinasi semua tindakan operasional, 2) Fasilitas (sarana) dan sistem operasional, terdapat beberapa elemen penting di dalamnya yaitu: sistem komunikasi darurat, sistem peringatan dini, sistem aktivasi organisasi darurat, sistem untuk survey, kerusakan dan pengkajian kebutuhan, pengaturan untuk bantuan darurat dan pusat pengendalian operasi darurat digunakan sebagai pusat pengelolaan informasi.

2. Masyarakat

Masyarakat merupakan sasaran dalam penelitian ini yang terutama kepala keluarga yang ada di desa Kebonkalapa Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang.

3. Gempa Bumi

Pada hakekatnya gempa bumi adalah getaran atau serentetan getaran dari kulit bumi yang bersifat tidak abadi/ sementara dan kemudian menyebar ke segala arah (Howel, 1969). Gempa bumi juga merupakan hentakan besar yang terjadi sekaligus akibat penimbunan energi elastik atau strain dalam waktu yang lama secara kontinuitas akibat dari adanya proses pergerakan lempeng benua dan samudera.

4. Desa Kebonkalapa

Desa Kebonkalapa adalah desa yang terletak di Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang. Desa Kebonkalapa yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu tempat yang dijadikan sebagai lokasi penelitian.

5. Masyarakat

Masyarakat merupakan sasaran dalam penelitian ini yang terutama kepala keluarga yang ada di desa Kebonkalapa Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2016) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti. Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang terutama kepala keluarga di Desa Kebonkalapa yang berjumlah 954 Kepala Keluarga.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2019), pengambilan anggota sampel dari populasi menggunakan *simple random sampling* ini dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Adapun sampel yang diambil dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus menurut Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Margin Error yang ditoleransi

$$n = \frac{954}{1 + 954 (0,1)^2}$$

$$N = 90,512$$

Berdasarkan perhitungan banyaknya sampel diatas, maka ditetapkan jumlah sampel pada penelitian ini sebesar 90 responden.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

3.5.1 Uji Validitas

Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Sedangkan pengertian reliabilitas menurut Ghozali (2009) adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Peneliti menguji validitas instrumen penelitian berupa angket (*quesioner*) menggunakan validitas muka (*face validity*). Kemudian peneliti dalam menguji reabilitas instrumen penelitian berupa angket (*quesioner*) menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

Pengujian validitas dan reabilitas instrumen penelitian dibantu dengan program *Microsoft Excel* 2013. Menurut Silalahi (2017) tingkat keandalan instrumen ukuran dari hasil uji dengan menggunakan metode *Cronbach* ditentukan oleh koefisien reliabilitas (yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien korelasi) dengan nilai bervariasi dari 0 hingga 1. Jika hasil uji reliabilitas menunjukkan $\alpha \geq 0.6$ maka instrumen ukuran tersebut layak digunakan sebagai instrumen ukuran untuk penelitian. Tetapi jika < 0.6 maka instrumen ukuran tidak layak digunakan sebagai instrumen ukuran untuk penelitian.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Keandalan mengacu pada pemahaman bahwa suatu instrument cukup andal untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Setelah mengukur validitas, kita juga perlu mengukur reliabilitas. Pengujian angket dalam penelitian ini digunakan *Cronbach's Alpha*, penggunaan rumus ini sangat cocok digunakan pada skor berbentuk skala seperti dalam instrumen yang digunakan oleh peneliti. Untuk mencari reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2013*.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan

- ④ r_{11} = Nilai reliabilitas yang dicari
- n = jumlah item pertanyaan yang diuji
- $\sum \sigma_t^2$ = Jumlah skor varian tiap-tiap item
- σ_t^2 = varian total

Pengujian validitas dan reabilitas instrumen penelitian dibantu dengan program *Microsoft Excel 2013*. Menurut Silalahi (2017) tingkat keandalan instrumen ukuran dari hasil uji dengan menggunakan metode Cronbach ditentukan oleh koefisien reliabilitas (yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien korelasi) dengan nilai bervariasi dari 0 hingga 1. Jika hasil uji reliabilitas menunjukkan $\alpha \geq 0.6$ maka instrumen ukuran tersebut layak digunakan sebagai instrumen ukuran untuk penelitian. Tetapi jika < 0.6 maka instrumen ukuran tidak layak digunakan sebagai instrumen ukuran untuk penelitian. *Cronbach's Alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk. *Cronbach's Alpha* mengukur nilai

terendah reliabilitas suatu variable sehingga nilai *composite reliability* $> 0,6$ dan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,60$. Sebagai contoh *Composite Reliability* untuk semua konstruk berada diatas nilai 0,60. Suatu instrumen dikatakan dapat diandalkan (*reliable*) apabila nilai *Cronbach's Alpha* 0,60. Maka dari itu, kriteria pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$, maka item pertanyaan dalam kuesioner dapat diandalkan (*reliable*).
2. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$, maka item pertanyaan dalam kuesioner tidak dapat diandalkan (*not reliable*).

3.5.3 Alat Ukur

Alat ukur adalah instrumen yang digunakan dalam penelitian. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan mengenai aspek – aspek kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Alat ukur yang digunakan dibuat oleh penulis sendiri mengacu pada aspek – aspek kesiapsiagaan bencana. Skala likert adalah “skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian tentang kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi”. Menurut Sugiyono (2015:93).

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur keyakinan, pendapat, dan pandangan seseorang atau kelompok terhadap fenomena sosial. Variabel yang akan dievaluasi diubah menjadi indikator variabel dengan menggunakan Skala Likert. Item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi kemudian disusun dengan menggunakan indikator sebagai titik tolak. Jawaban setiap item instrumen dengan

Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, berupa kata-kata:

1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Tidak setuju
4. Sangat tidak setuju

Untuk keperluan analisis, maka jawaban diberi skor, yaitu :

Tabel 3.2 Instrumen skala likert

| Kategori | Skor positif | Skor negatif |
|---------------------|--------------|--------------|
| Sangat setuju | 1 | 4 |
| Setuju | 2 | 3 |
| Tidak setuju | 3 | 2 |
| Sangat tidak setuju | 4 | 1 |

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti memilih pengumpulan data terkait Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi risiko bencana gempa bumi di desa kebonkalapa kecamatan cisarua kabupaten sumedang. Menurut Silalahi (2017) kuesioner merupakan satu mekanisme pengumpulan data yang efisien bila peneliti mengetahui secara jelas apa yang disyaratkan dan bagaimana mengukur variabel yang diminati. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuisisioner dengan menggunakan Skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2016) Skala *Likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan Skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Penelitian ini menggunakan skala likert dengan interval 1-4. Likert interval 1- 4 ini dimana bobot empat menunjukkan sangat setuju (SS), tiga untuk setuju (S), dua untuk tidak setuju (TS), dan satu untuk sangat

tidak setuju (STS). Maksud kategori SS-S-TS-STS adalah terutama untuk melihat kecenderungan pendapat responden, ke arah setuju atau ke arah tidak setuju.

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial, pada intinya metode dokumenter adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis (Burhan Bungin, 2006). Studi dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mempelajari literatur-literatur dan hal lain yang berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapai Risiko Bencana Gempa Bumi di Desa Kebonkalapa.

2. Kuesioner

Kuesioner menurut Sugiyono (2021: 142) merupakan “teknik pengumpulan data dengan cara peneliti memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada reponden untuk dijawab. Responden adalah orang yang memberikan tanggapan atas pertanyaan yang diajukan”. Pernyataan diberikan mengenai Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Risiko Bencana Gempa Bumi di Desa Kebonkalapa.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah temuan penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yaitu “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan

atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum” (Sugiyono, 2015:147). Peneliti mengumpulkan data dalam bentuk angka atau persentase dari tanggapan responden terhadap pertanyaan penelitian dan memeriksa secara seksama untuk memberikan gambaran yang rinci tentang topik penelitian yaitu Bencana Gempa Bumi. Format tabel dengan distribusi frekuensi digunakan peneliti untuk menunjukkan data. Untuk menghasilkan temuan yang dapat ditampilkan dalam bentuk tabel data, hasil pengumpulan data melalui kuesioner dihitung dengan bantuan IBM SPSS 29. Tahapan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Pengeditan

Proses *editing* dimulai dengan memberikan identitas pada angket penelitian yang telah diisi oleh responden. Tujuan *editing* ini adalah untuk memudahkan analisis.

2. Pengkodean Data

Langkah berikutnya melibatkan pengkodean data yang terdapat dalam angket yang telah diselesaikan. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengelompokkan data yang telah melalui proses *editing*. Pengkodean data dilakukan untuk memudahkan analisis dengan memberikan kode melalui penggunaan program komputer.

3. Tabulasi Data

Proses tabulasi data adalah memasukan data ke dalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung. Dalam hal ini berarti mentabulasi

data berdasarkan *variable* penelitian.

4. Perhitungan

Perhitungan nilai atau skor dari setiap aspek dan menentukan interval kelas, serta sebagai penentu kriteria skor.

5. Interpretasi Data

Setelah dilakukan perhitungan persentase, selanjutnya hasil perhitungan dianalisis untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam rumusan permasalahan penelitian.

6. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data maka selanjutnya dapat ditarik kesimpulan sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.8 Jadwal dan Langkah-langkah Penelitian

Matriks 3. 1 Jadwal dan Langkah-Langkah Penelitian.

| No | Kegiatan | Target Waktu 2024 | | | | | |
|-----|--|-------------------|-------|-------|-----|------|------|
| | | Februari | Maret | April | Mei | Juni | Juli |
| 1. | Studi literatur, penelitian terdahulu/jurnal, dan studi kelayakan lapangan | | | | | | |
| 2. | Penyusunan Proposal Skripsi | | | | | | |
| 3. | Bimbingan Proposal Skripsi | | | | | | |
| 4. | Seminar Proposal Skripsi | | | | | | |
| 5. | Perbaikan Proposal Skripsi | | | | | | |
| 6. | Penyusunan Instrumen | | | | | | |
| 7. | Perizinan Penelitian | | | | | | |
| 8. | Pengumpulan Data Lapangan | | | | | | |
| 9. | Pengolahan dan Analisis Data | | | | | | |
| 10. | Bimbingan Penulisan Skripsi | | | | | | |
| 11. | Seminar UAPS | | | | | | |
| 12. | Perbaikan skripsi | | | | | | |
| 13. | Penyerahan skripsi | | | | | | |

Langkah-langkah Penelitian :

1. Pengajuan Judul

Pengajuan judul dilakukan dari tanggal 22 Januari sampai 02 Februari 2024, setelah mahasiswa mengajukan judul melalui gform, lalu dosen menilai ajuan judul skripsi mahasiswa.

2. Penyusunan Proposal

Penyusunan proposal dilakukan pada tanggal 05 Februari sampai 11 Februari 2024. Proposal penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian.

3. Seminar Proposal

Seminar proposal bertujuan untuk memperoleh tanggapan dan masukan guna menyempurnakan proposal yang telah di susun. Seminar proposal dilaksanakan pada tanggal 12-15 Februari 2024.

4. Pengurusan Perizinan

Pengurusan perizinan dilakukan guna mendapatkan izin melakukan penelitian di lokasi terkait. Perizinan dilakukan mahasiswa dengan mengajukan surat kepada Kantor Wilayah Kemenkumham kemudian diserahkan pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Bandung.

5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dilakukan dengan berpedoman pada instrument penelitian sebagai bahan untuk melakukan analisis data.

6. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan

dari hasil penelitian. Pengolahan dan analisis data bisa dilakukan setelah data di lapangan terkumpul

7. Penyusunan Skripsi

Penyusunan dilakukan untuk memasukkan hasil penelitian di lapangan. Penyusunan dilakukan oleh peneliti untuk memasukan data yang lebih lengkap.

8. Ujian Skripsi

Ujian skripsi akan dilakukan untuk mempertanggungjawabkan secara ilmiah hasil penelitian yang telah dilakukan dan telah disajikan kedalam laporan penelitian. Ujian skripsi akan dilakukan setelah laporan penelitian telah disetujui oleh dosen pembimbing