

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif. Creswell (2014) mendefinisikan pendekatan kuantitatif sebagai metode untuk menguji teori-teori tertentu, dengan cara mengumpulkan data untuk membantahkan teori yang sudah ada. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode survei, di mana survei merupakan suatu cara untuk mengumpulkan informasi dari jumlah individu yang besar dengan menggunakan kuesioner, wawancara, atau melalui telepon dan diajukan pada sekelompok orang yang disebut sampel. Jenis survei yang dilakukan pada penelitian ini adalah *cross sectional survei*. Creswell (2014: 217) mengemukakan bahwa, “Survei lintas bagian (*cross-sectional survey*) digunakan dengan cara mengumpulkan data satu per satu dalam satu waktu.”

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui angket yang disebarkan kepada responden, sedangkan sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah lembaga terkait atau pemerintah Desa Ciburial yang memiliki keterkaitan dengan penelitian. Selain itu, data sekunder juga diperoleh dari proses studi dokumentasi berupa data seperti profil Desa Ciburial, data terkait kebencanaan, buku bacaan dan jurnal yang relevan dengan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini berfokus pada masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah RW 10 Desa Ciburial yang merupakan RW dengan resiko kerusakan tertinggi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala rumah

tangga dengan jumlah 218 kepala rumah tangga yang berdomisili di RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung. Penentuan jumlah sampel menggunakan tabel Isaac dan Michael yang memberikan kemudahan dalam menentukan jumlah sampel berdasarkan tingkat kesalahan 1%, 5% dan 10%. Adanya tabel tersebut memudahkan peneliti dalam menentukan besaran sampel berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan yang dikehendaki. Maka dapat disimpulkan sampel pada penelitian ini berjumlah 122 orang responden dengan taraf kesalahan 10%. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sample acak berdasarkan area atau *area random sampling/cluster random sampling* di mana sampel diambil secara acak di masing-masing wilayah RT secara proporsional.

Teknik pengumpulan data yang dipilih oleh peneliti adalah dengan merancang kuesioner yang disusun mengacu pada alat ukur kesiapsiagaan terstandar yang diterbitkan oleh LIPI-UNESCO/ISDR pada tahun 2006. Kuesioner yang digunakan terdiri dari 37 butir pernyataan dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan statistik deskriptif dan analisis nilai indeks. Analisis statistik deskriptif yaitu merinci data dalam bentuk angka-angka yang dituangkan kedalam tabel, dihitung persentasenya kemudian disajikan dalam bentuk diagram dan garis kontinum. Teknik analisis nilai indeks merupakan perhitungan skor yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh nilai indeks yang selanjutnya digunakan untuk mengetahui kategori tingkat kesiapsiagaan objek yang diteliti.

3.2 Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 171) sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila penelitian menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut sebagai responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Penelitian yang dilakukan ini akan melibatkan responden sebagai sumber datanya. Responden tersebut merupakan kepala rumah tangga yang berada di wilayah RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.

Pendapat lain mengatakan bahwa sumber data terbagi menjadi data primer dan data sekunder (Bungin, 2014). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui angket yang disebarakan kepada responden. Responden yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kepala rumah tangga yang tinggal di wilayah RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.

3.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah lembaga atau Pemerintah Desa Ciburial yang memiliki keterkaitan dengan penelitian. Selain itu, data sekunder juga diperoleh dari proses studi dokumentasi berupa data seperti profil Desa Ciburial, data terkait kebencanaan, buku bacaan dan jurnal yang relevan dengan penelitian.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan sebagai batasan konsep yang bisa dilaksanakan di lapangan. Irawan Soehartono (2015: 29) menyatakan bahwa "Definisi operasional menyatakan bagaimana operasi atau kegiatan yang harus dilakukan untuk memperoleh data atau indikator yang menunjukkan konsep yang dimaksud." Untuk memperjelas pengertian dan membatasi ruang lingkup konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian, maka dirumuskan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kesiapsiagaan

Tingkat kesiapsiagaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh dari jawaban responden terhadap pernyataan kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi potensi bencana gempa bumi Sesar Lembang di Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.

Parameter yang digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan rumah tangga adalah parameter yang disusun oleh LIPI-UNESCO/ISDR pada tahun 2006, terdapat empat parameter kesiapsiagaan untuk *stakeholder* individu dan rumah tangga dalam mengantisipasi bencana khususnya gempa bumi, yaitu pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana, rencana untuk keadaan darurat bencana, sistem peringatan bencana dan memobilisasi sumber daya.

2. Rumah tangga

Jenis rumah tangga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenis keluarga biasa atau *Ordinary Household*. Rumah tangga biasa yang dimaksud adalah seseorang atau sekelompok orang yang mendiami sebagian atau seluruh

bangunan fisik/sensus, dan makan dari satu dapur yang sama. Makan dari satu dapur yang dimaksud adalah mengurus kebutuhan sehari-hari bersama. Bentuk rumah tangga biasa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah orang yang tinggal bersama istri dan anaknya. Kepala rumah tangga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh kepala rumah tangga yang berdomisili di wilayah RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.

3. Gempa Bumi

Gempa Bumi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh pergerakan kerak bumi atau lempeng bumi. lebih spesifiknya pergerakan lempeng bumi yang disebabkan oleh pergerakan Sesar Lembang.

4. Sesar Lembang

Sesar Lembang yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan patahan di dalam bumi yang melintang dari timur ke barat di utara cekungan Kota Bandung hingga sepanjang 29 kilometer. Patahan tersebut bersifat aktif dan sangat berpotensi menimbulkan bencana. Titik Sesar Lembang yang dimaksud dalam penelitian ini lebih spesifik lagi yaitu pada kilometer 21 dari total bentangan 29 kilometer, di mana titik kilometer 21 itu berada tepat di wilayah RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.

5. Desa Ciburial

Desa Ciburial yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu tempat yang dijadikan sebagai lokasi penelitian. Secara spesifik yaitu berada di RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan istilah yang digunakan untuk menyebutkan sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi penelitian merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan, populasi dalam penelitian ini berfokus pada kepala rumah tangga yang berdomisili di RW 10 Desa Ciburial yang merupakan kawasan dengan resiko kerusakan tertinggi di Desa Ciburial. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala rumah tangga yang tinggal di RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung dengan jumlah 218 kepala rumah tangga.

3.4.2 Sample Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017: 81) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dana dan jumlah populasi yang terhitung banyak. Maka peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar representatif (dapat mewakili). Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan tabel Isaac dan Michael. Sampel diambil berdasarkan jumlah populasi yang berada di RW 10 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan yaitu sebanyak 218 kepala rumah tangga.

Penentuan jumlah sampel berdasarkan tabel Isaac dan Michael memberikan kemudahan dalam menentukan jumlah sampel berdasarkan tingkat kesalahan 1%, 5% dan 10%. Dengan adanya tabel tersebut, peneliti dapat secara langsung menentukan besaran sampel berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan yang dikehendaki. Maka dapat disimpulkan sampel pada penelitian ini berjumlah 122 orang responden dengan taraf kesalahan 10%.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menurut Sugiyono (2017: 81) disebutkan bahwa teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik *sampling* yang dapat digunakan. Teknik *sampling* dibagi menjadi dua kelompok yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *probability sampling*. Menurut Sugiyono (2017: 82) “*Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.” *Probability sampling* terdiri dari *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random*, *sampling area (cluster) sampling*.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *area random sampling* atau *cluster random sampling* di mana sampel diambil secara acak dengan cara menggunakan *random numbers* atau undian menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Sampel diambil dari wilayah masing-masing RT (Rukun Tetangga) secara seimbang, hasil yang didapatkan dari perhitungan ukuran sampel proporsional dengan gambaran sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Ukuran Sampel Proporsional

| Wilayah (RT) | Jumlah Populasi (KRT) | Perhitungan | Jumlah Sampel (KRT) |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|
| 01 | 44 | $\frac{44}{218} \times 122 = 24,6$ | 25 |
| 02 | 69 | $\frac{69}{218} \times 122 = 38,9$ | 39 |
| 03 | 35 | $\frac{35}{218} \times 122 = 19,4$ | 19 |
| 04 | 70 | $\frac{70}{218} \times 122 = 39,1$ | 39 |
| TOTAL SAMPEL | | | 122 |

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa pengambilan sampel dengan total 122 Kepala Rumah Tangga (KRT) tersebar dengan rincian 25 KRT di wilayah RT 01, 39 KRT di wilayah RT 02, 19 KRT di wilayah RT 03, dan 39 KRT di wilayah RT 04.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

3.5.2 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Sebuah instrumen atau kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada instrumen atau kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2018: 51). Uji signifikansi dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel. Dalam menentukan layak dan tidaknya suatu item yang akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05 yang artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Jika r hitung lebih besar dari r

tabel dan nilai positif maka butir atau pertanyaan atau variabel tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka butir atau pertanyaan atau variabel tersebut dinyatakan tidak valid.

Menurut Sugiyono (2014) agar diperoleh distribusi nilai pengukuran mendekati normal maka jumlah responden untuk uji kuesioner dengan uji validitas dan reabilitas paling sedikit 30 responden. Berdasarkan pernyataan tersebut peneliti melakukan uji validitas kuesioner yang telah disusun terdiri dari 40 butir pernyataan kepada 30 responden yang memiliki karakteristik yang hampir sama dengan responden di lokasi penelitian yang sebenarnya yaitu kepada kepala rumah tangga yang berada di RW 08 Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.

Pelaksanaan uji validitas yang dilakukan oleh peneliti dibantu dengan aplikasi pengolahan data yaitu IBM SPSS *statistic* versi 26.0. Uji validitas yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas pada 30 Responden

| P | S | V | Ket | P | S | V | Ket |
|-----|-------|--------|-------------|-----|-------|--------|-------------|
| P1 | 0,042 | ,374* | Valid | P21 | 0,017 | ,432* | Valid |
| P2 | 0,022 | ,416* | Valid | P22 | 0,003 | ,528** | Valid |
| P3 | 0,005 | ,503** | Valid | P23 | 0,075 | 0,330 | Tidak Valid |
| P4 | 0,024 | ,411* | Valid | P24 | 0,000 | ,653** | Valid |
| P5 | 0,004 | ,510** | Valid | P25 | 0,001 | ,584** | Valid |
| P6 | 0,029 | ,400* | Valid | P26 | 0,021 | ,419* | Valid |
| P7 | 0,037 | ,382* | Valid | P27 | 0,014 | ,446* | Valid |
| P8 | 0,040 | ,377* | Valid | P28 | 0,012 | ,454* | Valid |
| P9 | 0,246 | 0,219 | Tidak Valid | P29 | 0,001 | ,556** | Valid |
| P10 | 0,025 | ,410* | Valid | P30 | 0,001 | ,563** | Valid |
| P11 | 0,070 | 0,336 | Tidak Valid | P31 | 0,000 | ,652** | Valid |
| P12 | 0,023 | ,415* | Valid | P32 | 0,011 | ,458* | Valid |
| P13 | 0,021 | ,420* | Valid | P33 | 0,007 | ,480** | Valid |
| P14 | 0,021 | ,419* | Valid | P34 | 0,002 | ,539** | Valid |
| P15 | 0,028 | ,401* | Valid | P35 | 0,000 | ,616** | Valid |
| P16 | 0,014 | ,444* | Valid | P36 | 0,028 | ,402* | Valid |
| P17 | 0,021 | ,419* | Valid | P37 | 0,003 | ,523** | Valid |
| P18 | 0,009 | ,470** | Valid | P38 | 0,001 | ,560** | Valid |
| P19 | 0,037 | ,383* | Valid | P39 | 0,028 | ,402* | Valid |
| P20 | 0,027 | ,404* | Valid | P40 | 0,019 | ,424* | Valid |

Sumber: IBM SPSS statistic versi 26.0

Keterangan :

P = Pertanyaan

S = Signifikansi

V = Validitas

Ket = Keterangan

Perlu diingat kembali bahwa suatu butir pertanyaan/pernyataan dinyatakan valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel dan bernilai positif. r tabel dalam pengujian kali ini bernilai 0,361 yang berarti butir pernyataan yang memiliki nilai di atas 0,361 dapat dinyatakan valid. Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada 37 butir pernyataan yang dinyatakan valid dan ada 3 pernyataan yang dinyatakan tidak valid. Peneliti mengeliminasi tiga pernyataan yang tidak

memenuhi syarat untuk dikatakan valid yang berarti pada saat pelaksanaan pengumpulan data peneliti menggunakan sejumlah 37 butir pernyataan.

Uji validitas dilakukan kembali ketika sudah dilaksanakannya penelitian terhadap 122 responden, nilai r tabel untuk N = 122 dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,176. Item pertanyaan dapat dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari 0,176 dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Hasil perhitungan uji validitas kepada 122 responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas pada 122 Responden

| P | S | V | Ket | P | S | V | Ket |
|-----|-------|--------|-------|-----|-------|--------|-------|
| P1 | 0,023 | ,422* | Valid | P20 | 0,021 | ,442* | Valid |
| P2 | 0,021 | ,372* | Valid | P21 | 0,014 | ,400* | Valid |
| P3 | 0,021 | ,310* | Valid | P22 | 0,012 | ,560** | Valid |
| P4 | 0,028 | ,306* | Valid | P23 | 0,028 | ,472** | Valid |
| P5 | 0,014 | ,506** | Valid | P24 | 0,014 | ,517** | Valid |
| P6 | 0,021 | ,560** | Valid | P25 | 0,021 | ,416* | Valid |
| P7 | 0,009 | ,305* | Valid | P26 | 0,014 | ,449* | Valid |
| P8 | 0,037 | ,568** | Valid | P27 | 0,021 | ,470* | Valid |
| P9 | 0,027 | ,371* | Valid | P28 | 0,014 | ,300* | Valid |
| P10 | 0,017 | ,624** | Valid | P29 | 0,021 | ,479** | Valid |
| P11 | 0,003 | ,340* | Valid | P30 | 0,014 | ,597** | Valid |
| P12 | 0,075 | ,550** | Valid | P31 | 0,012 | ,443* | Valid |
| P13 | 0,000 | ,572** | Valid | P32 | 0,027 | ,348* | Valid |
| P14 | 0,021 | ,532** | Valid | P33 | 0,017 | ,574** | Valid |
| P15 | 0,014 | ,456* | Valid | P34 | 0,003 | ,315* | Valid |
| P16 | 0,012 | ,348* | Valid | P35 | 0,075 | ,302* | Valid |
| P17 | 0,021 | ,531** | Valid | P36 | 0,025 | ,462* | Valid |
| P18 | 0,014 | ,310* | Valid | P37 | 0,021 | ,472* | Valid |
| P19 | 0,012 | ,536** | Valid | | | | |

Sumber: IBM SPSS statistic versi 26.0

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan dengan jumlah 37 butir dinyatakan valid karena memenuhi syarat yaitu r hitung lebih tinggi dari r tabel dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05.

3.5.3 Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu ukuran kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan pertanyaan yang disusun dalam suatu bentuk kuesioner. Uji reliabilitas dapat dilakukan bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan.

Selain harus valid, alat ukur juga harus *reliable* (andal). Suatu alat ukur dikatakan *reliable* apabila alat ukur tersebut memberikan hasil yang tetap selama variabel yang diukur tidak berubah menurut Irawan Soehartono (2015: 85). Untuk menguji reliabilitas atau keandalan alat ukur atau instrumen dalam penelitian ini digunakan koefisien *Alpha Cronbach* dengan bantuan program komputer IBM SPSS *statistic* versi 26.0. Koefisien keandalan menunjukkan mutu seluruh proses pengumpulan data suatu penelitian.

Tujuan perhitungan koefisien keandalan adalah untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban responden. Besarnya koefisien ini berkisar dari nol hingga satu. Semakin besar nilai koefisien, maka semakin tinggi pula keandalan alat ukur dan tingkat konsistensi jawaban.

1. Jika $r < 0,20$ maka tingkat keandalan sangat lemah atau tingkat keandalan tidak berarti.
2. Jika r diantara $0,20$ $0,40$ maka ditafsirkan bahwa tingkat keandalan yang rendah tetapi pasti.
3. Jika r diantara $0,40$ $0,70$ maka ditafsirkan bahwa tingkat keandalan yang cukup berarti.
4. Jika r diantara $0,70$ $0,90$ maka ditafsirkan bahwa tingkat keandalan yang tinggi.

5. Jika $r > 0,90$ maka ditafsirkan bahwa tingkat keandalan yang sangat tinggi.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap alat ukur berupa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini pada variabel independen dan variabel dependen. Uji reliabilitas terhadap variabel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan alat pengolahan data IBM SPSS *statistic* versi 26.0.

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji reliabilitas yaitu untuk menunjukkan tingkat keandalan suatu alat ukur atau instrumen penelitian dan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu pengukuran bebas (tanpa kesalahan) dan karena itu menjamin pengukuran yang konsisten lintas waktu dan lintas beragam item dalam instrumen. Hal ini dilakukan dengan berkonsultasi dengan pembimbing.

Hasil dari uji reliabilitas kuesioner pertanyaan terhadap 30 responden menggunakan IBM SPSS *statistic* versi 26.0 dapat dilihat dari gambar berikut:

| RELIABILITY STATISTICS | |
|-------------------------------|-------------------|
| <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>N of Items</i> |
| 0,900 | 37 |

Gambar 3. 1 Hasil Uji Reliabilitas 30 Responden
Sumber: IBM SPSS *statistic* versi 26.0

Berdasarkan Gambar 3.1 di atas maka dapat disimpulkan bahwa reabilitas kuesioner termasuk dalam kriteria yang ditafsirkan tingkat keandalannya tinggi dengan nilai 0,900 yang terdiri dari 37 butir pernyataan. Uji reliabilitas dilakukan

kembali ketika sudah dilaksanakannya penelitian terhadap 122 responden dengan hasil sebagai berikut:

| RELIABILITY STATISTICS | |
|-------------------------------|-------------------|
| <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>N of Items</i> |
| 0,783 | 37 |

Gambar 3. 2 Hasil Uji Reliabilitas 122 Responden
Sumber: IBM SPSS *statistic* versi 26.0

Berdasarkan Gambar 3.2 di atas maka dapat disimpulkan bahwa reabilitas kuesioner termasuk dalam kriteria yang ditafsirkan tingkat keandalannya tinggi dengan nilai 0,783 yang terdiri dari 37 butir pernyataan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik yang sesuai dengan situasi dan kondisi dilapangan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yakni:

3.6.1 Kuesioner

Sugiyono (2012: 137) menjelaskan berdasarkan teknik pengumpulan, data penelitian kuantitatif dapat dilakukan dengan cara wawancara (*interview*), angket (kuesioner) dan observasi. Serupa dengan pendapat Sugiyono, Bungin (2010: 123) juga mengemukakan metode angket sering disebut sebagai metode kuesioner. Menurut Bungin metode ini berupa serangkaian daftar pertanyaan atau pernyataan yang disusun secara sistematis, kemudian diberikan kepada responden untuk diisi.

Setelah diisi, angket dikembalikan kepada peneliti untuk selanjutnya diolah dan dianalisis.

Bentuk umum angket biasanya terdiri dari pendahuluan yang berisikan petunjuk pengisian angket, bagian identitas berisikan identitas responden seperti nama, alamat, umur, pekerjaan, jenis kelamin, status pribadi, dan sebagainya. Kemudian pada bagian isi angket, dari bentuk isi inilah angket menjadi dibedakan menjadi beberapa bentuk yaitu angket langsung tertutup, angket langsung terbuka, angket tak langsung tertutup dan angket tak langsung terbuka. Penelitian ini menggunakan angket langsung tertutup yang dibagikan kepada responden yang telah ditetapkan sebagai sampel dengan total sebanyak 122 orang.

Bungin (2010: 163) mengartikan angket atau kuesioner langsung tertutup adalah angket yang dirancang sedemikian rupa untuk merekam data tentang keadaan yang dialami oleh responden dengan adanya alternatif jawaban responden dapat memilih jawaban yang menurutnya sesuai dengan realitas yang dialaminya. Nasution (2010) menjelaskan angket tertutup terdiri atas pertanyaan atau pernyataan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihan. Responden memilih jawaban yang paling sesuai dengan pendiriannya. Misalnya: setujukah anda penggunaan kekerasan dalam pengajaran? (ya atau tidak). Nasution juga menyebutkan bahwa keuntungan menggunakan angket tertutup menjadi pertimbangan peneliti mengapa memilih untuk menggunakan teknik pengumpulan dengan angket langsung tertutup. Beberapa keuntungan angket tertutup diantaranya adalah :

1. Hasilnya mudah diolah, diberi kode dan diskor, bahkan dapat diolah dengan komputer
2. Responden tidak perlu menulis dan mengekspresikan buah pikirannya dalam bentuk tulisan
3. Mengisi angket relatif tidak banyak memerlukan waktu dibandingkan dengan angket terbuka.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Guttman. Skala Guttman menurut Sugiyono (2006: 90) adalah skala pengukuran yang akan menghasilkan jawaban yang tegas yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif-negatif”, dan lain-lain. Sugiyono juga menjelaskan, skala Guttman digunakan apabila ingin mendapatkan jawaban yang jelas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Pilihan respon dalam kuesioner ini berupa dua poin skala Guttman yang dikembangkan oleh Louis Guttman yaitu ya dan tidak. Respon ya diberi skor 1, sedangkan respon tidak diberi skor 0.

Variabel yang akan diukur terdiri dari empat parameter yang selanjutnya dikembangkan lagi secara lebih rinci menjadi beberapa indikator. Indikator tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Informasi yang digali dalam kuesioner ini adalah kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi potensi bencana gempa bumi Sesar Lembang di Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung yang meliputi parameter pengetahuan dan sikap, rencana untuk keadaan darurat bencana, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Mengacu pada

parameter tersebut, maka dilakukan penyusunan kisi-kisi instrumen penelitian.

Kisi-kisi instrumen penelitian tersebut yaitu:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

| Parameter | Indikator | Nomor Pertanyaan | Jumlah |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|---------------|
| Pengetahuan dan sikap | Pengetahuan | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 8 |
| | Sikap | 9,10,11,12 | 4 |
| Rencana untuk keadaan darurat bencana | Rencana keluarga untuk merespon keadaan darurat | 13,14 | 2 |
| | Rencana evakuasi | 15,16,17 | 3 |
| | Pertolongan pertama, penyelamatan, kesehatan dan keamanan | 18,19 | 2 |
| | Pemenuhan kebutuhan dasar | 20,21,22 | 3 |
| | Peralatan dan perlengkapan | 23,24 | 2 |
| | Fasilitas-fasilitas penting (rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN) | 25 | 1 |
| | Latihan kesiapsiagaan | 26 | 1 |
| | Sistem peringatan bencana | Tradisional | 27 |
| Teknologi | | 28 | 1 |
| Simulasi peringatan bencana | | 29,30 | 2 |
| Mobilisasi sumber daya | SDM | 31,32,33 | 3 |
| | Jaringan Sosial | 34,35 | 2 |
| | Pendanaan dan Logistik | 36 | 1 |
| | Monitoring/evaluasi | 37 | 1 |
| TOTAL | | | 37 |

Sumber: Instrumen Penelitian 2023

Pelaksanaan penelitian dilakukan oleh peneliti dengan memberikan kuesioner kepada kepala rumah tangga secara langsung tentunya dengan pendampingan dari ketua RT atau kader di wilayah tersebut dengan pertimbangan dari segi pengetahuan wilayah sekitar, mereka lebih mengetahui siapa dan di mana kepala rumah tangga pada setiap rumahnya.

3.6.2 Studi Dokumentasi

Irawan Soehartono (2015) menyebutkan bahwa “Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian, dokumen yang diteliti tidak hanya berupa dokumen resmi melainkan berbagai macam dokumen.” Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berhubungan dengan profil Desa Ciburial, dokumen mengenai kebencanaan Desa Ciburial serta buku dan jurnal yang terkait dengan penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data disesuaikan dengan tujuan dari penelitian itu sendiri. Penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran dilakukan dengan cara menyajikan tabel tunggal yang memuat jumlah presentase pada setiap kategori. Teknik analisis data di dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Penerapan teknik analisis data statistik deskriptif ini sesuai dengan pendapat Soehartono (2015) yang menyebutkan bahwa teknik analisis kuantitatif menggunakan statistik deskriptif yaitu merinci data dalam bentuk angka-angka yang dituangkan dalam tabel yang berisi angka-angka dan dihitung presentasinya.

Soehartono (2015) menyebutkan bahwa pada pengolahan data penelitian kuantitatif dibagi menjadi lima kegiatan yaitu *editing*, *coding*, tabulasi data, analisis data dan penyajian data. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengolahan data secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

3.7.1 *Editing*

Angket yang telah dikembalikan responden kepada peneliti dilakukan pengecekan mengenai kelengkapan pengisian dan keterbacaan penulisan. Semua

angket harus diisi satu per satu apabila terdapat penulisan yang tidak lengkap atau tulisan tidak terbaca maka responden berkaitan diminta untuk memberikan penjelasan atau melengkapinya.

3.7.2 *Coding*

Pada pertanyaan tertutup, pembuatan kode dapat dilakukan dengan kemudahan dikarenakan pemberian kode dapat dilakukan dengan menambahkan pada angket atau menggantinya dengan kode lain seperti huruf atau angka.

3.7.3 Tabulasi data (lembar ringkasan)

Lembar ringkasan ini berisi mengenai baris-baris dan kolom-kolom. Untuk kolom yang letaknya di sebelah kiri pertama diisi kode responden atau nomor urut, sedangkan kolom yang kedua dan seterusnya digunakan untuk variabel atau soal yang terdapat pada angket. Tabulasi data kuantitatif perlu dibuat penggolongan atau pengelompokkan berdasarkan interval tertentu sehingga memudahkan dalam proses analisis data.

3.7.4 Analisis data

Setelah melakukan proses pengolahan data, selanjutnya dilakukan tahap analisis data. Tingkat kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi potensi bencana gempa bumi dapat diketahui dengan melakukan perhitungan dengan metode skoring atau penilaian terhadap jawaban responden. Jika jawaban responden “ya” maka skornya adalah 1 dan apabila jawaban responden “tidak” maka skornya adalah 0 (Skala Guttman). Jawaban dari responden di kelompokkan berdasarkan parameter kemudian dijumlah dan dilakukan pembobotan.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis nilai indeks. Analisis nilai indeks dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi bencana alam khususnya gempa bumi. Indeks merupakan angka perbandingan antara satu bilangan dengan bilangan lain yang berisi informasi tentang suatu karakteristik tertentu pada waktu dan tempat yang sama atau berlainan.

Agar lebih sederhana dan mudah dimengerti, nilai perbandingan tersebut dikalikan 100 (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006). Angka indeks dalam penelitian ini meliputi indeks pada setiap parameter yaitu parameter *knowledge and attitude* (KA); *emergency planning* (EP), *Warning System* (WS), dan *Resource Mobilization Capacity* (RMC) pada setiap sumber data survei/angket.” Rumus untuk mengetahui nilai indeks pada setiap parameter dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Indeks parameter} = \frac{\text{Skor Rill Parameter}}{\text{Skor Maksimum Parameter}} \times 100$$

Gambar 3. 3 Rumus Nilai Indeks

Sumber: LIPI/UNESCO/ISDR (2006)

Setelah mengetahui nilai indeks pada setiap parameter, selanjutnya dilakukan penghitungan indeks secara keseluruhan. Pedoman alat ukur kesiapsiagaan yang diterbitkan oleh LIPI-UNESCO/ISDR (2006) menyebutkan bahwa untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan rumah tangga perlu dilakukan penjumlahan nilai indeks gabungan dari beberapa parameter yang dihitung menggunakan indeks gabungan ditimbang, artinya masing-masing parameter

mempunyai bobot berbeda yang disesuaikan dengan jumlah butir soal yang ada pada setiap parameter. Penghitungan bobot parameter dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Bobot Parameter} = \frac{\text{Jumlah Butir Soal}}{\text{Jumlah Keseluruhan Soal}} \times 100$$

Gambar 3.4 Rumus Bobot Parameter

Sumber: LIPI/UNESCO/ISDR (2006)

Setelah melakukan penghitungan bobot parameter, selanjutnya dapat dilakukan penghitungan nilai indeks gabungan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan objek yang diukur. Penghitungan nilai indeks gabungan dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Indeks Gabungan} = (\text{BI KA} \times \text{NI KA}) + (\text{BI EP} \times \text{NI EP}) + (\text{BI WS} \times \text{NI WS}) + (\text{BI RMC} \times \text{NI RMC})$$

Gambar 3.5 Rumus Nilai Indeks Gabungan

Sumber: LIPI/UNESCO/ISDR (2006)

Keterangan :

BI = Bobot Indeks

NI = Nilai Indeks

KA = *Knowledge and attitude* (Pengtahuan dan sikap)

EP = *Emergency planning* (rencana untuk keadaan darurat)

WS = *Warning System* (sistem peringatan bencana)

RMC = *Resource Mobilization Capacity* (mobilisasi sumber daya)

Setelah mengetahui nilai indeks gabungan kesiapsiagaan rumah tangga, maka selanjutnya dilakukan pengkategorian menggunakan interval tingkat kesiapsiagaan yang tercantum dalam LIPI-UNESCO/ISDR (2006: 47), dalam

kajian tersebut tingkat kesiapsiagaan dikategorikan menjadi lima yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Kategori Kesiapsiagaan

| No | Nilai Indeks | Kategori |
|----|--------------|-------------|
| 1 | 80 - 100 | Sangat Siap |
| 2 | 65 - 79 | Siap |
| 3 | 55 - 64 | Hampir siap |
| 4 | 40 - 54 | Kurang Siap |
| 5 | 0 - 39 | Belum Siap |

Sumber: LIPI/UNESCO/ISDR (2006: 47)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa ada lima kategori yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan rumah tangga yaitu kategori belum siap, kurang siap, hampir siap, siap dan sangat siap.

3.7.5 Penyajian Data

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penyajian data secara rinci yaitu sebagai berikut:

1. Penyajian data dalam bentuk tabel

Pada penelitian ini menggunakan jenis tabel biasa (searah) dengan mengelompokan data berdasarkan satu informasi atau satu kriteria tertentu.

2. Penyajian data dalam bentuk grafik/diagram

Data yang telah disajikan dalam bentuk tabel diinterpretasikan dalam bentuk grafik/diagram dengan tujuan memudahkan orang membaca suatu data.

Grafik/diagram yang digunakan yaitu diagram pie atau diagram lingkaran.

3. Deskripsi dan Ukuran Data

Deskripsi data adalah menggambarkan karakteristik atau ukuran kelompok data yang dianalisis menggunakan teknik statistik yang bertujuan untuk memperoleh gambaran umum mengenai data yang sedang diukur.

3.8 Jadwal dan Langkah-langkah Penelitian

Penelitian ini mengacu kepada jadwal dan langkah-langkah yang telah direncanakan oleh peneliti. Jadwal dan langkah ini dibuat untuk memudahkan pelaksanaan dan sebagai pedoman peneliti sehingga dapat melakukan penelitian yang terarah dan sesuai tujuan. Berikut adalah tabel langkah-langkah dalam penelitian ini dengan waktu yang menyesuaikan kondisi di lapangan:

Tabel 3. 6 Jadwal dan Langkah-langkah Penelitian

| No | Kegiatan | Bulan | | | | | | | |
|----|--|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Agu |
| 1 | Pengajuan judul | | | | | | | | |
| 2 | Bimbingan dan Penyusunan proposal | | | | | | | | |
| 3 | Penjajakan | | | | | | | | |
| 4 | Seminar proposal | | | | | | | | |
| 5 | Penyusunan instrumen penelitian | | | | | | | | |
| 6 | Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen | | | | | | | | |
| 7 | Pengumpulan data | | | | | | | | |
| 8 | Analisis data | | | | | | | | |
| 9 | Penyusunan Skripsi | | | | | | | | |
| 10 | Sidang Skripsi | | | | | | | | |
| 11 | Perbaikan Skripsi | | | | | | | | |
| 12 | Pengesahan Skripsi | | | | | | | | |

Sumber: Penelitian 2023

Berdasarkan tabel di atas tentang jadwal dan langkah-langkah penelitian, pada tahap awal peneliti mengambil judul penelitian sesuai dengan bidang

pekerjaan sosial. Judul yang diajukan peneliti dan diterima adalah “Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Menghadapi Potensi Gempa Bumi Sesar Lembang di Desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung.” setelah judul disetujui peneliti melakukan bimbingan dan penyusunan proposal. Bimbingan dan penyusunan proposal dilakukan setelah data pendukung yang dibutuhkan dirasa cukup memadai untuk dilakukannya penelitiannya.

Adapun tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan penjajakan. Penjajakan dilakukan untuk mengetahui situasi dan kondisi yang ada di lapangan serta melengkapi persyaratan berupa surat dan sebagainya dalam rangka mengurus perizinan. Penjajakan dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam melihat bagaimana gambaran mengenai hal-hal yang berhubungan dengan sasaran penelitian. Setelah pelaksanaan penjajakan selanjutnya peneliti mengikuti seminar proposal.

Seminar proposal dilaksanakan untuk mendapatkan saran dan masukan dari para dosen pembimbing dan dosen penguji guna menyempurnakan proposal yang telah disusun dan untuk menguji kelayakan penelitian. Setelah proposal dilengkapi dengan masukan-masukan yang diberikan pada saat seminar, peneliti selanjutnya melakukan penyusunan instrumen. Instrumen dibuat dengan tujuan untuk mendapatkan data dari konsep yang telah dibuat dan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian sebelum turun ke lokasi penelitian.

Instrumen berupa angket dibagikan kepada sampel yang telah ditentukan. Setelah instrumen tersusun peneliti melakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen. Hal tersebut dilakukan agar instrumen yang digunakan peneliti dapat

sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan. Setelah instrumen diuji dan hasilnya instrumen memenuhi syarat untuk digunakan, selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan ketika peneliti sudah mempersiapkan instrumen dengan baik dan benar. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menyebarkan angket kepada kepala rumah tangga yang dijadikan responden secara langsung dan didampingi oleh ketua RT ataupun kader setempat.

Pengolahan dan analisis data dilakukan ketika data yang diperoleh telah terkumpul dan dirasa sudah lengkap. Proses pengolahan data bertujuan untuk melihat keterkaitan pada data peneliti dengan teori atau konsep yang digunakan sebagai dasar. Selanjutnya dilakukan penyusunan laporan hasil penelitian setelah peneliti mendapatkan data yang lengkap dari lapangan. Dalam pelaksanaan penyusunan laporan hasil penelitian, peneliti selalu berkonsultasi kepada dosen pembimbing. Setelah laporan disetujui maka dilaksanakan Ujian Akhir Program Studi (UAPS). Pemaparan hasil merupakan salah satu *tools* dalam melengkapi penelitian oleh ahli yang memang menguasai bidang penelitian serta tema penelitian. Pada tahap akhir setelah melakukan serangkaian penelitian, ujian skripsi dan melakukan perbaikan maka dilakukan pengesahan skripsi.