

TUGAS AKHIR

**KESIAPSIAGAAN SEKOLAH DALAM MENGHADAPI BENCANA TSUNAMI
(SD,SMP dan SMA) DI KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG, KOTA PADANG**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota
Strata Satu (S1)*

Oleh :

RIZAL SYAHYUDI
1810015311040

Pembimbing :

Dr. Ir. Haryani, MTP



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan hikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul ***“Kesiapsiagaan Sekolah Dalam Menghadapi Bencana Tsunami (Sd,Smp Dan Sma) Di Kecamatan Bungus Teluk Kabung”*** Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik dalam Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dorongan dan dukungan yang telah diberikan dari semua pihak sehingga penyusunan laporan ini dapat terselasaikan dengan baik dan tepat pada waktu yang telah ditentukan.

1. Terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kesabaran, kekuatan dan keteguhan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta dan Bapak Dr. Al Busyra Fuandi, S.T, M.Sc selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
3. Ibu Era Triana S.T, M.Sc, Ph.D selaku Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Bung Hatta
4. Ibuk Dr. Ir Haryani. MTP sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.
5. Ibu Wenny Widya Wahyudi SP,M.Si selaku Pembimbing Akademik.
6. Terimakasih kepada abang Ridho Iponi Nugraha, keluarga besar Palamin,Keluarga Saripah Nur dan Kepengurusan UKPM Wawasan Proklamator 2023/2024 yang selalu memberikan suport dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan tugas akhir yang membantu dan selalu memberikan semangat kepada penulis selama menyelesaikan tugas akhir serta terkhusus partner tugas skripsi saya Intan Meizelinda dan Gonza,Audy, Fina, Tiara, Ata ,Ratih, serta rekan-rekan dari PWK Angkatan 2018 yang saling mendukung selama proses perkuliahan dari semester 1 sampai dengan semester 10 ini.

Saya selaku penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun

sangat saya harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita bersama. Atas dukungannya saya ucapkan Terima Kasih.

Padang, Maret 2023

Rizal Syahyudi



**YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

Kampus I : Jl. Sumatera Ulak Karang, Padang 25133 Telp. (0751) 7051678 – 7052096 Fax. 7055475
Kampus II : Jl. Bagindo Aziz Chan, By Pass Air Pacah, Padang 25176 Telp. (0751) 463250
Kampus III : Jl. Gajah Mada No.19, Olo Nanggalo, Padang 25143 Telp. (0751) 7054257 Fax : 7051341
e-mail : rektorat@bung-hatta.ac.id Website : www.bung-hatta.ac.id

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : **RIZAL SYAHYUDI**

NPM : **1810015311040**

Judul Tugas Akhir : **Kesiapsiagaan Sekolah dalam Menghadapi Bencana Tsunami (SD,
SMP dan SMA) di Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota
Padang**

Padang, 18 Agustus 2023

Disetujui Oleh :

Pembimbing

Dr. Ir. Haryani, MTP

Disetujui Oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Dekan



Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc.

Diketahui Oleh :

Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota
Ketua Jurusan

Era Triana, S.T., M.Sc., Ph.D

ABSTRAK

Kecamatan Bungus Teluk Kabung merupakan salah satu kecamatan berada di kawasan bahaya bencana tinggi tsunami yang berada di Kota Padang terdapat 18 sekolah (SD,SMP dan SMA). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat Kesiapsiagaan sekolah resiko bencana tsunami. Metode analisis yang dipakai yaitu analisis kesiapsiagaan komunitas sekolah yang bersumber dari Buku LIPI/UNESCO 2006 yang berdasarkan Parameter yaitu Pengetahuan dan Sikap,Kebijakan dan Panduan, Rencana tanggap darurat,Sistem Peeringatan Bencana dan Mobilisasi Sumber daya. Hasil penelitian ini ialah tingkat kesiapsiagaan rata-rata semua sekolah yaitu “Hampir Siap”. Serta Perlunya adanya Upaya pengurangan resiko bencana tsunami terhadap komunitas sekolah,Rekomendasi terhadap kepala sekolah/wakil,BPBD Kota Padang,dan Dinas pendidikan Kota Padang dan Sumatera Barat

Kata Kunci : Komunitas Sekolah, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kesiapsiagaan, Tsunami

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	I
PERSETUJUAN.....	III
ABSTRAK.....	IV
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR TABEL.....	VI
DAFTAR GAMBAR... ..	IX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan.....	2
1.3.2 Sasaran.....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah Kajian.....	3
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi.....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pendekatan.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.2.1 Data Primer.....	6
1.5.2.2 Data Sekunder.....	9
1.5.3 Metode Analisis.....	9
1.5.3.1 Analisis Indeks Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah.....	9
1.5.3.2 Analisis Tindakan Upaya yang perlu dilakukan dalam Tingkat Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah DI Kecamatan Bugus Teluk Kabung.....	

1.6 Kerangka Berfikir	15
1.7 Sistematika Penulisan	16
BAB II Tinjauan Pustaka	17
2.1 Kebijakan	17
2.1.1 Pengertian Bencana	17
2.1.2 Peraturan.	17
2.2 Manajemen Bencana	17
2.3 Kesiapsiagaan	18
2.4 Kebencanaan dan Sekolah	19
2.5 Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Bencana Gempa Bumi dan Tsunami.	19
2.6 Karakteristik Tsunami.....	20
2.7 Indikator Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah (Kepala Sekolah/wakil,Guru dan Siswa).....	22
2.8 Indeks Penilaian Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah dala bencana.....	24
BAB III GAMBARAN UMUM.....	26
3.1 Data Fisik Wilayah Mikro	26
3.2 Kondisi Fisik Kecamatan Bugus Teluk Kabung.....	29
3.2.1 Kelerengan	29
3.2.2 Topografi.....	31
3.2.2 Penggunaan Lahan	32
3.2.3 Hidrologi	33
3.3 Penduduk Menurut Kelompok Umur	37
3.4 Zona Bahaya Bencana Tsunami perkeluran di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	38
3.5 Sarana pendidikan	41

3.6 Analisis Zona Bahaya tsunami terhadap sarana pendidikan kecamatan bungus teluk kabung.....	44
3.7 Rekap Pertanyaan Kuesioner Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah dalam Menghadapi Bencana Tsunami.....	48
3.8 Rekap Data Kuesioner Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah (Kepala Sekolah,Guru dan Siswa)	54
BAB IV ANALISIS TINGKAT KESIAPSIAGAAN SEKOLAH DALAM MENGHADAPI BENCANA TSUNAMI	58
4.1 Analisis Indeks Kesiapsiagaan Sekolah dalam menghadapi bencana tsunami.	58
4.1.1 Analisa Indeks Sekolah(Kepala sekolah/wakil).....	65
4.1.2 Analisis Indeks Guru.....	71
4.1.3 Analisis Indeks Siswa	77
4.1.4 Analisis Indeks Komunitas Sekolah	83
4.2 Upaya Pengurangan Resiko Bencana Tsunami	87
4.2.1 Analisis Tindakan yang perlu dilakukan dalam Tingkat kesiapsiagaan Komunitas Sekolah di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	87
4.3 Kesimpulan Analisis Indeks Komunitas Sekolah.....	95
BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi.....	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Rekomendasi.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persebaran Jumlah Sampel Kepala Sekolah/Wakil ,Guru dan Siswa	8
Tabel 1.2 Pola Skoring Alternatif Jawaban dengan Skala Guttman	10
Tabel 1.3 Bobot Masing-masing parameter untuk indeks komunitas sekolah.....	10
Tabel 1.4 Kategori Tingkat Kesiapsiagaan.....	11
Tabel 1.5 Parameter Kesipsiagaan Komunitas Sekolah	12
Tabel 2.1 Parameter Kesipsiagaan Komunitas Sekolah	23
Tabel 2.2 Bobot Masing-masing parameter untuk indeks komunitas sekolah	24
Tabel 2.3 Kategori Tingkat Kesiapsiagaan.....	25
Tabel 3.1 Luas Kelurahan Di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	26
Tabel 3.2 Kelerengan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	29
Tabel 3.3 Topografi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	31
Tabel 3.4 Penggunaan Lahan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.	32
Tabel 3.5 Hidrologi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	33
Tabel 3.6 Jumlah penduduk menurut kelompok umur di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	37
Tabel 3.7 Zona Bahaya Tsunami per kelurahan	38
Tabel 3.8 Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	41
Tabel 3.9 Sekolah Menengah Pertama di Bungus Teluk Kabung.....	43
Tabel 3.10 Persebaran Zona bahaya tsunami yang terdampak pada sarana pendidikan.	45
Tabel 3.11 Rekap Kuesioner Kesiapsiagaan Kepala Sekolah/wakil.	48
Tabel 3.12 Rekap Kuesioner Kesiapsiagaan Guru	50
Tabel 3.13 Rekap Kuesioner Kesiapsiagaan Siswa.....	52

Tabel 3.14 Rekap Data Kuesioner Kesiapsiagaan Kepala Sekolah/wakil.....	55
Tabel 3.15 Rekap Data Kuesioner Kesiapsiagaan Guru	56
Tabel 3.16 Rekap Data Kuesioner Kesiapsiagaan Siswa	57
Tabel 4.1 Bobot Parameter Komunitas Sekolah.....	58
Tabel 4.2 Indeks Komunitas Sekolah (KS)	59
Tabel 4.3 Kategori Tingkat Kesiapsiagaan.....	60
Tabel 4.4 Jumlah butir Pertanyaan dan Skor Berdasarkan Parameter Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	61
Tabel 4.5 Nilai Indek Sekolah tentang Kebijakan dan Panduan Bencana Tsunami.....	65
Tabel 4.6 Nilai Indek Sekolah tentang Rencana Tanggap Darurat Bencana Tsunami	67
Tabel 4.7 Nilai Indek Sekolah tentang Sistem Peringatan Bencana Tsunami	68
Tabel 4.8 Nilai Indek Sekolah tentang Rencana Tanggap Darurat Bencana Tsunami ..	69
Tabel 4.9 Nilai Indek Sekolah (Kepala Sekolah/wakil) Bencana Tsunami	70
Tabel 4.10 Nilai Indek Guru tentang Pengetahuan dan Sikap Bencana Tsunami.....	71
Tabel 4.11 Nilai Indek Guru tentang Rencana Tanggap Darurat Bencana Tsunami	72
Tabel 4.12 Nilai Indek Guru tentang Sistem Peringatan Bencana Tsunami	73
Tabel 4.13 Nilai Indek Guru tentang Mobilisasi Sumber Daya Bencana Tsunami	75
Tabel 4.14 Nilai Indek Kesiapsiagaan Guru	75
Tabel 4.15 Nilai Indek Siswa tentang Pengetahuan dan Sikap	77
Tabel 4.16 Nilai Indek Siswa tentang Rencana Tanggap darurat Bencana Tsunami	78
Tabel 4.17 Nilai Indek Siswa tentang Sistem Peringatan Bencana Tsunami.....	79
Tabel 4.18 Nilai Indek Siswa tentang Moblisasi Sumberdaya Bencana Tsunami.....	81
Tabel 4.19 Kesiapsiagaan Indeks kesiapsiagaan Siswa Bencana Tsunami	81
Tabel 4.20 Nilai Indeks Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	84

Tabel 4.21 Analisis Tindakan yang perlu dilakukan dalam Tingkat Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah di Kecamatan Bugus Teluk Kabung	89
Tabel 4.22 Rata- Rata Indeks Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang	4
Gambar 2.1 Tinggi Gelombang Bencana Tsunami	21
Gambar 2.2 Karakter Bencana Tsunami	22
Gambar 3.1 Pie Chart Luas Kelurahan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	26
Gambar 3.2 Peta Administrasi Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	28
Gambar 3.3 Pie Chart Kelerengan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	29
Gambar 3.4 Peta Kelerengan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	29
Gambar 3.5 Pie Chart Topografi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	31
Gambar 3.6 Peta Topografi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	34
Gambar 3.7 Pie Chart Penggunaan Lahan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	33
Gambar 3.8 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	35
Gambar 3.9 Pie Chart Hidrologi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	33
Gambar 3.10 Peta Hidrologi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	36
Gambar 3.11 Grafik Jumlah Penduduk menurut kelompok umur di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	38
Gambar 3.12 Peta Zona Bahaya Bencana Tsunami per kelurahan Kecamatan Bungus Teluk Kabung.....	40
Gambar 3.13 Grafik Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	42
Gambar 3.14 Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	42
Gambar 3.15 Grafik Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kecamatan Bungus Teluk Kabung	43
Gambar 3.16 Sekolah Menengah Pertama di Bungus Teluk Kabung	44
Gambar 3.17 Sekolah Menengah Akhir di Bungus Teluk Kabung	44
Gambar 3.18 Peta Sarana Pendidikan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.	46

Gambar 3.18 Skema Analisis Zona Bahaya Tsunami terhadap Sarana Pendidikan 45

Gambar 3.20 Peta Zona Bahaya Bencana Tsunami terhadap Sarana Pendidikan Kecamatan Bungus Teluk Kabung..... 47

Gambar 4.1 Peta Tingkat Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah di Kecamatan Bungus Teluk Kabung..... 86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahun 2006, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan UNESCO melakukan penelitian di tiga wilayah, yaitu Kabupaten Aceh Besar, Kota Bengkulu, dan Kota Padang. Penelitian ini bertujuan melihat tingkat kesiapsiagaan bencana di dalam Pemerintah, Rumah Tangga, dan Komunitas Sekolah. Dengan 5 parameter kesiapsiagaan sekolah (pengetahuan tentang bencana, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya) ditemukan bahwa ternyata tingkat kesiapsiagaan sekolah lebih rendah dibanding masyarakat serta aparat.

Kota Padang yang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Barat yang terletak pada kawasan yang memiliki tingkat kerawanan bencana tinggi. Kawasan rawan bencana di Kota Padang meliputi kawasan rawan bencana banjir/genangan kawasan rawan bencana gempa bumi, kawasan rawan bencana tsunami, kawasan rawan longsor tanah .(RTRW Kota Padang Tahun 2010-2030).

Kota Padang dapat dikatakan rentan terhadap bencana, dengan bencana yang berpotensi tinggi terjadi di kota ini adalah bencana gempa bumi dan tsunami. Hal ini disebabkan oleh kondisi fisik wilayahnya yang berada pada pesisir pantai yang memiliki zona tumbukan aktif lempeng Indo-Australia dan lempeng Eurasia, dekat dengan zona patahan Mentawai dan sesar (patahan) Semangko.

Menurut dokumen Revisi Renstra BPBD Kota Padang Tahun 2019-2024, menyebutkan bahwa, pada kawasan rawan gelombang pasang dan Tsunami dengan resiko yang sangat tinggi pada kawasan sepanjang pantai terdapat 8 kecamatan yang memiliki kerawanan terhadap bencana gelombang pasang dan tsunami. Antara lain adalah, Kecamatan Bungus Teluk Kabung ,Kecamatan Koto Tangah, Nanggalo, Padang Utara, Padang Barat, Padang Timur, Padang Selatan, dan Lubuk Begalung. Tingkat kerawanan gelombang pasang, tsunami ditetapkan dengan mempertimbangkan jarak dari garis pantai dan ketinggian dari permukaan laut serta area landasan tsunami.

Kesiapsiagaan adalah sebagai “keadaan siap siaga”. Berasal dari kata dasar KBBI “siap siaga yang berarti “siap untuk digunakan atau untuk bertindak”. Sementara definisi yang diberikan UU Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana adalah

“serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

Dalam Buku Sekolah Cerdas Bencana sudah tercantum melakukan sosialisasi, pelatihan dan sebagainya dengan BPBD Kota Padang. Tetapi kenyataannya di lapangan sosialisasi dan pelatihan di lakukan tidak secara berkala dan hanya satu kali saja setelah waktu gempa (tahun 2009) kepada semua sekolah berada di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.

Dengan demikian siswa harus mengetahui dan memiliki pemahaman tentang bencana berdasarkan pengalaman dalam pelatihan atau sosialisasi dari pemerintah dalam menghadapi bencana walaupun sekolah dekat dengan zona bencana (UUD No.24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana)

Berdasarkan data dan fakta yang ada maka diperlukannya penelitian untuk mengetahui zonasi kerawanan bencana di Kecamatan Bungus teluk kabung mengingat di kawasan tersebut memiliki kepadatan penduduk sebesar 25.415 jiwa/km² dengan kepadatan tingkat sedang sehingga banyak masyarakat pesisir pantai yang bermukim pada lahan yang terdapat potensi rawan tsunami. Oleh karena itu diperlukan memberi arahan untuk Komunitas Sekolah tentang bekal pengetahuan risiko bencana yang ada di lingkungannya untuk sesuai judul yang diangkat dalam penelitian ini yaitu ***“Kesiapsiagaan Sekolah dalam menghadapi Bencana Tsunami (SD, SMP dan SMA) di Kecamatan Bungus Teluk Kabung”***. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan strategi agar komunitas sekolah mengetahui tentang tingkat kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimana tingkat kesiapsiagaan Sekolah menghadapi bencana tsunami di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang ?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui tingkat kesiapsiagaan Komunitas Sekolah (Kepala sekolah/wakil Guru dan siswa) dalam menghadapi Bencana Tsunami (SD,SMP dan SMA) di Kecamatan Bungus Teluk Kabung, guna mengurangi resiko bencana yang berdampak pada pendidikan dan tidak menimbulkan korban.

1.3.2 Sasaran

Adapun sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kategori tingkat kesiapsiagaan Komunitas sekolah yang terdiri dari Kepala Sekolah/wakil,Guru dan Siswa tentang bencana tsunami yang terdiri dari 5 Parameter yaitu: Pengetahuan dan sikap,Kebijakan dan Panduan, Rencana Tanggap Darurat, Sistem Peringatan Bencana dan Mobilisasi Sumberdaya di Kecamatan Bungus teluk kabung.
2. Menganalisis upaya pengurangan resiko bahaya bencana tsunami terhadap Komunitas Sekolah di Kecamatan Bungus Teluk Kabung

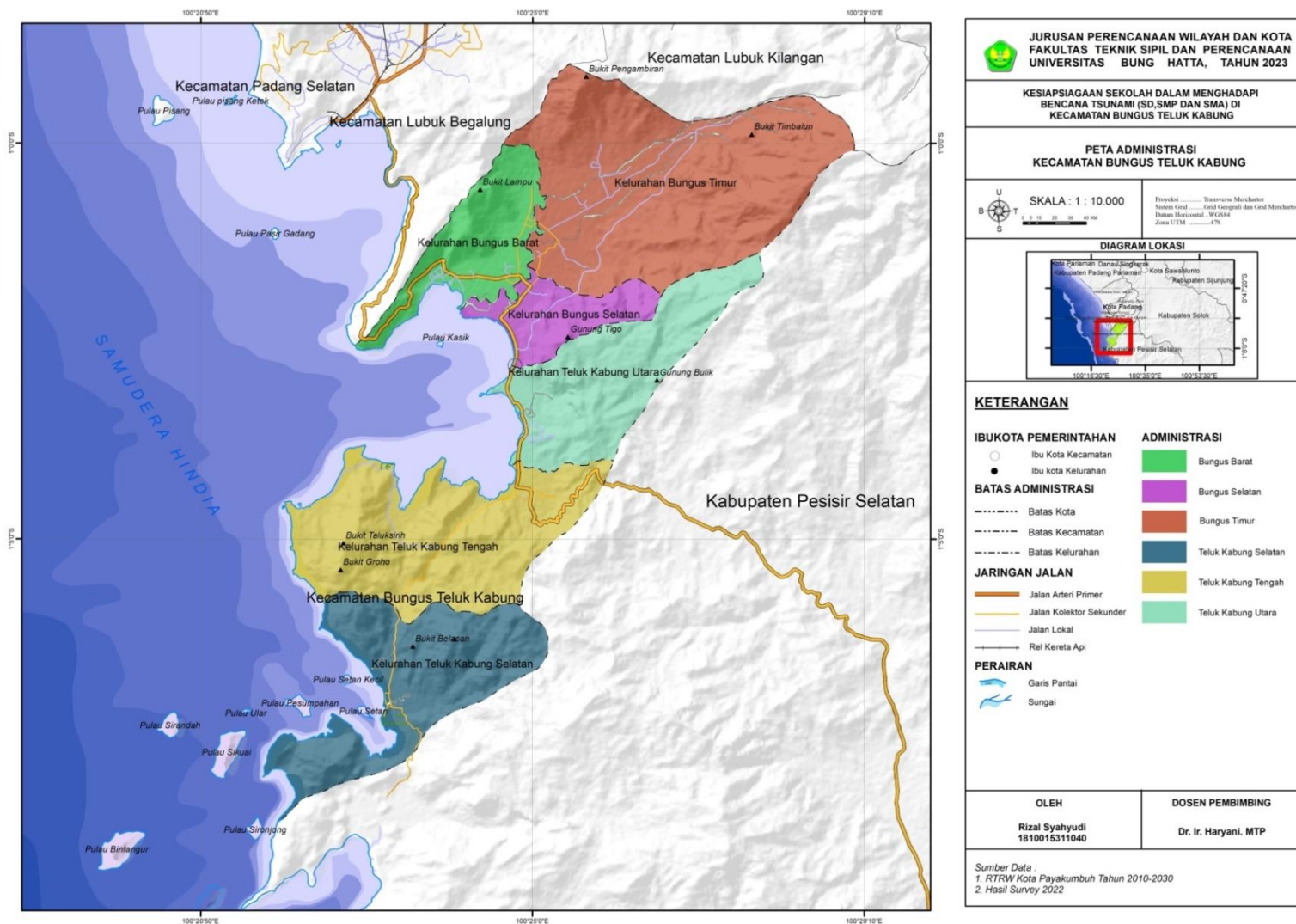
1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah Kajian

Ruang wilayah studi dalam penelitian ini berada di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. Kecamatan Bungus Teluk Kabung merupakan salah satu dari 11 Kecamatan yang ada di Kota Padang yang memiliki luas wilayah 8.504,42 Ha dan Kecamatan Bungus Teluk Kabung terdiri dari 6 kelurahan dengan batas administrasi sebagai berikut:

- Utara : Kecamatan Lubuk Begalung
- Selatan : Kabupaten.Pesisir Selatan
- Timur : Kecamatan Lubuk Kilangan
- Barat : Samudera Indonesia

Wilayah studi penelitian difokuskan pada sekolah yang terdampak bencana tsunami pada Kecamatan Bungus Teluk Kabung Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 1.1 Peta Administrasi Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang.**



Gambar 1.1 Peta Administrasi Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang.

1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi dalam penelitian ini dibatasi sesuai dengan pembahasan yang akan dikaji dalam penelitian agar penelitian tidak lepas dari tema dan judul yang diangkat. Batasan lingkup substansi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi terdapat potensi terjadi bencana dalam pasal 44 (UU Nomor 24 Tahun 2007 dan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 huruf b meliputi: a. kesiapsiagaan, b. peringatan dini dan c. mitigasi bencana.
2. Menurut kajian tingkat kesiapsiagaan bencana terdapat 3 *Stakeholders* utama yang yaitu Rumah Tangga, Pemerintah dan komunitas Sekolah. Namun dalam penelitian difokuskan pada *Stakeholders* Komunitas Sekolah. Karena Zona Sekolah terdampak bencana tsunami di Kecamatan Bungus Teluk Kabung (LIPI/UNESCO, 2006)
3. Pembahasan dalam penelitian ini mengenai tingkat kesiapsiagaan Sekolah (SD, SMP dan SMA) yang dimana Sekolah (Kepala sekolah/wakil) terdiri dari parameter kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumberdaya. Guru terdiri dari parameter pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumberdaya. Siswa yang terdiri dari parameter pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini dan mobilisasi sumberdaya.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pendekatan

Penelitian deskriptif ini menggunakan metode kuantitatif dengan Teknik *purposive sampling* dan alat bantu instrument kuesioner untuk mengukur indeks kesiapsiagaan Komunitas Sekolah (Kepala Sekolah/wakil, Guru dan Siswa) yang akan dideskripsikan sampai mengeluarkan hasil dan kesimpulan yang sesuai dan terarah.

Selanjutnya yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian yaitu mengetahui tingkat kesiapsiagaan Komunitas Sekolah (Kepala Sekolah/wakil, Guru dan Siswa) dalam menghadapi bahaya bencana tsunami yang terjadi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung. sebagai berikut:

1. Menggunakan Metode *Slovin* untuk mengetahui populasi dan sampel. Instrument kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok. Metode survey yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan hasil jawaban responden seperti Kepala Sekolah/Wakil, guru dan siswa yang mewakili seluruh populasi tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan 5

parameter kesiapsiagaan Komunitas sekolah (pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya).

2. Mengetahui tingkat kesiapsiagaan Komunitas Sekolah yang terdiri dari (Kepala Sekolah/wakil,Guru dan Siswa) di Kecamatan Bungus Teluk Kabung sesuai dengan hasil jawaban responden pada kuisisioner dan mengetahui tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah yang terdiri dari 5 parameter yang meliputi faktor pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya.
3. Upaya untuk pengurangan resiko bencana tsunami dalam kesiapsiagaan Komunitas Sekolah (Kepala Sekolah/wakil,Guru dan Siswa) pada penelitian berfokus pada solusi untuk simulasi atau pelatihan yang di berikan oleh pemerintah terkait untuk meningkatkan kesiapsiagaan berdasarkan hasil tingkat kesiapsiagaan untuk komunitas sekolah terutama siswa.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

1.5.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat secara langsung di lapangan berupa fakta di wilayah tersebut dengan cara mengamati, menggambarkan dan meneliti objek di lokasi penelitian. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah observasi, dan wawancara/kuisisioner.

1. Teknik Observasi

Teknik Observasi yaitu dengan cara pengamatan secara langsung terhadap kondisi di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Teknik observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting secara langsung diikuti dengan pengambilan beberapa dokumentasi untuk menunjang dan memperkuat hasil pengamatan untuk memperjelas gambaran keadaan di lokasi penelitian.

2. Kuisisioner

Kuisisioner bertujuan untuk mendapatkan data tentang kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana tsunami di Kecamatan Bungus Teluk Kabung melalui pertanyaan terstruktur. Metode Sampel yang di gunakan pada penelitian ini adalah metode *Slovin* dimana dibutuhkan jumlah sampel dalam penelitian. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat menggambarkan kondisi populasi yang

sesungguhnya. Sebaliknya sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian. Salah satu metode yang digunakan yaitu rumus Slovin.

Untuk mengetahui besarnya di perlukan data jumlah Kepala Sekolah/Wakil, Guru dan Siswa persekolah. Untuk mengetahui sampel kuisioner yang akan dibagikan, digunakan Rumus *Slovin*:

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

Keterangan:

n: Jumlah Sempel

N: Jumlah Populasi

e: Batas Toleransi Kesalahan

Rumus *Slovin* ini menggunakan data batas toleransi kesalahan. Batas toleransi kesalahan ini dinyatakan dengan persentase. Semakin kecil toleransi kesalahan, semakin akurat sampel untuk menggambarkan populasi dalam penelitian, dimana jumlah individu ditentukan. Tingkat Kesalahan 10% karena diambil efektifitas, waktu dan biaya.

Pada penelitian, didapatkan Komunitas Sekolah yang terdapat 18 sekolah, Dengan 26 kepala sekolah/Wakil, 298 guru dan 4.715 siswa dari SD, SMP dan SMA. Maka berdasarkan Rumus *Slovin* perhitungan jumlah sampel yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah

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

$$n = \frac{26}{1 + 26 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{26}{1 + 26 (0,01)}$$

$$n = \frac{26}{1,26} = 20,64 = \mathbf{21 \text{ Responden}}$$

2. Guru

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

$$n = \frac{1 + \frac{Ne^2}{298}}{1 + \frac{298(0,1)^2}{298}}$$

$$n = \frac{1 + \frac{298(0,01)}{298}}{3,98} = 75 \text{ Responden}$$

3. Siswa

$$n = \frac{N}{1 + \frac{Ne^2}{4.715}}$$

$$n = \frac{4.715}{1 + \frac{4.715(0,1)^2}{4.715}}$$

$$n = \frac{4.715}{1 + \frac{4.715(0,01)}{4.715}} = 97,92 = 98 \text{ Responden}$$

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Rumus *Slovin* di atas sampel yang akan disebarkan di 18 sekolah yang terdiri dari yakni SD,SMP dan SMA di Kecamatan Bungus Teluk Kabung,yang terdiri dari Sampel Responden Kepala Sekolah/Wakil,sebanyak 22 Guru sebanyak 75 dan Siswa sebanyak 98 responden.

Tabel 1.1
Persebaran Jumlah Sampel
Kepala Sekolah/Wakil ,Guru dan Siswa

No.	Nama Sekolah	Jumlah Kepala Sekolah/wakil	Jumlah Guru	Jumlah Siswa	Sampel Kepala Sekolah/wakil (Responden)	Sampel Guru (Responden)	Sampel Siswa (Responden)
1	SDN 01 Pasar Laban	1	8	147	1	2	3
2	SDN 03 Teluk Kabung Utara	1	11	226	1	3	5
3	SDN 05 Jaruai	1	17	280	1	4	6
4	SDN 07 Kampung Pinang	1	13	176	1	3	3
5	SDN 09 Kayu Aro	1	9	174	1	2	3
6	SDN 06 Cindakir	1	9	191	1	2	4
7	SDN 11 Kampung pinang	1	8	119	1	2	2

No.	Nama Sekolah	Jumlah Kepala Sekolah/wakil	Jumlah Guru	Jumlah Siswa	Sampel Kepala Sekolah/wakil (Responden)	Sampel Guru (Responden)	Sampel Siswa (Responden)
8	SDN 12 Teluk Kabung	1	8	163	1	2	3
9	SDN 13 Sungai Pisang	1	17	278	1	4	6
10	SDN 15 Koto Gadang	1	8	157	1	2	3
11	SDN 18 Labuhan Tarok	1	9	106	1	2	2
12	SDN 19 Pasar Laban	1	11	202	1	3	4
13	SDN 20 Labuhan Tarok	1	8	152	1	2	3
14	SDN 21 Cindakir	1	8	138	1	2	3
15	MtsN 7 Padang	3	48	675	2	12	15
16	SMPN 19 Padang	3	34	438	2	9	9
17	SMPN 37 Padang	3	11	94	2	3	2
18	SMAN 11 Padang	3	61	999	2	16	22
Jumlah		26	298	4.715	22	75	98

Sumber : Data Analisis 2022

1.5.2.2 Data Sekunder

Data sekunder ialah yang diperoleh secara tidak langsung seperti data dokumen untuk mendukung data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Pengumpulan data sekunder yaitu diperoleh dari Data BPS Kota Padang, BPBD Kota Padang, Kantor Kecamatan, Dinas Pendidikan studi literatur, Artikel cetak maupun online, Jurnal, termasuk juga didalamnya literatur dan standar-standar yang akan dijadikan acuan dalam penelitan.

1.5.3 Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif kuantitatif untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah dalam menghadapi bencana sekolah yang berada di Kecamatan Bungus Teluk Kabung yang digunakan untuk mendapatkan suatu gambaran yang jelas berkaitan dengan pokok permasalahan yang diteliti. Untuk analisis penelitian ini terdiri dari analisis.

1.5.3.1 Analisis Indeks Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah

Analisis indeks kesiapsiagaan bertujuan mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan Komunitas Sekolah (Kepala Sekolah,Guru dan Siswa) dalam menghadapi bencana (Kajian Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah LIPI,2006). Dalam perhitungan indeks kesiapsiagaan yang dilakukan untuk setiap parameter yang disebarkan ke 18 sekolah yang terdiri dari

SD,SMP dan SMA yang berada di Kecamatan Bungus Teluk Kabung. Semakin tinggi angka indeks berarti tinggi pula tingkatan kesiapsiagaan dari subjek yang di teliti.

Dalam metode skoring atau memberikan penilaian terhadap jawaban responden skala yang digunakan yaitu *Guttaman* jawaban yang jelas dan sangat tegas. Secara sederhana bobot nilai dari setiap jawaban variabel kesiapsiaggan dapat dipaparkan pada table berikut ini:

Tabel 1.2
Pola Skoring Alternatif Jawaban dengan Skala Guttman

No.	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai (Skor)
1	Ya (Sudah dilakukan)	1
2.	Tidak (Belum dilakukan)	0

Sumber: Skala Guttman

Dari 2 Skoring di atas, Untuk mengukur indikator dari parameter yang ditanyakan kepada responden tersebut disediakan 2 alternatif jawaban yaitu jawaban “ya/benar” dari setiap pertanyaan diberikan skor 1 dan apabila jawaban “tidak/salah” diberikan skor 0. Jawaban dari responden di kelompokkan berdasarkan parameter kemudian dijumlah dan dilakukan pembobotan.

Kajian Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah yang dikembangkan oleh LIPI,2006, Untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan Komunitas Sekolah yang terdiri dari kepala sekolah/wakil, guru dan siswa. Indek gabungan yang terdiri dari beberapa parameter seperti pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat,sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya. Dari angket kuesioner yang dibagikan akan dilakukakn penghitung bobot masing-masing parameter yang berbeda.

Total Skor rill Parameter

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total Skor rill Parameter}}{\text{Skor Maksimun Parameter}} \times 100\%$$

Skor Maksimun Parameter

Tabel 1.3

Bobot Masing-masing parameter untuk indeks komunitas sekolah (%)

No.	Komunitas Sekolah	Parameter					jumlah
		PS	KP	RTD	SPB	MSD	
1.	Sekolah (S1)	-	10	14	4	6	34
2.	Guru (S2)	30	-	7	2	3	42
3.	Siswa (S3)	20	-	2	1	1	24
	Jumlah	50	10	23	7	10	100

Sumber: LIPI – UNESCO/ISDR, 2006

1. Indeks Sekolah (S1)

$$= 0,29*KP + 0,41*RTD + 0,12*SPB + 0,18*MSD$$

2. Indeks Guru (S2)

$$= 0,71*PB + 0,17*RTD + 0,05*SPB + 0,07*MSD$$

3. Indeks Siswa (S3)

$$= 0,83PB + 0,08*RTD + 0,04SPB + 0,04*MSD$$

4. Indeks Komunitas Sekolah (KS)

<i>Indeks PS(KS)</i>	$(30/50)* indeks PS(S2) + (20/50)* indeks PS(S3) = 0,60* indeks PS(S2) + 0,40* indeks PS(S3)$
<i>Indeks KP(KS)</i>	<i>Indeks KP(S1)</i>
<i>Indeks RTD (KS)</i>	$0,61* indeks RTD(S1) + 0,30* indeks RTD(S2) + 0,09* indeks RTD(S3)$
<i>Indeks SPB(KS)</i>	$0,57* indeks SPB(S1) + 0,29* indeks SPB(S2) + 0,14* indeks SPB(S3)$
<i>Indeks MSD(KS)</i>	$0,60* indeks MSD(S1) + 0,30* indeks MSD(S2) + 0,60* indeks RMC(S1) + 0,30* indeks RMC(S2)$
<i>Indeks KS total</i>	$0,50* indeks KAP(KS) + 0,10* indeks PS(KS) + 0,23* indeks EP(KS) + 0,07* indeks WS(KS) + 0,10* indeks RMC(KS)$

Sumber: LIPI – UNESCO/ISDR, 2006

Keterangan:

PS = Pengetahuan dan Sikap

KP = Kebijakan dan Panduan

RTD = Rencana Tanggap Darurat

SPB = Sistem Peringatan Bencana

MSD = Mobilisasi Sumber Daya

KS = Indeks Komunitas Sekolah

Setelah didapatkan Indeks Kesiapsiagaan Perkomunitas Sekolah setiap parameter maka dilakukan indeks keseluruhan dengan Nilai dan kategori sebagai berikut:

Tabel 1.4
Kategori Tingkat 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)

Tabel 1.5
Parameter Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah

No.	Parameter	Indikator	Responden
1.	Pengetahuan dan Sikap	Menjelaskan tipe-tipe,sumber,penyebab dan intensitas bencana	Guru dan Siswa
		Menyebutkan jenis-jenis bencana yang terjadi setelah gempa	
		Menjelaskan kerentanan lingkungan dan bangunan fisik sekolah	
		Motivasi komunitas sekolah untuk kesiapsiagaan mengantisipasi terjadinya bencana alam	
2.	Kebijakan dan Panduan	Adanya kebijakan pendidikan dan panduan untuk kesiapsiagaan bencana	Kepala Sekolah/wakil
		Tersedianya data pelaksanaan kebijakan pendidikan kesiapsiagaan bencana	
		Mengetahui peraturan-peraturan pendidikan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana	
3.	Rencana Tanggap Darurat	Tersedianya rencana sekolah untuk keadaan darurat	Kepala Sekolah/wakil,Guru dan Siswa
		Tersediannya prosedur tetap sekolah untuk keadaan darurat bencana	
		Tersediannya tempat-tempat,peta dan jalur evakuasi	
		Tersediannya rencana pertolongan pertama	
		Tersedianya rencana pen yelamatan,keselamatann dan pengamanan sekolah	
		Tersediannya dokumen-dokumen,peralatan penting sekolah dan tempat penyimpanan yang aman	
		Mengetahui alamat dan no telpon fasilitas-fasilitas penting	
		Adanya akses terhadap fasilitas-fasilitas penting	
		Adanya akses terhadap pendidikan kesiapsiagaan bencana	
Adanya latihan dan simulasi/gladi (siswa,guru dan kepala sekolah)			
4.	Sistem Peringatan Bencana	Apakah sudah tahu terhadap sumber informasi peringatan bencana trasional dan local	Kepala Sekolah/wakil,Guru dan Siswa
		Adanya akses sistem peringatan Tsunami	
		Adanya peralatan yang dapat menangkap informasi peringatan bencana	
		Tersediannya prosedur distribusi informasi peringatan bencana	
		Jumlah guru dan siswa yang telah dilatih/terlatih	
		Mengetahui Frekuensi latihan dan simulasi	
5.	Mobilisasi Sumber Daya	Tersediannya tim yang bertugas untuk keadaan darurat	Kepala Sekolah/wakil,Guru dan Siswa
		Tersediannya prosedur untuk keadaan darurat bencana	

No.	Parameter	Indikator	Responden
		Adanya keterlibatan sekolah dalam jaringan kesiapsiagaan bencana Sumber	
		Jumlah guru dan murid yang dilatih/terlatih untuk kesiapsiagaan dan pengelolaan tanggap darurat bencana	
		Tersedianya materi dan bahan kesiapsiagaan bencana	
		Adanya mobilisasi dana untuk kesiapsiagaan	
		Tersedianya rencana untuk mengintegrasikan materi kesiapsiagaan bencana kedalam kurikulum mata pelajaran yang relevan, muatan lokal atau eksku	

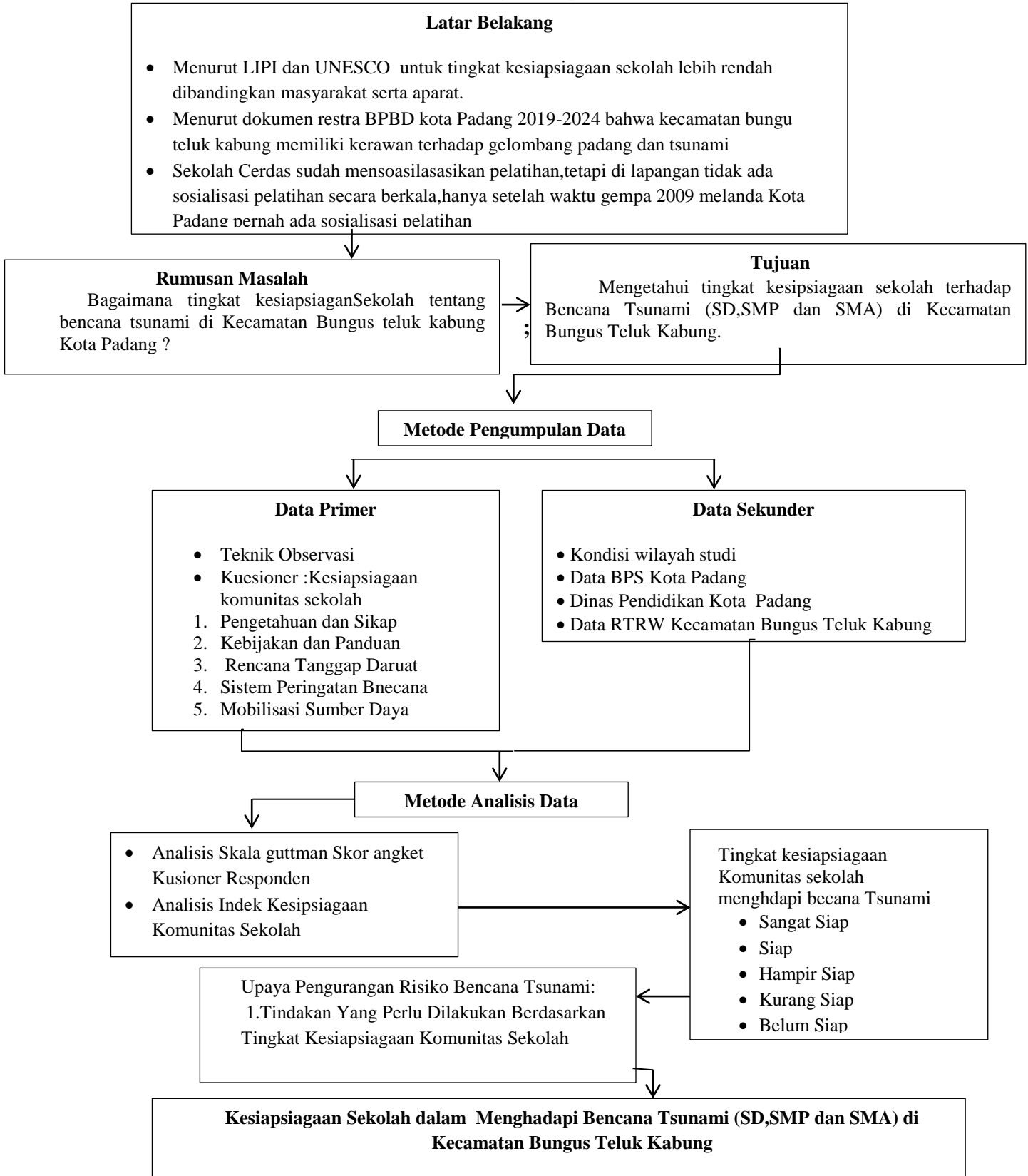
Sumber: LIPI – UNESCO/ISDR, 2006

1.5.3.2 Analisis Tindakan Upaya yang perlu dilakukan dalam Tingkat Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah di Kecamatan Bugus Teluk Kabung

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui usaha-usaha yang perlu dilakukan berdasarkan tingkat kesiapsiagaan Komunitas Sekolah dalam menghadapi bencana Tsunami dengan menggunakan analisis deskriptif.

Dalam Undang-Undang RI Nomor 24 Tahun 2007 disebutkan bahwa dalam siklus manajemen bencana, upaya kesiapsiagaan termasuk dalam fase pengurangan risiko sebelum terjadinya bencana. Peningkatan kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengurangan risiko bencana yang bersifat pro-aktif sebelum terjadinya suatu bencana untuk mengurangi besarnya kerugian yang timbul akibat adanya bencana (Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012). Untuk menjamin tercapainya suatu tingkat kesiapsiagaan tertentu diperlukan berbagai upaya persiapan pra-bencana. Diharapkan dalam jangka waktu panjang, upaya yang dilakukan untuk menghadapi bencana tsunami akan meningkatkan tingkat kesiapsiagaan dan dapat meminimalisir risiko bencana tsunami.

Gambar 1.6
Kerangka Berpikir



1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir dibagi atas beberapa sub bagian yang bertujuan agar tugas akhir ini dapat terarah secara sistematis. Sistematika penulisannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang studi, rumusan masalah, tujuan, sasaran, dan manfaat, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian, kerangka berpikir, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan kajian literatur mengenai studi literatur yang digunakan dalam mendukung dan memperkuat proses penelitian sehingga penyusunan latar belakang hingga penentuan kesimpulan dan saran memiliki keselarasan dan saling berkaitan yaitu terdiri dari kajian teoritis yang berkaitan bencana Tsunami. Selanjutnya pembahasan variabel yang digunakan dalam metode analisa mengenai upaya kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana tsunami

BAB III GAMBARAN UMUM KAWASAN

Bab ini terdiri atas penjabaran data yang telah dikumpulkan baik data primer maupun data sekunder yang berisi gambaran umum kawasan studi yang meliputi isu strategis bencana tsunami histori kejadian bencana Tsunami, , kondisi wilayah studi, hasil tingkat kesiapsiagaan Kepala Sekolah/Wakil,Guru dan Siswa terhadap bencana tsunami dan persebarannya.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari analisis yang digunakan dalam upaya pencapaian sasaran penelitian yaitu membahas Mengetahui tingkat kesiapsiagaan dan upaya kesiapsiagaan Komunitas Sekolah pada setiap variabel yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan,rencana tanggap darurat, sistem peringatan dan mobilisasi sumber daya. Setelah itu akan dijabarkan mengenai tingkat kesiapsiagaan di Kecamatan Bungus teluk Kabung Analisa yang akan dijabarkan yaitu hasil analisa indeks kesiapsiagaan Komunitas Sekolah dan analisis upaya resiko dalam pengurangan resiko bencana tsunami.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini menjabarkan inti permasalahan dan hasil dari rumusan masalah serta mengemukakan saran untuk komunitas sekolah dan peneliti selanjutnya berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan.