

BAB III

METODE PENELITIAN

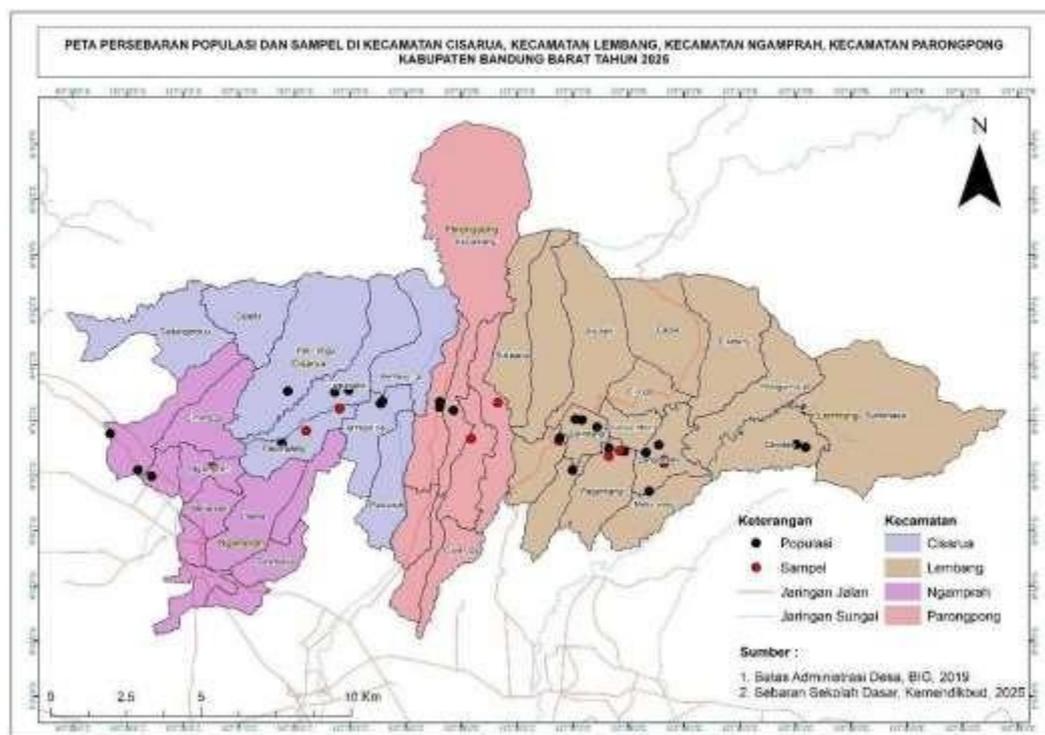
3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan kuantitatif ditandai dengan pengukuran objektif dan analisis statistik data yang dikumpulkan melalui metode seperti survei, jajak pendapat, dan kuesioner (Ita, 2023). Pendekatan survei dipilih karena sesuai untuk mengumpulkan data yang bersifat deskriptif dan bertujuan untuk memperoleh gambaran secara objektif mengenai tingkat penerapan program Sekolah Siaga Bencana (SSB) di sekolah-sekolah yang berada di wilayah rawan bencana, khususnya di sekitar Sesar Lembang.

Penelitian survei adalah suatu pendekatan kuantitatif yang memberikan gambaran numerik tentang kecenderungan, sikap, atau opini dari suatu populasi, dengan cara meneliti sampel dari populasi tersebut. Hasil dari survei ini kemudian digunakan untuk membuat generalisasi terhadap populasi yang lebih luas (Creswell, 2014). Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menjangkau informasi dari responden dalam jumlah yang relatif besar, sehingga hasilnya dapat digeneralisasi untuk populasi sasaran. Survei memungkinkan peneliti mengukur tingkat pengetahuan, sikap, serta praktik-praktik yang telah dijalankan oleh pihak sekolah terkait siaga sekolah menghadapi bencana, baik dari segi kebijakan, sarana prasarana, kegiatan simulasi, maupun keterlibatan warga sekolah

3.2 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu wilayah dan sekolah dasar yang sudah mendapat program sekolah siaga bencana dari pemerintah daerah setempat. Terdapat 35 sekolah dasar yang menjadi populasi dari penelitian ini. 35 sekolah dasar tersebut tersebar dari 4 wilayah kecamatan yaitu Ngamprah, Cisarua, Parongpong, Lembang.



Gambar 3. 1 Sebaran Sekolah Dasar di Wilayah Sesar Lembang

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Kecamatan	Jumlah Sekolah
Ngamprah	4
Cisarua	7
Parongpong	7
Lembang	17
Total	35

3.3 Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Dalam penelitian ini, dari total populasi sebanyak 35 sekolah dasar, dipilih sebanyak 10 sekolah secara acak menggunakan aplikasi acak secara online. Dari 35 sekolah dasar maka ditentukan proporsi pengambilan

dari setiap kecamatan dengan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

n_i : Jumlah sampel di kecamatan N_i = Jumlah populasi di kecamatan N = Total populasi sekolah

n = Jumlah total sampel yang diambil

Tabel 3.2 Penentuan sampel penelitian

Kecamatan	Sekolah	Rumus	Hasil
Ngamprah	4	$\frac{4}{35} \times 10 = 1,1$	1
Cisarua	7	$\frac{7}{35} \times 10 = 2$	2
Parongpong	7	$\frac{7}{35} \times 10 = 2$	2
Lembang	17	$\frac{17}{35} \times 10 = 4,8$	5

Total populasi dalam penelitian ini adalah 35 sekolah dasar yang tersebar di wilayah Sesar Lembang (Ngamprah, Cisarua, Parongpong, dan Lembang). Penentuan 10 sekolah sebagai sampel dianggap cukup representatif berdasarkan proporsi dan sebaran wilayah. Penelitian lapangan di lokasi rawan bencana seperti Sesar Lembang membutuhkan alokasi waktu dan biaya yang signifikan termasuk perjalanan ke lokasi sekolah, distribusi kuesioner, dan monitoring.

Mengambil 10 sekolah sebagai sampel dapat mengoptimalkan sumber daya yang tersedia tanpa mengurangi validitas hasil penelitian. Menurut Creswell (2014) menyatakan dalam penelitian survei, pemilihan sampel yang efisien dapat meningkatkan akurasi dan efektivitas penelitian tanpa mengorbankan kualitas data. Penelitian ini menggunakan random sampling sehingga setiap sekolah memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Dengan proporsi 10 sekolah, hasil survei tetap

mampu menggambarkan kondisi aktual di lapangan secara valid dan reliabel.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini merujuk pada Buku Panduan Penerapan Sekolah Siaga Bencana yang dikeluarkan oleh LIPI. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang terdiri dari tiga seri yang mencakup indikator kesiapsiagaan non struktur. Kuesioner tersebut bersifat tertutup dengan menggunakan skala guttman.

Tabel 3.3 Skor Skala Guttman

Pernyataan	Nilai
Ya	1
Tidak	0

Pada penelitian ini data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner. Kuesioner dibagi menjadi tiga jenis yaitu untuk kepala sekolah kuesioner seri 1 (S1), untuk guru kuesioner seri 2 (S2) dan untuk peserta didik kuesioner seri 3 (S3). Setiap kuesioner memiliki jumlah butir soal yang berbeda-beda berikut penjelasannya dari setiap parameter.

Untuk mempermudah pengolahan data monitoring sekolah siaga bencana, dibuat matriks jumlah pertanyaan dari masing-masing seri (S1,S2,S3) sebagai berikut :

Tabel 3.4 Matriks Jumlah Pertanyaan Kuesioner

Seri	Parameter					Jumlah soal
	P	K	RTD	SPB	MSD	
(S1)	12	14	17	8	10	61
(S2)	10	-	17	8	4	39
(S3)	9	-	14	6	3	32
Jumlah soal setiap indikator	31	14	48	22	17	132

Keterangan:

P : Pengetahuan

K : Kebijakan

RTD : Rencana Tanggap Darurat

SPB : Sistem Peringatan Bencana

MSD : Mobilisasi Sumber Day

Tabel 3.5 Indikator Sekolah Siaga Bencana

Parameter	Indikator
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengintegrasikan materi kebencanaan ke dalam mata pelajaran wajib dan muatan lokal • Mengintegrasikan materi kebencanaan terhadap kegiatan ekstrakurikuler • Memiliki kalender riwayat bencana di lingkungan sekolah • Menyusun standar kompetensi kesiapsiagaan yang disisipkan dalam pembelajaran • Memiliki buku panduan untuk siaga bencana • Mempunyai akses informasi di sekolah yang memuat kebencanaan
Kebijakan	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki SK Gugus Siaga Bencana • Memiliki dokumen aturan internal sekolah terkait kebencanaan • Memiliki pedoman panduan rencana darurat • Memiliki dokumen kerjasama dengan lembaga terkait

<p>Rencana Tanggap Darurat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memasang rambu kebencanaan ditempat yang mudah dilihat oleh warga sekolah • Menentukan titik kumpul • Membuat prosedur tetap di sekolah • Menentukan jalur evakuasi • Mempunyai panduan pertolongan pertama • Mempunyai kotak dan obat-obatan pertolongan pertama • Memiliki UKS • Mempunyai salinan dokumen penting dan menyimpan ditempat aman • Memiliki alat dan perlengkapan darurat • Memiliki daftar nomor penting • Memiliki foto atau dokumen melakukan simulasi secara reguler
<p>Sistem Peringatan Bencana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki kesepakatan mengenai tanda bunyi darurat • Memiliki alat pengingat darurat • Mengenalkan tanda keadaan sudah aman kembali pada warga sekolah • Mempunyai alat penerima informasi peringatan dari BMKG • Melakukan pengecekan secara berkali pada alat peringatan darurat

Mobilisasi Sumber Daya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pelatihan untuk meningkatkan kompetensi • Mempunyai media informasi mengenai PRB yang dapat diakses seluruh warga sekolah • Mengembangkan kerjasama dengan lembaga terkait • Mengikuti forum PRB • Mengikuti secara rutin pelatihan oleh lembaga terkait • Membuat daftar ceklis ketersediaan perlengkapan darurat, serta materi ajarr untuk warga sekolah.
------------------------	--

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data hasil penelitian ini berpedoman pada Buku Panduan Sekolah Siaga Bencana yang diterbitkan oleh LIPI (2013). Langkah- langkah analisis data dilakukan sebagai berikut:

- 1) Menentukan nilai indeks dari setiap parameter dengan persamaan sebagai berikut:

$$\frac{\text{nilai rata - rata}}{\text{jumlah maksimum soal}} \times 100$$

- 2) Menentukan nilai indeks setiap seri dari kuesioner (S1, S2, S3).

Berikut ini persamaan dari setiap seri kuesioner :

- a. Indeks sekolah (S1)
- b. Indeks guru (S2)
- c. Indeks peserta didik (S3)

- 3) Menentukan indeks komunitas sekolah (KS)

Untuk mengetahui indeks komunitas sekolah, maka persamaannya sebagai berikut:

$$\text{Indeks KS} = \frac{\text{jumlah soal parameter tertentu}}{\text{jumlah soal dari semua jenis kuesioner}} \times \text{indeks parameter}$$

- 4) Setelah didapat nilai indeks dari setiap parameter dan terdiri dari nilai gabungan (S1,S2,S3) maka itulah nilai parameter sekolah siaga bencana yang didapatkan untuk penelitian ini.
- 5) Setelah didapat nilai dari setiap parameter komunitas sekolah siaga bencana, maka dikategorisasi ke tingkat siaga bencana berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel 3.6 Nilai Indeks Ketercapaian Sekolah Siaga Bencana

No	Nilai indeks	Kategori
1	67-100	Ketercapaian tinggi
2	34-66	Ketercapaian sedang
3	0-33	Ketercapaian rendah

Nilai indeks digunakan untuk mengetahui ketercapaian indicator parameter kesiapsiagaan non struktur sekolah siaga bencana(LIPI, 2013). Semakin tinggi angka indeks berarti semakin tinggi pula tingkat capaian sekolah dalam memenuhi indicator parameter kesiapsiagaan non struktur sekolah siaga bencana.

- 6) Penginterpretasian hasil, hasil analisis skor digunakan untuk menggambarkan tingkat penerapan sekolah siaga bencana di masing- masing sekolah. Data kuantitatif ini kemudian di analisis secara deskriptif.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3.7 Definisi Operasional

Keterangan	Definisi Operasional
<u>Variabel</u> Sekolah Siaga Bencana	Satuan pendidikan yang telah menyiapkan dan melaksanakan upaya pencegahan mitigasi, kesiapsiagaan dan penanganan bencana melalui 5 parameter utama.
<u>Parameter Pengetahuan</u>	Pengetahuan dalam Sekolah Siaga Bencana merujuk pada pemahaman warga sekolah tentang mitigasi dan kesiapsiagaan bencana yang diwujudkan melalui integrasi materi kebencanaan dalam kurikulum (mata pelajaran wajib, muatan lokal, dan ekstrakurikuler), penyusunan standar kompetensi kesiapsiagaan, serta dokumentasi seperti kalender riwayat bencana dan buku panduan siaga bencana. Selain itu, sekolah harus menyediakan akses informasi kebencanaan melalui media yang mudah diakses.

Kebijakan	Kebijakan Sekolah Siaga Bencana mengacu pada komitmen formal sekolah dalam penanggulangan bencana, yang ditunjukkan melalui adanya SK Gugus Siaga Bencana sebagai struktur organisasi penanggung jawab, dokumen aturan internal terkait kebencanaan sebagai landasan hukum, pedoman rencana darurat sebagai panduan operasional, serta dokumen kerjasama dengan lembaga terkait (BPBD, PMI, atau dinas pendidikan) untuk mendukung implementasi program.
Rencana Tanggap Darurat	Rencana tanggap darurat merupakan ketersediaan sarana dan prosedur tanggap darurat yang meliputi: rambu kebencanaan, titik kumpul, jalur evakuasi, prosedur tetap, P3K, UKS, penyimpanan dokumen penting, alat darurat, daftar nomor penting, dan dokumentasi simulasi rutin. Indikator ini menunjukkan kesiapan sekolah menghadapi keadaan darurat.

Sistem peringatan bencana	Sistem peringatan bencana merupakan mekanisme penyampaian informasi darurat yang mencakup alat penerima informasi dari BMKG, alat yang dimiliki sekolah, pemantauan rutin, kesepakatan mengenai tanda darurat dan koordinasi cara merespon.
Mobilisasi sumber daya	Mobilisasi sumber daya mencakup upaya sistematis untuk mengoptimalkan kesiapsiagaan melalui peningkatan kapasitas warga sekolah dalam hal pelatihan bencana, penyediaan informasi yang mudah diakses, pengembangan kerjasama dan pembuatan daftar ceklis pemenuhan kebutuhan.

3.7 Jadwal Penelitian

Tabel 3.8 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun 2025					
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Persiapan Penelitian						
Perijinan Penelitian						
Pengumpulan data						
Analisis data						
Penyusunan Laporan						