

**PERSEPSI PENGUNJUNG TERHADAP PENERAPAN  
MITIGASI TSUNAMI DI BANGUNAN MUSEUM TSUNAMI  
ACEH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**TARIKUL FATA**

**NIM. 170701005**

**Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi**

**Program Studi Arsitektur**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR  
**PERSEPSI PENGUNJUNG TERHADAP PENERAPAN MITIGASI  
TSUNAMI DI BANGUNAN MUSEUM TSUNAMI ACEH**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S-1) Ilmu Arsitektur

Oleh:

**TARIKUL FATA**  
**NIM. 170701005**

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh:

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D. Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch

NIDN. 2010108801

**A R - R A N I R Y** NIDN. 2020028601

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi Arsitektur**



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch  
NIDN. 2013078501

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**PERSEPSI PENGUNJUNG TERHADAP PENERAPAN MITIGASI  
TSUNAMI DI BANGUNAN MUSEUM TSUNAMI ACEH**

**TUGAS AKHIR**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Dan Dinyatakan  
Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari/Tanggal: Senin, /26 Agustus 2024

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

**Ketua**



Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D  
NIDN. 2010108801

**Sekretaris**



Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch  
NIDN.2020028601

**Penguji 1**



Meutia, S.T., M.Sc.  
NIDN 2015058703

**Penguji II**



Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars.  
NIDN.2006039201

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh**



Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU  
NIDN. 0002106203

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tarikul Fata  
NIM : 170701005  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi  
Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh

Dengan demikian, Saya Berjanji Untuk :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkannya;
2. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya atau tanpa izin pemilik karya tersebut;
3. Tidak memanipulasi atau memalsukan data; dan
4. Mengerjakan karya ini secara mandiri dan bertanggung jawab. Saya siap dikenai sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh jika dikemudian hari ada pihak yang menuntut pekerjaan saya.

Pernyataan ini saya buat dengan bebas dan sesungguhnya tanpa dorongan dari pihak mana pun.

Banda Aceh, 15 Agustus 2024

Yang Menyatakan,

  
30BAKX589951619  
METERAI TEMPEL

Tarikul Fata

## ABSTRAK

Nama : Tarikul Fata

Nim : 170701005

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains Dan Teknologi

Judul : Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh

Pembimbing 1: Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D

Pembimbing 2 : Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch.

Museum Tsunami Aceh merupakan museum di Banda Aceh yang dibangun sebagai monumen peringatan gempa bumi dan tsunami, serta sebagai pusat pendidikan bencana alam dan tempat berlindung dan evakuasi jika terjadi tsunami lagi. Adapun tujuan yang ingin dibahas dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami di bangunan Museum Tsunami Aceh. Perlu di perhatikan terhadap mitigasi pada suatu bangunan salah satunya museum tsunami aceh, supaya masyarakat atau pengunjung lebih terasa terlindungi di saat berkunjung ke tempat maupun lagi terjadi tsunami, oleh karena itu penting sekali pengunjung khususnya, mengetahui fungsi utama museum tsunami aceh. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan data primer berupa observasi lapangan dan wawancara, serta data sekunder dari literatur. Observasi dan wawancara langsung ke lapangan yaitu di museum tsunami aceh. Sampel pada penelitian adalah pengunjung yang berjumlah 13 (tiga belas) orang, terbagi menjadi 7 (tujuh) orang pengunjung banda aceh (lokal) dan 6 (enam) pengunjung luar daerah banda aceh (non lokal). Hasil dari wawancara dari bebrapa pengunjung menunjukkan bahwa pengunjung lokal lebih mengetahui tentang penerapan mitigasi pada bangunan museum tsunami aceh, di bandingkan dengan pengunjung non lokal, yang di pengaruhi oleh faktor pengalaman pribadi, ekonomi dan sosial.

Kata Kunci : Persepsi, Pengunjung, Mitigasi

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tarikul Fata  
NIM : 170701005  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi  
Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh

Dengan demikian, Saya Berjanji Untuk :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkannya;
2. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya atau tanpa izin pemilik karya tersebut;
3. Tidak memanipulasi atau memalsukan data; dan
4. Mengerjakan karya ini secara mandiri dan bertanggung jawab. Saya siap dikenai sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh jika dikemudian hari ada pihak yang menuntut pekerjaan saya. R A N I R Y

Pernyataan ini saya buat dengan bebas dan sesungguhnya tanpa dorongan dari pihak mana pun.

Banda Aceh, 15 Agustus 2024

Yang Menyatakan,

Tarikul Fata

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat beserta salam kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam jahiliyah ke alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan sekarang ini. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami di Bangunan Museum Tsunami Aceh” sebagai persyaratan kelulusan mata kuliah tugas akhir pada program studi Arsitektur di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Keberhasilan dalam penyusunan laporan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan, nasehat dan doa dari berbagai pihak. karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayahanda Irwan dan ibunda tercinta Kamariah yang telah memberi motivasi dan juga doa dalam menyusun laporan pra tugas akhir ini.
2. Ibu Maysarah Binti Bakri, ST., M.Arch., Selaku ketua Pogram Studi Arsitektur Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
3. Ibu Meutia, S.T., M.Sc. Selaku dosen koordinator yang telah meluangkan waktu, tenaga dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini sehingga dapat berjalan dengan lancar sampai dengan selesai.
4. Bapak Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D. Selaku dosen pembimbing I (satu) yang telah meluangkan waktu, kesempatan, tenaga dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Selaku dosen pembimbing II (dua) yang telah meluangkan waktu, kesempatan, tenaga dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini hingga selesai.

6. Dan seluruh teman-teman yang telah memberikan masukan dan juga motivasi kepada saya sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini masih banyak yang harus diperbaiki, namun dengan adanya bimbingan dari dosen pembimbing serta dukungan dari teman-teman maka penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Akhir kata, dengan Ridha Allah SWT dan segala kerendahan hati semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Berfikir.....	3
1.6 Sistematika Laporan .....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Persepsi.....	7
2.2.1 Pengertian Persepsi .....	7
2.2.2 Jenis-Jenis Persepsi.....	8
2.3 Devinisi Mitigasi Bencana .....	8
2.3.1 Pengertian Mitigasi Bencana .....	8
2.3.2 jenis-jenis mitigasi bencana .....	9
2.3.3 Mitigasi Bencana Tsunami.....	10
2.4 Museum Tsunami Aceh.....	11

2.4.1	Pengertian Museum .....	11
2.4.2	Sejarah Singkat Museum Tsunami Aceh.....	12
2.4.3	Perbandingan Bangunan Museum Tsunami Dengan Objek Lain....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Objek Penelitian .....	16
3.2	Metode Penelitian.....	17
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	17
3.3.1	Sumber Data.....	17
3.4	Instrumen Penelitian.....	22
3.5	Teknis Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		27
4.1	Hasil Dan Analisis Data Penelitian .....	27
4.1.1	Gambaran Umum Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh .....	29
4.2	Persepsi Pengunjung Yang Diidentifikasi Melalui Proses Coding .....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....		41

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perbandingan RTRW Berdasarkan Qanun Yang Di Keluarkan Sebelum Dan Sesudah Tsunami.....	2
Tabel 1. 2 Kerangka Berfikir .....	5
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 2. 2 Aturan Shelter Evakuasi Tsunami .....	10
Tabel 3. 1 Observasi.....	17
Tabel 3. 2 Wawancara.....	18
Tabel 3. 3 Responden.....	20
Tabel 3. 4 Pengumpulan Data Sekunder .....	21
Tabel 3. 5 panduan wawancara untuk pengunjung lokal (asli daerah tempat) .....	21
Tabel 3. 6 panduan wawancara untuk pengunjung luar daerah (non lokal).....	23
Tabel 4. 1 Identitas Responden .....	24
Tabel 4. 2 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 1.....	30
Tabel 4. 3 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 2.....	31
Tabel 4. 4 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 3.....	32
Tabel 4. 5 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 1.....	33
Tabel 4. 6 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 1.....	34
Tabel 4. 7 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 2.....	34
Tabel 4. 8 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 3.....	35
Tabel 4. 9 Kata Kunci Untuk Pertanyaan 4.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Nishiki Shelter, Jepang.....	14
Gambar 2. 2 Museum Tsunami, Aceh .....	15
Gambar 3. 1 Lokasi Museum Tsunami Aceh.....	16
Gambar 3. 2 Tahapan Coding .....	25



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aceh adalah sebuah provinsi di Indonesia yang terletak di utara Pulau Sumatera dengan ibu kota Banda Aceh. Berdirinya Museum Tsunami Aceh tentu tidak dapat dipisahkan dari peristiwa gempa dan tsunami Aceh pada pengujung tahun 2004. Pada 26 Desember 2004, sekitar pukul 7.58 pagi, Aceh dilanda gempa dahsyat berkekuatan 9,3 skala richter (SR). Peristiwa gempa disusul dengan datangnya gelombang tsunami setinggi lebih dari 30 meter, yang menyapu sepanjang daratan yang berbatasan langsung dengan Samudra Hindia. Aceh, Sri Lanka, Thailand, dan India, merupakan wilayah yang terkena dampak paling parah dari tsunami. Aceh merupakan wilayah paling parah dampak di bandingkan Sri Lanka, Thailand, dan India.

Museum Tsunami Aceh merupakan salah satu cara untuk menghormati para korban gempa dan tsunami yang sekaligus digunakan sebagai tempat edukasi dan pusat evakuasi ketika bencana serupa terjadi lagi. Museum tsunami di bangun berupa empat lantai dengan luas 2.500 m<sup>2</sup> dan dindingnya dilapisi relief geometris yang terletak di Kecamatan Baiturrahman, Banda Aceh. Menurut Keputusan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi bencana adalah salah satu cara atau tindakan untuk mengurangi risiko bencana baik melalui pembangunan fisik atau penyediaan , dan peningkatan kemampuan melawan ancaman bencana.

Qanun kota banda aceh No. 3 tahun 2003 dan qanun Kota Banda Aceh tahun 2009 menjelaskan tentang RTRW Kota Banda Aceh, kedua qanun ini mengkaji perkembangan peraturan tentang penataan ruang oleh pemerintah Kota Banda Aceh sebelum tsunami dan sesudah tsunami.

**Tabel 1. 1 Perbandingan RTRW berdasarkan qanun yang di keluarkan sebelum dan sesudah tsunami**

Aspek Tinjauan	Qanun No. 3 Tahun 2003 (Sebelum Tsunami)	Qanun No. 4 Tahun 2009 (Setelah Tsunami)
Konsep Bencana Tsunami	Tidak ada	Ada
Jalur Evakuasi	Tidak ada	Ada, masuk dalam struktur ruang

sumber : (Syamsidik dan Suhada Arief, *Kajian Dampak Tsunami terhadap perkembangan tata ruang di Aceh sebelum dan sesudah tsunami tahun 2004, Tsunami dan Disaster Mitigation Research Center (TDMRC), hal 196*)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa bencana tsunami menyebabkan perencanaan wilayah di kota banda aceh menjadi lebih mempertimbangkan penanggulangan bencana tsunami dan aspek mitigasi tsunami.

Mitigasi tsunami adalah sistem untuk mendeteksi tsunami dan memberi peringatan untuk mencegah jatuhnya korban. Pembangunan gedung evakuasi tsunami dengan fungsi tunggal masih menjadi pilihan pemerintah, konsep ini telah berulang kali disarankan dirubah dengan mengoptimalkan gedung/bangunan publik yang memiliki fungsi rutin yang fasilitas dan kelayakannya disesuaikan agar dapat digunakan sebagai bangunan evakuasi tsunami. Salah satu jenis gedung/bangunan yang disarankan oleh para ahli tsunami adalah masjid dan juga museum tsunami. Atap masjid dan juga museum desainnya jika dimodifikasi akan sangat berpotensi menjadi tempat evakuasi tsunami alternatif. Jika hanya bertumpu pada bangunan evakuasi formal, maka jumlah yang ada jauh dari memadai untuk menampung seluruh warga yang harus evakuasi (McCaughey et al. 2017).

Selain fungsinya sebagai tugu peringatan bagi korban tewas, museum tsunami aceh menerapkan mitigasi sebagai tempat perlindungan dari bencana semacam ini di masa depan, seperti "escape hill atau bukit pengungsian" bagi pengunjung jika tsunami terjadi lagi bahwa bangunan sudah harus menerapkan prinsip mitigasi tsunami.

Menyadari pentingnya penerapan mitigasi tsunami bagi masyarakat. Maka, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tentang persepsi pengunjung terhadap bangunan museum tsunami aceh tersebut sebagai bangunan publik yang menerapkan konsep mitigasi tsunami. Oleh karena itu penting sekali bahwa pengunjung mengetahui tentang penerapan mitigasi tsunami supaya tidak ada rasa ragu dan kekhawatiran jika suatu saat terjadi tsunami lagi, museum tsunami aceh bisa menjadi tempat penyelamatan bagi masyarakat. Adapun penelitian tersebut akan penulis tuangkan dalam sebuah laporan berbentuk skripsi dengan judul **“PERSEPSI PENGUNJUNG TERHADAP PENERAPAN MITIGASI TSUNAMI DI BANGUNAN MUSEUM TSUNAMI ACEH”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui bagaimana persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Penulis perlu membatasi masalah yang akan diteliti, penelitian ini akan berfokus pada persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh,

## **1.5 Kerangka Berfikir**

Kerangka berfikir yang digunakan pada penelitian Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh dapat dilihat pada table 1.1 dibawah ini:

## **1.6 Sistematika Laporan**

Sistematika penulisan karya terdiri dari 5 bab yaitu:

## 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, keterbatasan penelitian, kerangka acuan berpikir dan sistematika laporan.

## 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka terhadap teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian, yaitu tinjauan literatur tentang tujuan penelitian.

## 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode atau prosedur penelitian yang digunakan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan penelitian. Bab ini juga menjelaskan langkah-langkah dalam mengumpulkan dan mengolah informasi, data untuk mencari jawaban dalam penelitian, metode pengolahan dan analisis data, serta pemikiran penelitian.

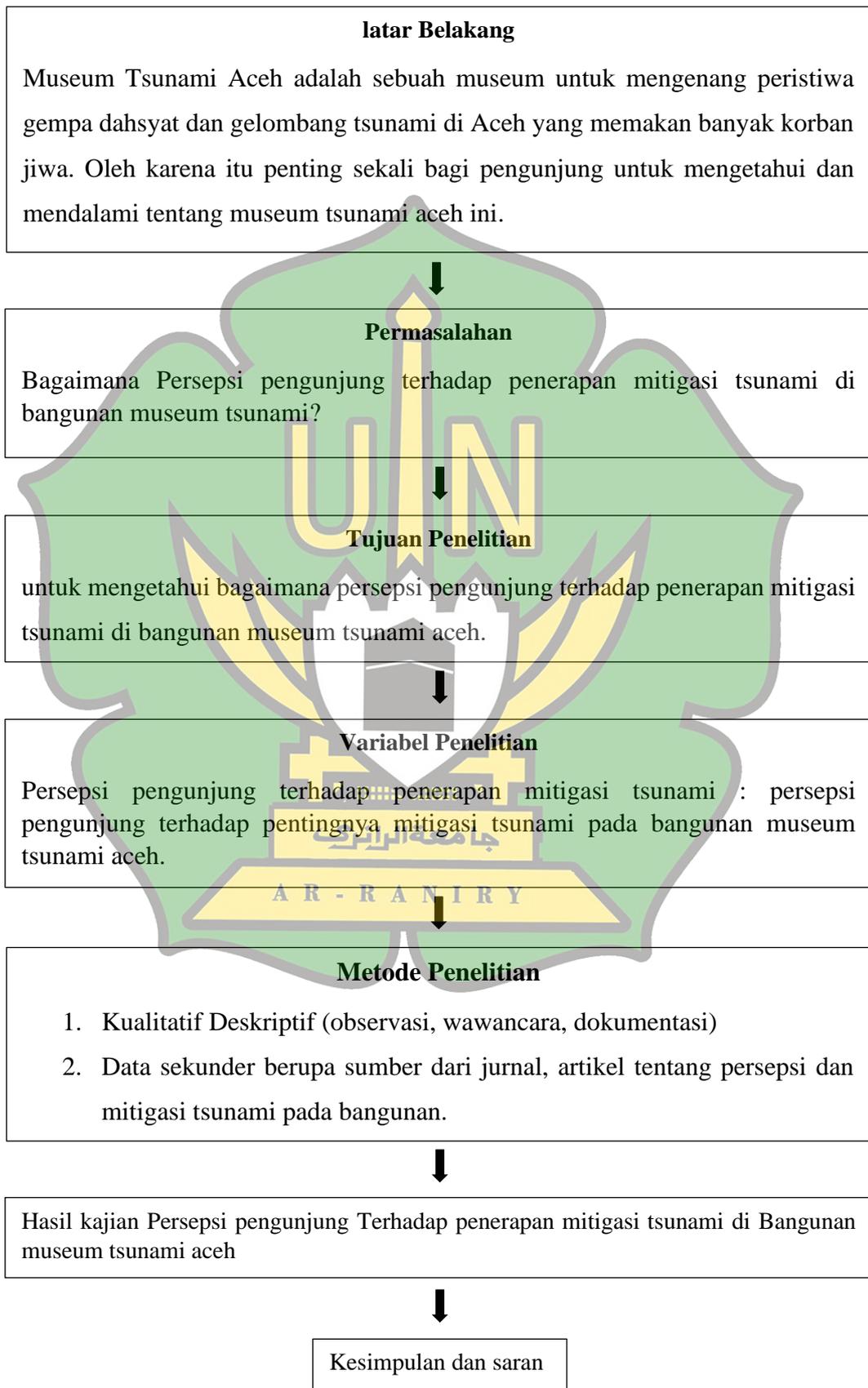
## 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini meliputi pengolahan data observasi dan wawancara untuk menilai pembangunan fisik dan meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan menghadapi risiko bencana PP No. 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, Pasal 1 ayat 6.

## 5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian

**Tabel 1. 2 kerangka berfikir**



## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Selain itu, untuk menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka dalam kajian pustaka ini penulis mencantumkan hasil-hasil penelitian terdahulu sebagai berikut :

**Tabel 2.1 penelitian terdahulu**

No	Nama, judul dan tahun	Metode	Hasil
1	Juli Purnama Sari dan Budi Satria (2020) " <i>PERSEPSI PENGETAHUAN MITIGASI BENCANA TSUNAMI PADA MASYARAKAT PESISIR BANDA ACEH</i> "	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain <i>cross-sectional study</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil bahwa persepsi pengetahuan masyarakat pesisir dalam mitigasi bencana tsunami di Desa Alue Naga Banda Aceh berada dalam kategori baik sebanyak 292 orang (99,3%). Selanjutnya, persepsi terkait pemahaman masyarakat dalam mitigasi bencana tsunami di Banda Aceh berada pada kategori baik sebanyak 293 orang (99,7%). Reko
2	Meutia (2023) " <i>PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP RAMBU EVAKUASI TSUNAMI</i> "	Penelitian ini menggunakan metode Post Occupancy	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat responden pada semua kelompok usia

<p><i>BERDASARKAN PRINSIP UNIVERSAL DESAIN DI KOTA BANDA ACEH</i></p>	<p>Evaluation (POE) dengan pendekatan deskriptif kualitatif.</p>	<p>yang merasa kesulitan saat melihat dan memahami informasi pada rambu evakuasi tsunami serta papan informasi evakuasi tsunami. Hal ini disebabkan oleh adanya beragam jenis rambu evakuasi tsunami yang terdapat pada satu jalur evakuasi, posisi, dimensi dan arah orientasi pemasangan rambu serta faktor maintenance rambu..</p>
---	--	---

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pentingnya kepekaan mitigasi dalam penyelamatan untuk mengurangi terjadinya bencana, oleh karena itu penelitian tersebut terfokus dalam situasi kewaspadaan di tiap tiap yang rawan bencana.

## 2.2 Persepsi

### 2.2.1 Pengertian Persepsi

Secara etimologis persepsi berasal dari kata latin percipere yang berarti menerima atau mengambil. observasi adalah suatu kasus terhadap objek, peristiwa atau hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menjelaskannya. Persepsi merupakan suatu proses isyarat indrawi yang memberikan gambaran terstruktur dan bermakna terhadap suatu situasi tertentu (Alex, 2013:445).

Istilah “persepsi” pada umumnya digunakan untuk mengungkapkan pengalaman seseorang terhadap peristiwa yang dialami. Persepsi ini diartikan sebagai proses menyimpulkan hasil dari indera kita untuk menyadari apa yang ada di sekitar kita, termasuk kesadaran diri (Abdul,

2004: 110). Ketika seseorang mengalami rangsangan dari dunia luar yang ditangkap oleh organ pendukung yang kemudian masuk ke otak, maka terjadilah proses berpikir yang pada akhirnya membentuk pemahaman, dan disinilah terjadi persepsi (Sarlito, 2010: 86).

### **2.2.2 Jenis-Jenis Persepsi**

Menurut Irwanto, setelah seseorang melakukan interaksi dengan beberapa obyek, maka persepsi dapat dibagi menjadi dua yaitu :

#### **a. Persepsi Positif**

Adalah persepsi yang menggambarkan semua pengetahuan yang memberi tanggapan seseorang dan tanggapan yang bersifat pemanfaat dukungan. sehingga menjadi keaktifan seseorang dalam menerima atau mendukung terhadap obyek yang dipersepsikan.

#### **b. Persepsi Negatif**

Adalah persepsi yang menggambarkan semua pengetahuan yang menunjukkan tanggapan seseorang dan tanggapan yang tidak mendukung dengan obyek yang dipersepsikan. Hal ini menjadi suatu penolakan atau menentang terhadap obyek yang bersifat positif (Irwanto, 2002:71).

Demikian dapat disimpulkan persepsi positif maupun negatif selalu mempengaruhi diri seseorang melakukan suatu kegiatan. Dan wujud persepsi antara positif dan negatif itu tergantung bagaimana seseorang menilai suatu obyek yang menjadi tanggapannya.

## **2.3 Devinisi Mitigasi Bencana**

### **2.3.1 Pengertian Mitigasi Bencana**

Menurut undang-undang 24 Tahun 2007, mitigasi adalah suatu upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik pada pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Bencana merupakan peristiwa yang bersifat mengancam dan merugikan, disebabkan oleh faktor alam dan faktor tidak alami serta lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Adapun menurut BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) faktor bencana alam dan faktor bencana non alam yaitu :

1. Bencana alam adalah bencana yang di sebabkan oleh alam itu sendiri.
2. kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
3. Bencana non alam adalah bencana yang di sebabkan oleh peristiwa sesuatu yang bersifat bekas sesuatu. Seperti gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.

### 2.3.2 Jenis-jenis mitigasi bencana

Mitigasi bencana dibagi menjadi dua jenis yaitu mitigasi struktural dan mitigasi non struktural beserta contohnya:

#### 1. Mitigasi struktural

Mitigasi struktural adalah proses mengurangi resiko bencana dengan membangun sarana dan prasarana fisik dengan mengandalkan teknologi. Contohnya menciptakan *early warning system* untuk mendeteksi gelombang tsunami, alat pendeteksi aktivitas gunung merapi.

#### 2. Mitigasi non struktural

Mitigasi non struktural adalah suatu mitigasi yang selain dengan pembangunan prasarana fisik. Mitigasi ini bisa di bentukkan oleh pemerintah dengan peraturannya sehingga mitigasi ini biasanya dilakukan di tempat yang bersifat rawan bencana dan sekitarnya. Tujuan dari mitigasi non struktural ini agar orang-orang tidak merasakan takut sama sekali terhadap bencana yang akan datang, sehingga orang-orang merasa aman dan nyaman di sekitaran area rawan tersebut.

Dari jenis-jenis mitigasi di atas tersebut mitigasi struktural yang dominan yang di aplikasikan pada museum tsunami aceh, dilihat dari bentuk struktur bangunan, konsep bangunan, dan fungsi bangunan. Museum Tsunami Aceh menerapkan mitigasi sebagai tempat

perlindungan dari bencana semacam ini di masa depan, seperti " *escape hill* atau bukit pengungsian" bagi pengunjung jika tsunami terjadi lagi.

### 2.3.3 Mitigasi Bencana Tsunami

Menurut Cartel, salah satu pilihan teori yang dapat di aplikasikan secara universal, mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Pasal 1 ayat 6 PP No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana).

Menurut BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika) Indonesia, gelombang Tsunami dapat dideskripsikan sebagai gelombang laut yang ditimbulkan oleh suatu gangguan impulsif di dasar laut. Gangguan impulsif tersebut terjadi akibat adanya perubahan bentuk dasar laut secara tiba-tiba dalam arah vertikal atau dalam arah horizontal (Pond and Pickard, 1983).

Adapun Konsep Desain Struktur Tahan Tsunami menurut FEMA (Federal Emergency Management Agency) yaitu :

1. Sistem struktur yang kuat dan bertahan dalam beban ekstrim.
2. Sistem terbuka yang memungkinkan aliran air melewati bangunan dengan tahanan minimal.
3. Sistem elastis yang dapat bertahan.
4. Sistem yang mempunyai kemampuan lebih, seperti untuk menghadapi kerusakan sebagian tanpa keruntuhan total.

**Tabel 2. 2 Aturan Shelter Evakuasi Tsunami**

No	Komponen	Aturan
1	Struktur bangunan	Memiliki ketahanan terhadap gempa dan gelombang tsunami
2	Ketinggian lantai evakuasi	Lantai evakuasi berada di atas perkiraan tinggi genangan tsunami
3	Akses horizontal	Memiliki akses horizontal yang baik

4	Akses vertikal	Memiliki akses vertikal yang baik
5	Fungsi bangunan	Sebagai fasilitas publik atau berorientasi kepada pelayanan publik
6	Kapasitas	Memiliki kapasitas yang cukup untuk menampung pengungsi selama evakuasi
7	lokasi	Berada pada zona aman

(Sumber: FEMA, 2016).

Standar peraturan mitigasi tsunami terkait bangunan gedung dan non gedung dapat dilihat pada peraturan SNI (Standar Nasional Indonesia) 1726:2019 Badan Standardisasi Nasional (BSN) telah menetapkan beberapa Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait antisipasi bahaya gempa, salah satunya SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung. Struktur bangunan gedung dan nongedung harus di desain menggunakan kombinasi pembebanan berdasarkan ketentuan yang ada. Jadi beban yang dimaksudkan untuk menghitung kekuatan struktur telah mencakup beban mati (beban yang permanen seperti beban gedung), beban hidup (beban yang dinamis seperti furnitur dan orang), beban angin dan beban gempa. Gedung yang sudah jadi juga tidak boleh dikembangkan sehingga menambah beban.

## 2.4 Museum Tsunami Aceh

### 2.4.1 Pengertian Museum

Menurut International Council of Museum (ICOM) Museum merupakan Institusi Constant, yaitu bersifat terbuka pada siapapun dan umum bagi semua orang yang berkunjung, tidak bersifat menguntungkan sebelah pihak (nirlaba), juga melayani dari segi kebutuhan publik dengan cara merawat, mengumpulkan, mengkomunikasikan dan memamerkan sebagai bentuk pembelajaran, pendidikan dan kesenangan bagi masyarakat. Adapun pendapat Sir Jhon Fordyske menjelaskan bahwa museum adalah suatu lembaga yang

bersifat memelihara dan memamerkan kenyataan hal terjadi di masa silam baik benda-benda, selama kejadian hal itu kebenaran dari bukti benda-benda tersebut (Salayanti, 2017).

#### 2.4.2 Sejarah Singkat Museum Tsunami Aceh

Sejarah berdirinya Museum Tsunami Aceh tentu tidak dapat dipisahkan dari peristiwa gempa dan tsunami Aceh pada pengujung tahun 2004. Pada 26 Desember 2004, sekitar pukul 7.58 pagi, Aceh dilanda gempa dahsyat berkekuatan 9,3 skala Richter. Peristiwa gempa disusul dengan datangnya gelombang tsunami setinggi lebih dari 30 meter, yang menyapu sepanjang daratan yang berbatasan langsung dengan Samudra Hindia. Aceh, Sri Lanka, Thailand, dan India, merupakan wilayah yang terkena dampak paling parah dari tsunami kala itu. Tsunami Aceh menjadi salah satu bencana terbesar sepanjang sejarah Indonesia, yang menelan korban jiwa lebih dari 230.000 orang. Untuk mengenang para korban musibah gempa dan tsunami Aceh 2004, dibangunlah Museum Tsunami Aceh, yang sekaligus digunakan sebagai tempat edukasi dan pusat evakuasi ketika bencana serupa terjadi lagi. Museum Tsunami Aceh dirancang oleh Ridwan Kamil, Gubernur Jawa Barat periode 2018-2023, yang menjuarai sayembara lomba desain Museum Tsunami Aceh tahun 2007, dengan desain bertajuk “*Rumoh Aceh Escape Hill*”. Dalam membuat rancangan Museum Tsunami Aceh, Ridwan Kamil mengambil ide dasar rumah tradisional masyarakat Aceh, *rumoh Aceh*, yang berupa bangunan rumah panggung. Museum ini dibangun dengan biaya pembangunan sebesar Rp140 miliar untuk Kota Banda Aceh, 70 miliar dari Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Aceh-Nias (BRR) dan separuhnya lagi dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM). Dapat dikatakan Museum Tsunami merupakan bangunan universal, museum ini dapat menjadi tempat wisata, tempat belajar tentang tsunami, dan juga tempat penyelamatan dari bencana tsunami yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi. Tentu saja hal ini dapat menjadi daya tarik bagi pihak luar untuk tertarik mempelajari tentang tsunami, khususnya penanggulangan bencana

tsunami. Provinsi Aceh merupakan salah satu daerah yang siap menghadapi segala macam bencana khususnya gempa bumi dan tsunami, serta mempunyai fasilitas dan peraturan baru dalam penanggulangan bencana di Aceh. Bencana alam gempa bumi dan tsunami merupakan salah satu bentuk bencana yang paling ditakuti karena kerusakan yang ditimbulkannya.

### 2.4.3 Perbandingan Bangunan Museum Tsunami Dengan Objek Lain

#### 1. Menara Nishiki, Jepang

Bangunan shelter evakuasi bencana dengan pengaplikasian fungsi sekunder ini berlokasi di kota Kise, Jepang. Bangunan ini dibangun pada tahun 1998 dan memiliki 5 lantai dengan ketinggian 22 meter dari permukaan tanah. Mempunyai bentuk seperti menara suar dengan tangga berputar.

Fungsi sekunder untuk bangunan shelter ini adalah :

1. Lantai 1, digunakan sebagai toilet umum dan untuk penyimpanan alat-alat pemadam kebakaran.
2. Lantai 2, digunakan sebagai aula atau ruang pertemuan.
3. Lantai 3, digunakan sebagai perpustakaan arsip kebencanaan.
4. Lantai 4 dan 5, digunakan sebagai area pengungsian (evakuasi) dengan luas 73 m<sup>2</sup>.



**Gambar 2. 1 Nishiki shelter, jepang**

**Sumber :** *Commons.wikimedia.org,*

## 2. Museum Tsunami, Aceh

Bangunan shelter evakuasi bencana dengan pengaplikasian fungsi sekunder sebagai museum ini berlokasi di pusat kota Banda Aceh, kecamatan Baiturrahman. Bangunan ini menjadi tujuan wisata edukasi yang banyak menarik minat wisatawan untuk melihat dan mengenang kejadian tsunami.

Beberapa fungsi dari Museum Tsunami Aceh adalah sebagai berikut:

1. Sebagai museum yang menyimpan sejarah bencana Tsunami Aceh pada tahun 2004
2. Sebagai pusat pendidikan bagi masyarakat sekitar dan luar tentang keselamatan ketika bencana
3. Sebagai bangunan mitigasi tempat evakuasi ketika tsunami datang kembali.



**Gambar 2. 2 Museum tsunami, aceh**

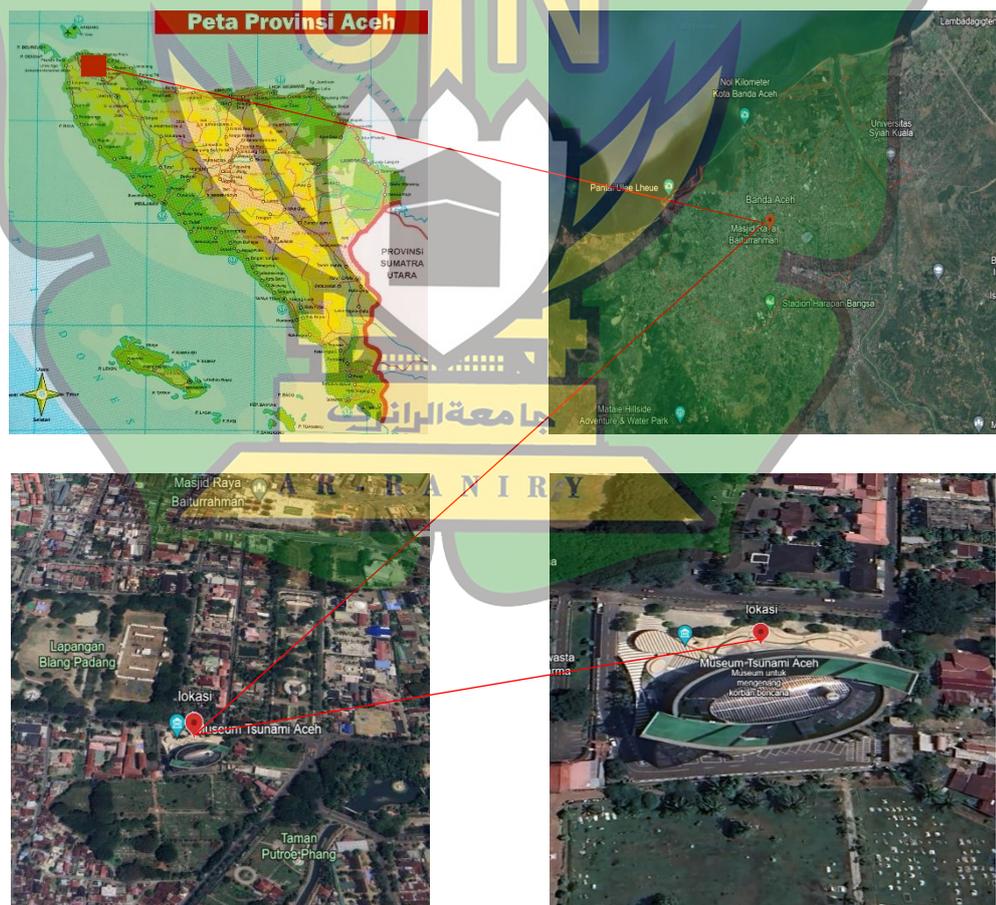
**Sumber :*Aceh journal national network***



## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sesuatu yang menjadi perhatian dalam penelitian, penelitian yang mencari jawaban atau solusi terhadap permasalahan yang muncul (Sugiyono, 2012). Dengan demikian, objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Museum Tsunami yang berlokasi di desa Suka Ramai, Kecamatan Baiturrahman, Kabupaten Banda Aceh, Provinsi Aceh. Dengan topik Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh.



Gambar 3. 1 lokasi museum tsunami aceh

Sumber: *Google Earth. 2023*

### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipilih adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan sarana untuk memahami, memahami pokok-pokok pengamatan yang penting, maka poin-poin kunci tersebut diwawancarai oleh peneliti yang mengajukan pertanyaan yang luas atau umum kepada pengunjung (Raco, 2010). Dengan demikian, pendekatan tersebut dapat menjelaskan persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami Aceh.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer penelitian ini berasal dari hasil survei/observasi lapangan dan wawancara. Data sekunder berupa studi literatur berupa buku dan jurnal.

##### a. Data Primer

##### 1. Studi lapangan/ observasi

Observasi adalah observasi yang melibatkan pemusatan kegiatan pada objek penelitian. Dengan menggunakan metode observasi, peneliti memperoleh kekayaan informasi dan gambaran yang memberikan dasar yang akurat (faktual), tepat dan bertanggung jawab dalam menjawab pertanyaan mengenai masalah penelitian (Nazir, 1988). Sasaran yang diteliti adalah Museum Tsunami Aceh, dimana sasarannya akan dipantau langsung hingga ditemukan jawaban dari permasalahan penelitian. Berikut merupakan tabel observasi :

**Tabel 3.1 Observasi**

No	Variabel	Ketersediaan	komentar
1	Penunjuk jalur evakuasi	Ada / Tidak	
2	Lampu darurat	Ada / Tidak	
3	RAM/ Disabilitas	Ada / Tidak	

Sumber : Data Pribadi

## 2. Wawancara (*interview*)

Wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu yang bertujuan mendapatkan informasi baik tentang perorangan, kejadian, kegiatan, perasaan yang ada dalam pikiran responden. Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara lisan atau tatap muka terhadap responden agar dapat memperoleh informasi yang relevan terhadap masalah yang sedang diteliti. Dengan menggunakan teknik wawancara ini, maka data yang diperoleh dalam suatu penelitian pun lebih akurat (Nazir, 1988).

**Tabel 3.2 Wawancara**

<b>Jenis survei</b>	<b>Tujuan survei</b>	<b>Data yang di kumpulkan</b>	<b>Teknik survei</b>
Wawancara	Mengumpulkan data dan informasi untuk memahami persepsi pengunjung terhadap mitigasi tsunami pada bangunan Museum Tsunami Aceh.	Informasi kualitatif tentang pendapat dan pengalaman pengunjung museum tsunami serta pengetahuan mereka tentang tsunami.	Informasi kualitatif tentang pendapat dan pengalaman pengunjung museum tsunami serta pengetahuan mereka tentang tsunami.

Sumber : Data Pribadi

Penelitian ini menerapkan metode dengan menggunakan teknik wawancara Semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur adalah proses wawancara menggunakan panduan wawancara yang berasal dari pengembangan topik mengajukan pertanyaan. Peneliti mewawancarai langsung dengan responden terkait

bangunan museum Tsunami Aceh yang sedang diteliti, untuk meneliti dan memperoleh informasi yang berkaitan dengan data tersebut kebutuhan Wawancara ini dilakukan secara mendalam untuk memperoleh jawabannya sesuai dengan tujuan penelitian. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tetap mengarah kepada tujuan utama penelitian dan dikembangkan lagi sesuai dengan jawaban responden.

Wawancara ini dilakukan secara mendalam untuk mendapatkan jawaban-jawaban sesuai dengan penelitian peneliti, kemudian menanyakan beberapa pertanyaan kepada 13 (tiga belas) orang, supaya bisa mendapat jawaban yang spesifik sehingga bisa mengetahui antara jawaban masing-masing orang dan memudahkan peneliti dalam penelitian ini. Yang berada di daerah museum tsunami aceh untuk mengetahui bagaimana persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami pada museum tsunami aceh. Kemudian peneliti akan menanyakan beberapa pertanyaan kepada 7 (tujuh) pengunjung lokal dan 6 (enam) pengunjung non lokal (luar daerah). Wawancara akan melihat dan memilih umur yang berbeda-beda pada saat menanyakan, dikarenakan untuk usia 20 – 30 kurang lebih sudah mengetahui dan mengamati suatu bangunan dan kategori lumayan banyak yang berkunjung juga. Adapun usia 30 – 40 rentang banyaknya lebih mengetahui suatu bangunan begitu juga dengan usia 40 – 60. Wawancara ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui bagaimana persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami pada museum tsunami aceh. Penulis berencana melakukan wawancara di waktu siang hari karena . Wawancara di siang hari akan berlangsung pada pukul 11.00 – 13.00 WIB yang bertepatan dengan rentang waktu banyaknya aktivitas orang pada bangunan. Sedangkan wawancara di sore hari akan berlangsung pada pukul 15.00 – 16.00 WIB banyaknya orang yang keluar dari museum tsunami. Alasan pemilihan waktu ini

disesuaikan dengan jam rentang banyaknya orang yang berkunjung pada museum tsunami. Berikut merupakan tabel Responden :

**Tabel 3. 3 Tabel Responden**

Responden	Usia	Jenis Kelamin	Jumlah	waktu
Responden Lokal	20 – 30	Pria/ Wanita	2	Siang 11.00 – 13.00
	30 – 40		4	
	40 – 60		1	
Responden non lokal	20 – 30	Pria/ Wanita	2	Sore 15.00 – 16.00
	30 – 40		2	
	40 – 60		2	

Sumber : Data pribadi

Dalam menentukan responden, penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu metode penentuan responden berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang sesuai dengan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Dengan teknik purposive sampling, peneliti memilih 7 (tujuh) pengunjung yang merupakan warga banda aceh (lokal), dengan alasan supaya bisa lebih mendalami dan mengetahui apakah warga banda aceh khususnya pengunjung banda aceh tahu tentang fungsi museum tsunami ini dan 6 (enam) pengunjung diluar banda aceh (non lokal), dengan alasan peneliti ingin mendalami apakah pengunjung diluar daerah mengetahui tentang museum tsunami dan yang paling penting fungsi museum tsunami itu apa.

b. Data sekunder

1. Studi literatur

Studi literatur merupakan pedoman untuk mengumpulkan informasi dari beberapa teori yang relevan sebagai bahan untuk membahas temuan penelitian yang diambil dari berbagai buku yang dianggap relevan dengan isi penelitian yang diteliti (Nazir, 1988). Peneliti mencari informasi

berupa teori-teori terkait mitigasi tsunami yang dapat mendukung penelitian di Museum Tsunami Aceh. Penelitian literatur yang diperoleh untuk penelitian ini berupa jurnal, artikel dan berbagai sumber lain sesuai kebutuhan penelitian ini, antara lain :

- 1) Wialdi, Putri Febri. 2020. “Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir Pantai Kota Padang”.
- 2) Alim, Nuzuar. 2017. “Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Ancaman Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Di Kecamatan Padang Barat Kota Padang”.
- 3) Edyanto, C. H. (2011). ”Analisa Kebijakan Penataan Ruang Untuk Kawasan Rawan Tsunami di Wilayah Pesisir”.

**Tabel 3. 4 pengumpulan data sekunder**

Jenis survei	Tujuan survei	Data yang dikumpulkan	Teknik survei
Studi literatur	Mengidentifikasi informasi penerapan mitigasi pada Museum Tsunami	Informasi mengenai sejarah perkembangan museum tsunami, pelaksanaan langkah-langkah mitigasi	pencarian dokumen sejarah, buku, jurnal, artikel dan sumber informasi lainnya yang berkaitan dengan Museum Tsunami.
Analisis Arsip	Analisis data arsip pemerintah terkait	Data tentang rencana kontruksi awal,	Penelusuran dokumen arsip

	pembangunan dan pemeliharaan Museum Tsunami	perubahan struktural, serta catatan perawatan yang telah dilakukan sebelumnya.	dari Lembaga Pemerintah terkait, termasuk catatan konstruksi dan perawatan bangunan
Survei online	Mengumpulkan data dari sumber online tentang pandangan pengunjung terhadap MuseumTsunami.	Informasi dari artikel berita, blog dan platform media sosial yang mencerminkan opini dan perasaan pengunjung terhadap keberadaan Museum Tsunami	Mencari dan menganalisis konten online, termasuk artikel, postingan media sosial, dan diskusi online terkait Museum Tsunami

Sumber : Data Pribadi

### 3.4 Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data penelitian ditanamkan suatu instrumen penelitian yang memudahkan peneliti dalam memecahkan masalah dalam penelitian (Muhammad Arifin, 014). Alat penelitian ini juga digunakan untuk menarik kesimpulan penelitian. Berikut alat yang digunakan peneliti untuk mengetahui persepsi pengunjung terhadap mitigasi tsunami di gedung Museum Tsunami Aceh, yaitu:

#### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan secara mendalam untuk mendapatkan jawaban-jawaban sesuai dengan penelitian peneliti, kemudian menanyakan beberapa pertanyaan kepada 13 orang yang berada di daerah museum tsunami aceh untuk mengetahui bagaimana persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi Tsunami pada Museum Tsunami Aceh. Kemudian peneliti akan menanyakan beberapa pertanyaan kepada 6 (enam) pengunjung luar daerah. Peneliti juga akan menanyakan

beberapa pertanyaan kepada 7(tujuh) pengunjung lokal. Wawancara ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui bagaimana persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi Tsunami pada Museum Tsunami aceh.

2. Observasi

Pada saat peneliti melakukan observasi di Museum Aceh, peneliti tidak lupa mendokumentasikan setiap sudut lokasi penelitian. Dokumentasi ini menunjukkan bahwa peneliti melakukan penelitian observasional langsung di wilayah penelitian. Hasil dokumentasi berupa gambar aktivitas pengguna dan tata ruang Museum Aceh yang mempengaruhi pelaksanaan mitigasi tsunami. Di sini, kamera ponsel pribadi digunakan untuk dokumentasi yang dilakukan oleh para peneliti.

Berikut ini merupakan pedoman-pedoman untuk wawancara :

**Tabel 3. 5 panduan wawancara untuk pengunjung lokal (asli daerah tempat)**

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Menurut anda, apakah ada penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami ini? kalau pun ada apa penerapan yang di terapkan.	
2.	Apakah anda setuju dengan penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami?	
3.	Apa harapan anda terhadap penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami ?	
4.	Menurut anda, apakah penting bangunan museum tsunami	

	perlu menerapkan mitigasi tsunami?	
--	------------------------------------	--

Sumber: Data Pribadi

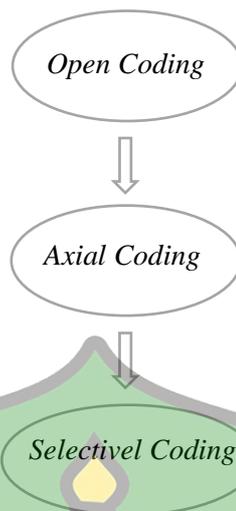
**Tabel 3. 6 panduan wawancara untuk pengunjung luar daerah (non lokal)**

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Dari mana anda mengetahui museum tsunami ini?	
2.	menurut anda, apakah bangunan museum tsunami ini menerapkan mitigasi tsunami?	
3.	Apa perlu bangunan museum tsunami menerapkan mitigasi tsunami?	
4.	Apa yang perlu di terapkan supaya bangunan museum tsunami lebih tanggap lagi?	

Sumber : Data Pribadi

### 3.5 Teknis Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan analisis data deskriptif. Analisis data deskriptif dilakukan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan temuan penelitian yang berkaitan dengan kejadian di lapangan. Peneliti pengumpulkan data dari hasil wawancara dan observasi yang kemudia di proses melalui tahapan *Coding*. Ada 3 tahapan *Coding* di antaranya, *Open Coding*, *Axial Coding*, dan *Selective Coding*.



Gambar 3. 2 Tahapan Coding

Sumber: Analisis (2021)

Dalam tahapan coding, peneliti menggunakan metode analisis data yang terfokus pada identifikasi pola-pola dan hubungan antar konsep yang muncul dari wawancara dan observasi. Berikut adalah penjelasan lebih terperinci tentang proses open coding, axial coding, dan selective coding berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti bahas:

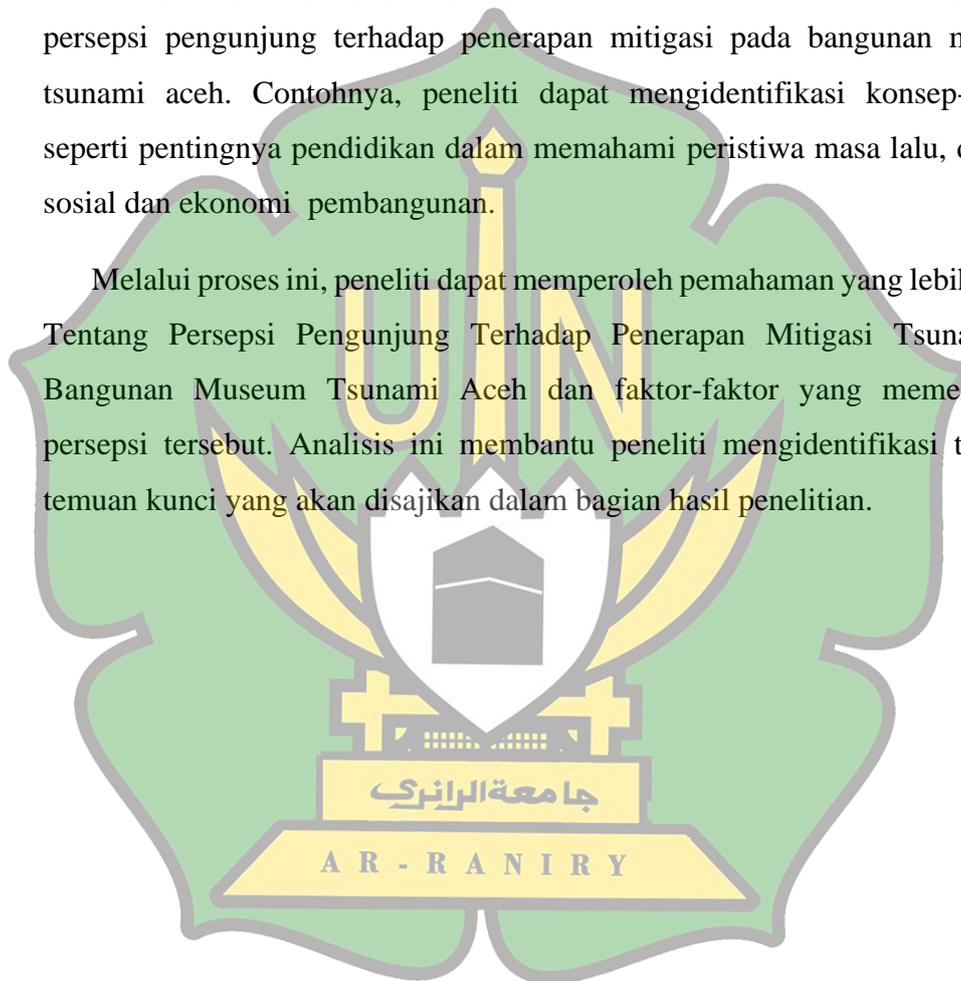
**Open Coding:** Dalam tahap ini, peneliti melakukan analisis awal terhadap data wawancara dengan pendekatan yang lebih terbuka. Peneliti membaca transkrip wawancara secara keseluruhan untuk mengidentifikasi gagasan, tema, dan konsep-konsep utama yang muncul dari setiap respons. Contohnya, peneliti mengidentifikasi tema-tema seperti pengetahuan tentang sejarah Museum Tsunami Aceh, persepsi terhadap mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh. Dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami.

**Axial Coding:** Setelah mengidentifikasi tema-tema utama, peneliti melakukan axial coding untuk menemukan hubungan antara konsep-konsep tersebut. peneliti mengkategorikan dan mengelompokkan data menjadi sub-tema yang lebih spesifik dan mencari pola-pola atau hubungan antara sub-tema tersebut. Misalnya, peneliti mengelompokkan data tentang persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh

berdasarkan faktor-faktor penentu seperti pengalaman pribadi, pengetahuan dan pendidikan, dan pengaruh media.

Selective Coding: Tahap terakhir adalah selective coding di mana peneliti mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antar konsep dan mengidentifikasi konsep-konsep inti yang muncul dari data. Peneliti mencari pola-pola yang paling signifikan dan relevan dalam menjelaskan persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi pada bangunan museum tsunami aceh. Contohnya, peneliti dapat mengidentifikasi konsep-konsep seperti pentingnya pendidikan dalam memahami peristiwa masa lalu, dampak sosial dan ekonomi pembangunan.

Melalui proses ini, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam Tentang Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh dan faktor-faktor yang memengaruhi persepsi tersebut. Analisis ini membantu peneliti mengidentifikasi temuan-temuan kunci yang akan disajikan dalam bagian hasil penelitian.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Dan Analisis Data Penelitian

Data dalam penelitian ini diperoleh dari wawancara dan dokumentasi sebagai dasar validasi hasil wawancara. Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis untuk menghasilkan deskripsi analitis yang dapat menjawab pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah. Hasil penelitian disajikan pada setiap indikator pertanyaan dan dikelompokkan menjadi beberapa pertanyaan wawancara. Rincian identitas responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Identitas Responden

Identitas	Target Narasumber	Umur	Pekerjaan	Banyak Kunjungan Ke museum tsunami aceh
Responden 1 (RL 1)	Masyarakat banda aceh berusia 20-25 tahun	21 tahun	Mahasiswa	4
Responden 2 (RL 2)	Masyarakat banda aceh 20-30 tahun	24 tahun	Pegawai swasta	2
Responden 3 (RL 3)	Masyarakat banda aceh 23-30 tahun	28 tahun	pedagang	2
Responden 4 (RL 4)	Masyarakat banda aceh 25-30 tahun	28 tahun	Guru honorer	2

<b>Identitas</b>	<b>Target Narasumber</b>	<b>Umur</b>	<b>Pekerjaan</b>	<b>Banyak Kunjungan Ke museum tsunami aceh</b>
Responden 5 (RL 5)	Masyarakat banda aceh 30- 40 tahun	32 tahun	ustadz	2
Responden 6 (RL 6)	Masyarkat banda aceh 40- 50 tahun	43 tahun	nelayan	4
Responden 7 (RL 7)	Masyarakat banda aceh 40- 60 tahun	49 tahun	Pedagang	2
Responden 8 (RNL 8)	Masyarakat kabupaten aceh barat, 20-25 tahun	22 tahun	mahasiswi	3
Responden 9 (RNL 9)	Masyarakat kabupaten aceh besar, 20-30 tahun	27 tahun	Guru	2
Responden 10 (RNL 10)	Masyarakat kabupaten aceh jaya, 30-40 tahun	34 tahun	IRT	1
Responden 11 (RNL 11)	Masyarakat kabupaten pidie 40-50 tahun	41 tahun	Pedagang	2
Responden 12 (RNL 12)	Masyarakat kabupaten	54 tahun	nelayan	1

<b>Identitas</b>	<b>Target Narasumber</b>	<b>Umur</b>	<b>Pekerjaan</b>	<b>Banyak Kunjungan Ke museum tsunami aceh</b>
	bireun 40-60 tahun			
Responden 13 (RNL 13)	Masyarakat kabupaten pidie jaya 50-60 tahun	59 tahun	ustadz	2

#### **4.1.1 Gambaran Umum Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh**

Tahap awal penelitian kami memperoleh pemahaman mendalam tentang persepsi pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh. Dari hasil wawancara dan observasi sebagian besar pengunjung mengetahui tentang adanya penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh. Namun, sebagian orang belum mengetahui apa saja fungsi Museum Tsunami.

Oleh karena itu sebagian pengunjung yang non lokal kurang mengetahui tentang fungsi sebenarnya pada bangunan museum tsunami aceh. Setelah gempa bumi dan tsunami pada 2004 silam adanya perubahan dalam penanggulangan bencana salah satunya mitigasi tsunami tidak hanya fungsi sebagai museum tsunami saja tetapi juga tempat evakuasi jika terjadinya tsunami lagi.

Adapun informasi di atas diperoleh berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap pengunjung. Jawaban wawancara dari masing – masing responden dapat dilihat sebagai berikut ini :

**wawancara untuk pengunjung dalam daerah ( lokal)**

Pertanyaan 1 : Menurut anda, apakah ada penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami aceh? kalau pun ada apa penerapan yang di terapkan?

RL 1: ada , penerapan mitigasi pada bangunan museum tsunami aceh. Salah satunya tempat escape hill jika terjadi tsunami lagi.

RL 2: ada, penerapan mitigasi pada bangunan ini. Yaitu adanya penerapan hydrant di ruang untuk menjaga terjadinya darurat.

RL 3: penerapan mitigasi pada bangunan museum tsunami aceh ini ada. Yaitu salah satu tempat atau wadah jika terjadi gempa bumi dan tsunami lagi.

RL 4: ada, salah satunya tiap lorong untuk mencapai puncaknya terdapat lampu darurat jika terjadi gempa dan tsunami.

RL 5: iya ada, adanya petunjuk arah tiap sisi lorong menuju ke tempat evakuasi utama.

RL 6: iya ada, adanya ram untuk orang disabilitas sehingga memudahkan jika keadaan darurat terjadi.

RL 7: ada, yaitu adanya penerapan pemadam api fire teck di tiap ruang.

**Tabel 4.2.** kata kunci untuk pertanyaan 1

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	escape hill, tsunami	2
2	Hydrant, ruang, darurat	3
3	gempa, tsunami	2
4	Lorong, lampu darurat	1
5	Petunjuk arah	1
6	Ram, disabilitas	2
7	Pemadam api fire teck	1

Dari beberapa responden di atas banyak yang mengetahui tentang penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh, bukan sekedar untuk

menikmati ekspresi bangunanya tetapi juga fungsi utama museum tsunami itu seperti lampu darurat dan lainnya.

Pertanyaan 2 : Apakah anda setuju dengan penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami?

RL 1: Setuju.

RL 2 : Setuju.

RL 3 : Setuju.

RL 4 : Setuju.

RL 5 : Setuju.

RL 6 : Setuju.

RL 7 : Setuju.

**Tabel 4.3.** kata kunci untuk pertanyaan 2

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	Setuju	7

Pertanyaan 3 : Apa harapan anda terhadap penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami ?

RL 1: harapan saya terhadap penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami ini, supaya lebih bertahan lama tahun ke tahun baik dari fisik bangunan maupun alat-alat darurat yang di terapkan.

RL 2: harapan saya terhadap penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami ini, bangunannya harus lebih di awasi, di jaga dan bisa menarik wisata luar negeri.

RL 3: harapan saya terhadap penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami ini, supaya lebih di perhatiin lagi untuk mitigasi tsunami agar tidak ada yang di takuti jika dalam ruangan.

RL 4: harapan saya terhadap penerapan mitigasi tsunami pada bangunan museum tsunami ini, supaya lebih upgrade lagi ruang-ruang, pencahayaan dan kenyamanan dalam bangunan.

RL 5: harapannya yaitu selalu di awasi dan di jaga escape hillnya.

RL 6: harapan saya semoga mitigasi pada museum tsunami ini lebih kokoh bangunan yaitu kuat menampung dan bertahan jika terjadi gempa dan tsunami lagi.

RL 7: harapan saya semoga bangunan ini lebih di jaga sebaik mungkin karena ini salah satu bangunan evakuasi di aceh berupa museum sekaligus tempat evakuasi.

**Tabel 4.4.** kata kunci untuk pertanyaan 3

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	Lebih bertahan lama, fisik bangunan, alat-alat darurat	3
2	Di awasi, di jaga, menarik wisata luar negeri	3
3	Mitigasi tsunami, di takuti	2
4	Lebih upgrade, ruang, pencahayaan, kenyamanan	4
5	Di awasi, di jaga escape hill	2
6	Kokoh bangunan, menampung, bertahan,	3
7	Bangunan evakuasi, aceh	

Pertanyaan 4 : Menurut anda, apakah penting bangunan museum tsunami perlu menerapkan mitigasi tsunami?

RL 1: penting

RL 2: sangat penting

RL 3: itu yang lebih penting

RL 4: penting sekali

RL 5: sangat penting

RL 6: penting

RL 7: penting

**Tabel 4.5.** kata kunci untuk pertanyaan 1

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	Penting	3
2	Sangat penting	2
3	Itu yang lebih penting	1
4	Penting sekali	1

**wawancara untuk pengunjung luar daerah (*non lokal*)**

Pertanyaan 1 : Dari mana anda mengetahui museum tsunami ini?

RNL 8: ya, saya mengetahuinya dari orang sekitar, sehingga waktu saya kuliah di banda aceh saya dapat melihat langsung bangunan ini.

RNL 9: saya mengetahui dari kerabat sekitar sehingga bisa melihat langsung kesini.

RNL10: ya, saya mengetahui dari anak saya yang kebutulan kuliah salah satu kampus di banda aceh ini.

RNL11: ya, saya mengetahui dari saudara saya yang berada di banda aceh ini.

RNL12: saya mengetahuinya dari saudara satu kampung, karena saudara saya ini sudah beberapa kali pergi ke sini.

RNL13: dulu saya mengetahui museum ini dari pelatihan kunjungan mengenang gempa tsunami 2004 silam.

**Tabel 4.6.** kata kunci untuk pertanyaan 1

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	Orang sekitar	1
2	Kerabat sekitar	1
3	Anak, kuliah, banda aceh	3
4	Saudara, di banda aceh	1
5	Saudara satu kampung	1
6	Pelatihan kunjungan	1

Pertanyaan 2 : menurut anda, apakah bangunan museum tsunami ini menerapkan mitigasi tsunami?

RNL 8: ya, menurut saya bangunan ini menerapkan mitigasi seperti escape hill, ram dan yang lainnya.

RNL 9: iya, seperti pencahayaan, lampu darurat, alat yang anti kebakaran.

RNL 10: kurang mengerti, karena kesini Cuma untuk rekreasi berkunjung aja.

RNL 11: iya, seperti ada tempat evakuasi, api fire teck.

RNL 12: kurang tahu, tujuannya hanya menikmati aja yang ada di sini.

RNL 13: ada, seperti bangunnanya anti tsunami, tempat evakuasi sementara.

**Tabel 4.7.** kata kunci untuk pertanyaan 2

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	Escape hill, ram	2
2	Pencahayaan, lampu darurat, anti api	3
3	Kurang mengerti	1
4	Tempat evakuasi, fire teck	2
5	Kurang tahu	1
6	Bangunan anti tsunami, tempat evakuasi	2

Pertanyaan 3 : Apa perlu bangunan museum tsunami menerapkan mitigasi tsunami?

RNL 8: perlu, karena namanya aja museum tsunami jadi dia ada filosofi sendiri dari namanya.

RNL 9: perlu sekali, karena bangunan museum tsunami aceh ini salah satu bangunan yang tanggap tsunami juga apa lagi tempat evakuasi korban tsunami jika terjadi tsunami lagi.

RNL 10: perlu, karena bisa menjadi salah satu tempat perlindungan pas terjadi tsunami lagi.

RNL 11: perlu, supaya bisa menjadi tempat berteduh sementara jika terjadi tsunami nantinya.

RNL 12: perlu.

RNL 13: tentu perlu, karena jika terjadi gempa maupun tsunami lagi orang-orang bisa pergi kesini untuk menyelamatkan diri nantinya.

**Tabel 4.8.** kata kunci untuk pertanyaan 3

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	filosofi sendiri	1
2	tanggap tsunami, tempat evakuasi korban	2
3	Tempat perlindungan	1
4	Tempat berteduh	1
5	perlu	1
6	Untuk menyelamatkan diri	1

Pertanyaan 4 : Apa yang perlu di terapkan supaya bangunan museum tsunami lebih tanggap lagi?

RNL 8: yang perlu di terapkan lagi seperti tidak ada ke khawatiran pengunjung atau masyarakat bahwa bangunan museum tsunami ini tanggap terhadap bencana gempa atau tsunami.

RNL 9: yang perlu di terapkan lagi yaitu tidak ada lampu darurat mati jika terjadi gempa maupun tsunami dan kaca juga harus ada perawatan.

RNL 10: contoh dengan modern makin maju semua berkembang sehingga teknologi juga berkembang dan harus di aplikasikan ke bangunan seperti alat alat yang canggih.

RNL 11: perawatan pondasi supaya kokoh dan tahan lama bangunannya.

RNL 12: seperti pagar ruangan bangunan tidak ada yang patah karena menyebabkan bahaya bagi kita pengunjung.

RNL 13: seperti pohon lebih banyak lagi, agar tidak terjadi uap panas di sekitar museum tsunami.

**Tabel 4.9.** kata kunci untuk pertanyaan 4

No	Kata kunci	Jumlah kunci
1	Tidak ada ke khawatiran, pengunjung, masyarakat	3
2	Tidak ada lampu darurat mati, kaca	2
3	Modern, teknologi, berkembang	3
4	Perawatan pondasi	1
5	Pagar ruangan bangunan	1
6	Pohon	1

## 4.2 Persepsi Pengunjung Yang Diidentifikasi Melalui Proses Coding

Dalam proses coding, kami berhasil mengidentifikasi beberapa kategori persepsi pengunjung yang muncul dari hasil wawancara dengan berbagai responden, termasuk pengunjung lokal, dan pengunjung non lokal. Berikut adalah beberapa kategori persepsi yang diidentifikasi:

Pengetahuan tentang Sejarah Museum Tsunami Aceh: Kategori ini mencakup pemahaman pengunjung tentang latar belakang sejarah Museum Tsunami Aceh sebagai cara untuk mengenang menghormati para korban gempa dan tsunami. Persepsi terhadap Konsep Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh: Kategori ini mencakup pemahaman dan pandangan pengunjung terkait konsep dan tujuan dari pembangunan Museum Tsunami Aceh.

Mengetahui atau kurang pemahaman terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh: Kategori ini mencakup respon pengunjung terhadap penerapan mitigasi tsunami tersebut, baik dalam bentuk mengetahui pemahaman maupun tidak mengetahui fungsi utaman bangunan museum tsunami. Hal ini tercermin dalam jawaban mereka terhadap pertanyaan apakah mereka mengerti atau hanya asal menikmati suasana bangunan museum tsunami aceh saja.

Faktor-faktor memahami atau kurangnya mengetahui: Kategori ini mencakup faktor-faktor yang mempengaruhi pengunjung terhadap Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh, seperti pengalaman pribadi, pengetahuan dan pendidikan, pengaruh budaya dan tradisi, serta faktor ekonomi, sosial, dan politik.

Untuk memperkaya analisis, kami menggunakan pertanyaan wawancara dan jawaban dari berbagai responden sebagai dasar untuk menentukan kategori-kategori persepsi tersebut. Data dari wawancara dengan pengunjung umum memberikan wawasan tentang pandangan yang lebih luas dari berbagai segmen pengunjung, sementara wawancara dengan pengunjung lokal ( asli daerah setempat) dan pengunjung non lokal (diluar

daerah) memberikan perspektif yang lebih mendalam dan terinformasi. Dengan menggunakan data ini, kami dapat mengembangkan pemahaman yang lebih lengkap tentang Persepsi Pengunjung Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang di lakukan maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

##### 1. Persepsi pengunjung

- Pengunjung banda aceh menunjukkan pemahaman yang bervariasi pada Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh.
- Terdapat respons berbeda antara pengunjung banda aceh (pengunjung lokal) dengan pengunjung luar daerah banda aceh, di pengaruhi oleh pengalaman pribadi, faktor ekonomi dan sosial.

##### 2. Penerapan mitigasi tsunami di bangunan museum tsunami aceh

- Penerapan mitigasi tsunami pada museum tsunami sangat membantu masyarakat setempat khususnya, jika suatu saat terjadi tsunami maka langkah yang akurat adalah mencari penyelamatan salah satunya museum tsunami aceh, juga memberi sumber pembelajaran dan ilmu karena museum tsunami juga menjadi edukasi tentang mitigasi bencana.
- Perlu di perhatikan supaya pengunjung atau masyarakat tidak ragu kekhawatiran terhadap museum tsunami yang menerapkan mitigasi.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan proses penelitian maka penulis menghadapi berbagai permasalahan dan ingin memberikan saran sebagai berikut:

##### 1. Partisipasi pengunjung:

Supaya lebih mendalam lagi Terhadap Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh, guna untuk

meningkatkan keselamatan jika terjadi tsunami lagi dan tidak ada kekhawatiran.

2. Perlunya penelitian lanjutan

Penelitian lanjutan untuk memahami lebih ingin mendalami lagi tentang Penerapan Mitigasi Tsunami Di Bangunan Museum Tsunami Aceh, terutama terkait dengan keraguan pengunjung tentang museum tsunami aceh sebagai tempat penyelamatan waktu tsunami tiba.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aceh, Museum Negeri. (1982). *Petunjuk Singkat Museum Negeri Aceh*. Aceh: Proyek Rehabilitasi dan Perluasan Museum Daerah Istimewa Aceh
- Agusta, I. (2003). Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif 1. ACADEMIA, 1-2.
- Barus, L. (2014, Maret 23). *Fungsi dan Tugas Museum*. Retrieved maret 28, 2019, from ejournal: <http://e-journal.uajy.ac.id>
- Budi Satria, Juli Purnama Sari. (2020). Persepsi Pengetahuan Mitigasi Bencana Tsunami Pada Masyarakat Pesisir Banda Aceh.
- Catanese, Anthony J. and James C. Snyder (1992), *Pengantar Perencanaan Kota*, (ed Ind. Ir. Hendro Sangkoyo) Penerbit Erlangga Jakarta
- Lexy, J. M. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Meutia, M. (2023). Persepsi Pengguna Terhadap Rambu Evakuasi Tsunami Berdasarkan Prinsip Universal Desain Di Kota Banda Aceh. *Arsitekta: Jurnal Arsitektur dan Kota Berkelanjutan*, 5(01), 19-30.
- Priowidodo, G. & Luik, J. E. (2013). Literasi Mitigasi Bencana Tsunami Untuk Masyarakat Pesisir Di Kabupaten Pacitan Jawa Timur, 13(1), 1–16.
- Prof. Dr. A. Muri Yusuf, M. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenada Media.
- Republik Indonesia (2007). Undang– Undang No. 24 tentang penanggulangan bencana.
- Republik Indonesia (2010). Undang- Undang No. 64 tentang Mitigasi Bencana Di Wilayah Pesisir Dan Pulau – Pulau Kecil.
- Sijabat Pangihutan Thogap, Kriswanto. 2019. *Kapabilitas Pemerintah Kota Padang dalam Mitigasi Bencana Melalui Sekolah Cerdas Bencana*.
- Sudradjat, A., Juni 1994, *Sekali lagi Tentang Tsunami*, PT. Kompas Media Nusantara, Jakarta.
- UPTD Museum Aceh. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Aceh 2015-2020 Diakses pada 15 Januari 2022, dari <http://museum.acehprov.go.id/index.php>
- Wialdi, Putri Febri. 2020. *Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir Pantai Kota Padang*.
- Zulfa, A., & Firmansyah, N. A. (2019). Tingkat Pengetahuan Mitigasi Bencana (Hidrologis dan Geologi ) dalam Lingkup Masyarakat di Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Geotik* 264–268