

**SKRIPSI**  
**UPAYA ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP**  
**BENCANA BANJIR ROB PADA WILAYAH PESISIR AMPENAN**

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi  
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Jenjang Strata I,  
Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram



**DISUSUN OLEH:**

**DIDIN WAHYUDIN**

**2019D1C012**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**  
**SKRIPSI**  
**UPAYA ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP**  
**BENCANA BANJIR ROB PADA WILAYAH PESISIR AMPENAN**

Disusun Oleh:

**DIDIN WAHYUDIN**  
**2019D1C012**

Mataram, 23 Juni 2023

Pembimbing I,



**Febrita Susanti, ST.,M.Eng**  
**NIDN. 0804028501**

Pembimbing II,



**Rasyid Ridha, ST.,M.Si**  
**NIDN. 0809089002**

Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Dekan,



**Dr. H. Aji Svallendra Ubaidillah, ST.,M.Sc**  
**NIDN. 0806027101**

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**  
**SKRIPSI**  
**UPAYA ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP**  
**BENCANA BANJIR ROB PADA WILAYAH PESISIR AMPENAN**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NAMA : DIDIN WAHYUDIN  
NIM : 2019D1C012

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada hari, Jumat, 23 Juni 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

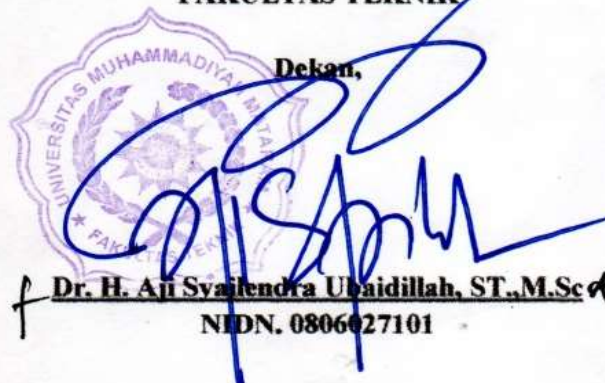
1. Penguji I : Febrita Susanti, ST.,M.Eng
2. Penguji II : Rasyid Ridha, ST.,M.Si
3. Penguji III : Ardi Yuniarman, ST.,M.Sc



**Mengetahui,**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS TEKNIK**

**Dekan,**



**Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST.,M.Sc**  
NIDN. 0806027101

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Didin Wahyudin

Nim : 2019D1C012

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)

Judul Skripsi : Upaya Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Rob Pada Wilayah Pesisir Ampenan

Dengan ini memberikan pernyataan bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya asli dari saya sendiri, bukan dari plagiarisme ataupun pencurian hasil karya/kerja orang lain yang saya gunakan untuk kepentingan diri sendiri. Bila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini tidak sesuai dengan pernyataan saya diatas, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut. Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun.

Matararam, 23 Juni 2023



Didin Wahyudin



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DIDIN WAHYUDIN  
 NIM : 2019010012  
 Tempat/Tgl Lahir : MATARAM, 15 DESEMBER 2000  
 Program Studi : PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
 Fakultas : TEKNIK  
 No. Hp : 087732413985  
 Email : didinwoi@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/~~KTI~~Tesis\* saya yang berjudul :

UPAYA ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP BENCANA  
 BANJIR ROB PADA WILAYAH PESISIR AMPENAN

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 336

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/~~KTI~~Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 12 Juli 2023

Penulis

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



DIDIN WAHYUDIN  
NIM. 2019010012



Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

\*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DIDIN WAHYUDIN  
 NIM : 2019010012  
 Tempat/Tgl Lahir : MATARAM, 15 DESEMBER 2000  
 Program Studi : PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
 Fakultas : TEKNIK  
 No. Hp/Email : 087733413985 / didinw01@gmail.com  
 Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesjs

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

UPAYA ADAPTASI MASYARAFAT TERHADAP BENCANA  
BANJIR ROB PADA WILAYAH PESISIR AMPENAN

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, .....12.....JULI.....2023  
 Penulis

Mengetahui,  
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



DIDIN WAHYUDIN  
 NIM. 2019010012



Iskandar, S.Sos., M.A.  
 NIDN. 0802048904

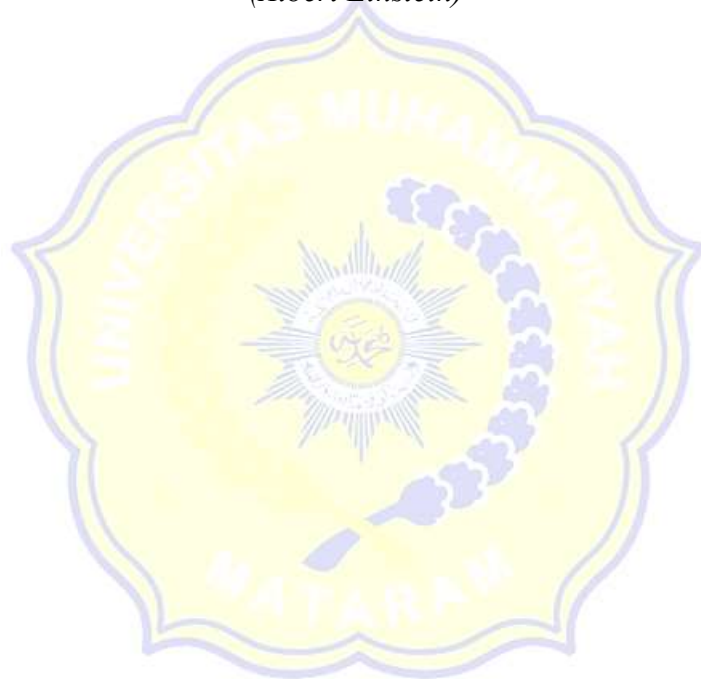
## MOTTO

*Kita semua adalah “Planner” untuk diri kita masing-masing, maka atur dan rencanakanlah semua aktivitasmu dengan matang agar tidak merugikan diri sendiri dan orang lain.*

*(Didin Wahyudin)*

*“Ilmu tanpa agama adalah buta, agama tanpa ilmu adalah lumpuh”*

*(Albert Einstein)*



## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Assalamu'alaikum Waramatullahi Wabarakatuh*

Pertama-tama penulis ingin mengucapkan terimakasih serta rasa sukur yang sebesar-besarnya karena atas izin Allah SWT. dapat menyelesaikan perkuliahan jenjang S1 pada prodi Perencanaan Wilayah & Kota (PWK), Universitas Muhammadiyah Mataram. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih juga kepada pihak-pihak yang mempunyai kontribusi besar sehingga penelitian/skripsi ini dapat selesai yaitu:

1. Terimakasih kepada orang tua tercinta yaitu Bpk. H. Juana M.S dan Ibu Hj. Baiq Sri Hidayati, yang telah mendukung terselenggaranya perkuliahan ini dari awal hingga akhir dan tidak lupa untuk memberikan doa, dukungan, motivasi, serta pengorbanan dan jasa selama saya berkuliah dari 2019-2023.
2. Terimakasih kepada Ibu Febrita Susanti, ST.,M.Eng selaku Kaprodi PWK sekaligus Dosen Pembimbing/Penguji I dan Bpk. Rasyid Ridha, ST.,M.Si selaku Dosen Pembimbing/Penguji II yang telah banyak membimbing dan menghabiskan waktu guna mengarahkan penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
3. Terimakasih kepada Dosen Penguji III yaitu Bpk. Ardi Yuniarman, ST.,M.Sc yang telah menyempatkan waktu dan kesempatannya sehingga dapat memberikan masukan-masukan terkait isi dari skripsi ini, serta para Dosen PWK yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas berbagai macam ilmu dan pengalaman yang telah diberikan.
4. Terimakasih kepada masyarakat Pesisir Ampenan khususnya responden pada wilayah penelitian yang telah memberikan informasi dan waktunya guna menggali lebih dalam terkait penelitian ini.
5. Terimakasih kepada *partner* yaitu Baiq Tantri N.H yang telah banyak memberikan bantuan materil, tenaga, semangat dan kesempatan hadir disetiap saat untuk menemani selama penulisan skripsi ini.

Demikian ucapan terimakasih peneliti yang tentunya masih banyak kekurangan yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, semoga Allah SWT. melipatgandakan kebaikan-kebaikan tersebut dan menjadikannya sebagai pahala, Aamiin.

*Wabillahi Taufik Wal Hidayah Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*



## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Waramatullahi Wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT. Tuhan Semesta alam yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya terutama nikmat kesempatan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian/skripsi sebagai syarat dalam memenuhi kewajiban sebagai mahasiswa. Kemudian tidak lupa kita panjatkan shalawat beserta salam, kita sampaikan kepada nabi besar Muhammad SAW. yang telah mengajarkan pedoman hidup yakni Al-Qur'an dan Sunnah untuk keselamatan umat di dunia maupun di akhirat.

Skripsi ini merupakan syarat dalam menyelesaikan pembelajaran di program studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik pada Universitas Muhammadiyah Mataram. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah ditunjuk dalam penelitian ini yaitu Ibu Febrita Susanti, ST.,M.Eng selaku pembimbing 1 dan Bapak Rasyid Ridha, ST.,M.Si selaku pembimbing 2 yang sama-sama telah memberikan bimbingan serta arahan selama penulisan skripsi ini.

Demikian yang dapat disampaikan serta penulis juga menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan-kekurangan dalam penulisan bahasa ataupun materi penelitian, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari para pembaca demi kesempurnaan laporan ataupun skripsi ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua khususnya pada perkembangan pesisir di Kecamatan Ampenan kedepannya.

*Wabillahi Taufik Wal Hidayah Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Mataram, 23 Juni 2023

Didin Wahyudin

## ABSTRAK

Bencana banjir rob merupakan sebuah fenomena yang terjadi akibat faktor pasang surut air laut di daerah pesisir, fenomena ini umumnya terjadi tahunan pada wilayah pesisir, khususnya pada wilayah Pesisir Ampenan Kota Mataram. Permasalahan banjir rob ini tentunya membuat masyarakat harus antisipasi dikarenakan banyak kerugian yang dialami ketika banjir rob masuk ke permukiman masyarakat, sehingga diperlukannya sebuah bentuk dan tindakan adaptasi guna meminimalisir kerugian dari bencana ini. Melalui metode penelitian kualitatif deskriptif dengan variabel bentuk adaptasi yang meliputi adaptasi fisik, sosial, dan ekonomi, serta variabel tindakan adaptasi yang meliputi *intent* (maksud/tujuan), *timing of action* (waktu tindakan), dan *spatial scope* (ruang lingkup). Kemudian didapatkan hasil melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara yang dimana masyarakat pada wilayah Pesisir Ampenan mayoritas aktif melakukan bentuk dan tindakan adaptasi fisik, hal ini karena masyarakat sudah mengetahui akan terjadinya banjir rob serta adanya aktivitas dalam mempengaruhi lingkungan untuk meminimalisir kerugian dari banjir rob. Selain itu bentuk dan tindakan adaptasi sosial yang dilakukan masyarakat Pesisir Ampenan cenderung pasif karena dalam sistem kekerabatan dan kemasyarakatan masih belum terjalin dengan baik, begitu juga dengan bentuk dan tindakan adaptasi ekonomi masyarakat Pesisir Ampenan yang pasif karena mayoritas masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sandang, pangan, dan papan dapat terpenuhi.

**Kata Kunci:** Wilayah Pesisir, Bencana Banjir Rob, Adaptasi

## ABSTRACT

*Flood-tidal wave disasters occur due to tidal factors in coastal areas. This phenomenon commonly occurs annually in coastal areas, particularly in the coastal area of Ampenan in Mataram City. Flood-tidal waves require communities to take precautionary measures due to the significant losses experienced when these floods enter residential areas. Therefore, there is a need for adaptive forms and actions to minimize the losses from this disaster. This qualitative descriptive research utilized the variables of adaptive forms, including physical, social, and economic adaptations, and the variables of adaptive actions, encompassing intent (purpose/objective), timing of action, and spatial scope. The findings were obtained through observations, documentation, and interviews. Most of the community in the coastal area of Ampenan actively engaged in physical adaptation forms and actions. It is because the community is already aware of the occurrence of flood-tidal waves and undertakes activities to minimize the losses. On the other hand, social adaptation forms and actions in the community tended to be passive due to the lack of well-established kinship and societal systems. Similarly, economic adaptation forms and actions in the community were passive because most of the community's basic needs for clothing, food, and shelter were being met.*

**Keywords:** Coastal Area, Flood-tidal Wave Disaster, Adaptation

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM 23 JUNI 2023

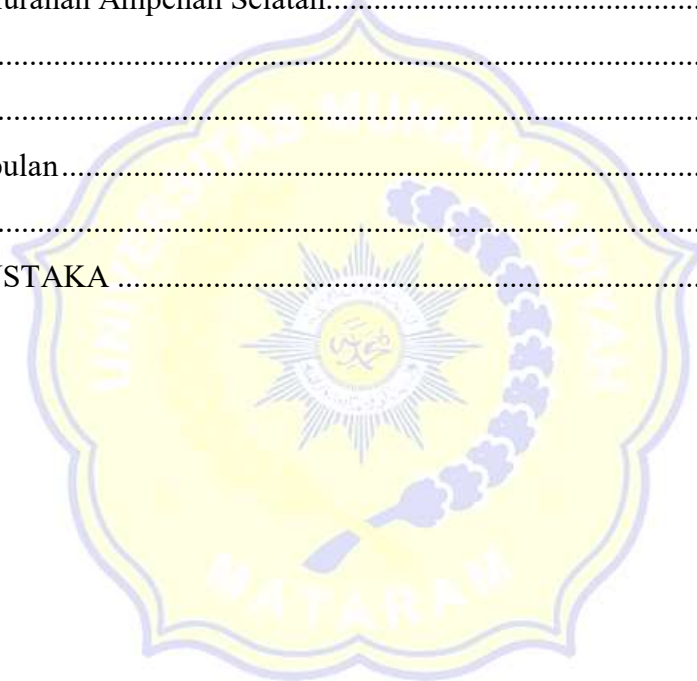


## DAFTAR ISI

LEMBAR SAMBUNG.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK .....	x
ABSTRACT .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Ruang Lingkup Wilayah.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Terminologi Judul.....	6
2.2 Banjir .....	7
2.2.1 Faktor Penyebab Banjir.....	7
2.3 Banjir Rob.....	9
2.4 Penanganan Adaptasi Bencana .....	10

2.4.1 Adaptasi Banjir .....	10
2.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Adaptasi .....	11
2.4.3 Bentuk Adaptasi .....	11
2.4.4 Tindakan Adaptasi .....	13
2.5 Peneliti Terdahulu .....	16
2.6 Penentuan Variabel .....	20
2.7 Kerangka Teori .....	22
BAB III .....	23
METODELOGI PENELITIAN .....	23
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
3.2 Jenis Penelitian .....	24
3.3 Variabel Penelitian .....	24
3.4 Populasi dan Sampel .....	25
3.4.1 Populasi .....	25
3.4.2 Sampel .....	26
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	27
3.5.1 Data Sekunder .....	28
3.5.2 Data Primer .....	28
3.6 Instrumen Penelitian .....	30
3.6.1 Persentase .....	30
3.6.2 Triangulasi .....	31
3.7 Teknik Analisis Data .....	31
3.8 Tahapan Penelitian .....	32
3.9 Desain Survey .....	34
3.10 Kerangka Analisis .....	35
BAB IV .....	36
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	36
4.1.1 Lokasi Penelitian .....	36
4.1.2 Kependudukan .....	37
4.1.3 Banjir Rob Pesisir Ampenan .....	38

4.2 Deskripsi Hasil Wawancara.....	44
4.2.1 Kelurahan Bintaro .....	44
4.2.2 Kelurahan Ampenan Tengah .....	56
4.2.3 Kelurahan Banjar .....	66
4.2.4 Kelurahan Ampenan Selatan.....	75
4.3 Bentuk dan Tindakan Adaptasi.....	85
4.3.1 Kelurahan Bintaro .....	86
4.3.2 Kelurahan Ampenan Tengah .....	89
4.3.3 Kelurahan Banjar .....	92
4.3.4 Kelurahan Ampenan Selatan.....	96
BAB V .....	100
PENUTUP .....	100
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Saran .....	101
DAFTAR PUSTAKA .....	102



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Penelitian Terdahulu .....	16
<b>Tabel 2. 2</b> Penentuan Variabel Penelitian .....	20
<b>Tabel 3. 1</b> Variabel Penelitian.....	24
<b>Tabel 3. 2</b> Jumlah Sampel.....	27
<b>Tabel 3. 3</b> Kisi-Kisi Wawancara.....	29
<b>Tabel 3. 4</b> Kategori Persentasi .....	30
<b>Tabel 3. 5</b> Desain Survey.....	34
<b>Tabel 4. 1</b> Luas Wilayah Penelitian .....	36
<b>Tabel 4. 2</b> Jumlah Penduduk Wilayah Penelitian.....	38
<b>Tabel 4. 3</b> Responden Mengetahui Datangnya Banjir Rob .....	45
<b>Tabel 4. 4</b> Responden Melakukan Sesuatu Saat Banjir Rob .....	46
<b>Tabel 4. 5</b> Responden Melakukan Sesuatu Untuk Antisipasi.....	47
<b>Tabel 4. 6</b> Responden Mempunyai Kegiatan Antisipasi Rutin.....	48
<b>Tabel 4. 7</b> Responden Rutin Mengikuti Kegiatan Masyarakat.....	49
<b>Tabel 4. 8</b> Responden Dijenguk Kerabat .....	50
<b>Tabel 4. 9</b> Responden Diberikan Material/Uang Oleh Kerabat.....	51
<b>Tabel 4. 10</b> Responden Mendapatkan Bantuan Pemerintah/Swasta.....	51
<b>Tabel 4. 11</b> Responden Saling Tolong Menolong.....	52
<b>Tabel 4. 12</b> Responden Mendapatkan Bantuan Pakaian .....	53
<b>Tabel 4. 13</b> Responden Mendapatkan Bantuan Makanan .....	53
<b>Tabel 4. 14</b> Responden Melindungi Barang Berharga .....	54
<b>Tabel 4. 15</b> Responden Mengungsikan Barang Berharga .....	54
<b>Tabel 4. 16</b> Responden Melakukan Rutinitas Pekerjaan .....	55
<b>Tabel 4. 17</b> Responden Mengetahui Datangnya Banjir Rob .....	56
<b>Tabel 4. 18</b> Responden Melakukan Sesuatu Saat Banjir Rob .....	57
<b>Tabel 4. 19</b> Responden Melakukan Sesuatu Untuk Antisipasi.....	58
<b>Tabel 4. 20</b> Responden Mempunyai Kegiatan Antisipasi Rutin.....	59
<b>Tabel 4. 21</b> Responden Rutin Mengikuti Kegiatan Masyarakat.....	59
<b>Tabel 4. 22</b> Responden Dijenguk Kerabat .....	60
<b>Tabel 4. 23</b> Responden Diberikan Material/Uang Oleh Kerabat.....	61
<b>Tabel 4. 24</b> Responden Mendapatkan Bantuan Pemerintah/Swasta.....	61
<b>Tabel 4. 25</b> Responden Saling Tolong Menolong.....	62
<b>Tabel 4. 26</b> Responden Mendapatkan Bantuan Pakaian .....	63
<b>Tabel 4. 27</b> Responden Mendapatkan Bantuan Makanan .....	63
<b>Tabel 4. 28</b> Responden Melindungi Barang Berharga .....	64
<b>Tabel 4. 29</b> Responden Mengungsikan Barang Berharga .....	64
<b>Tabel 4. 30</b> Responden Melakukan Rutinitas Pekerjaan .....	65
<b>Tabel 4. 31</b> Responden Mengetahui Datangnya Banjir Rob .....	66
<b>Tabel 4. 32</b> Responden Melakukan Sesuatu Saat Banjir Rob .....	67
<b>Tabel 4. 33</b> Responden Melakukan Sesuatu Untuk Antisipasi.....	68
<b>Tabel 4. 34</b> Responden Mempunyai Kegiatan Antisipasi Rutin.....	68

<b>Tabel 4. 35</b>	Responden Rutin Mengikuti Kegiatan Masyarakat .....	69
<b>Tabel 4. 36</b>	Responden Dijenguk Kerabat .....	70
<b>Tabel 4. 37</b>	Responden Diberikan Material/Uang Oleh Kerabat.....	71
<b>Tabel 4. 38</b>	Responden Mendapatkan Bantuan Pemerintah/Swasta.....	71
<b>Tabel 4. 39</b>	Responden Saling Tolong Menolong.....	72
<b>Tabel 4. 40</b>	Responden Mendapatkan Bantuan Pakaian .....	72
<b>Tabel 4. 41</b>	Responden Mendapatkan Bantuan Makanan .....	73
<b>Tabel 4. 42</b>	Responden Melindungi Barang Berharga .....	74
<b>Tabel 4. 43</b>	Responden Mengungsikan Barang Berharga .....	74
<b>Tabel 4. 44</b>	Responden Melakukan Rutinitas Pekerjaan .....	75
<b>Tabel 4. 45</b>	Responden Mengetahui Datangnya Banjir Rob .....	76
<b>Tabel 4. 46</b>	Responden Melakukan Sesuatu Saat Banjir Rob .....	77
<b>Tabel 4. 47</b>	Responden Melakukan Sesuatu Untuk Antisipasi.....	77
<b>Tabel 4. 48</b>	Responden Mempunyai Kegiatan Antisipasi Rutin.....	78
<b>Tabel 4. 49</b>	Responden Rutin Mengikuti Kegiatan Masyarakat.....	79
<b>Tabel 4. 50</b>	Responden Dijenguk Kerabat .....	80
<b>Tabel 4. 51</b>	Responden Diberikan Material/Uang Oleh Kerabat.....	80
<b>Tabel 4. 52</b>	Responden Mendapatkan Bantuan Pemerintah/Swasta.....	81
<b>Tabel 4. 53</b>	Responden Saling Tolong Menolong.....	82
<b>Tabel 4. 54</b>	Responden Mendapatkan Bantuan Pakaian .....	82
<b>Tabel 4. 55</b>	Responden Mendapatkan Bantuan Makanan .....	83
<b>Tabel 4. 56</b>	Responden Melindungi Barang Berharga .....	84
<b>Tabel 4. 57</b>	Responden Mengungsikan Barang Berharga .....	84
<b>Tabel 4. 58</b>	Responden Melakukan Rutinitas Pekerjaan .....	85





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Pilihan Adaptasi .....	14
<b>Gambar 2. 2</b> Kerangka Teori .....	22
<b>Gambar 3. 1</b> Peta Administrasi Kecamatan Ampenan .....	23
<b>Gambar 3. 2</b> Kerangka Analisis .....	35
<b>Gambar 4. 1</b> Peta Wilayah Penelitian .....	37
<b>Gambar 4. 2</b> Kondisi Banjir Rob pada Pesisir Ampenan, Minggu, 16 April 2023 .....	39
<b>Gambar 4. 3</b> Kondisi Pantai di Kelurahan Bintaro .....	40
<b>Gambar 4. 4</b> Kondisi Permukiman di Kelurahan Bintaro .....	40
<b>Gambar 4. 5</b> Mitigasi Pesisir Kelurahan Ampenan Tengah .....	41
<b>Gambar 4. 6</b> Hamparan Pesisir Pantai Kelurahan Banjar.....	42
<b>Gambar 4. 7</b> Mitigasi Banjir Rob Kelurahan Banjar .....	43
<b>Gambar 4. 8</b> Mitigasi Pemecah Ombak yang Sudah Terkubur .....	43
<b>Gambar 4. 9</b> Mitigasi Tanggul Kelurahan Ampenan Selatan .....	44
<b>Gambar 4. 10</b> Diagram Adaptasi Fisik Kelurahan Bintaro .....	86
<b>Gambar 4. 11</b> Tindakan Masyarakat Dalam Menghindari & Antisipasi Banjir Rob .....	87
<b>Gambar 4. 12</b> Diagram Adaptasi Sosial Kelurahan Bintaro .....	88
<b>Gambar 4. 13</b> Diagram Adaptasi Ekonomi Kelurahan Bintaro .....	89
<b>Gambar 4. 14</b> Diagram Adaptasi Fisik Kelurahan Ampenan Tengah .....	90
<b>Gambar 4. 15</b> Tindakan Adaptasi Masyarakat Terhadap Banjir Rob .....	91
<b>Gambar 4. 16</b> Diagram Adaptasi Sosial Kelurahan Ampenan Tengah.....	91
<b>Gambar 4. 17</b> Diagram Adaptasi Ekonomi Kelurahan Ampenan Tengah .....	92
<b>Gambar 4. 18</b> Diagram Adaptasi Fisik Kelurahan Banjar .....	93
<b>Gambar 4. 19</b> Adaptasi Fisik Kelurahan Banjar.....	94
<b>Gambar 4. 20</b> Diagram Adaptasi Sosial Kelurahan Banjar .....	94
<b>Gambar 4. 21</b> Diagram Adaptasi Ekonomi Kelurahan Banjar .....	95
<b>Gambar 4. 22</b> Diagram Adaptasi Fisik Kelurahan Ampenan Selatan.....	96
<b>Gambar 4. 23</b> Bentuk Adaptasi Kelurahan Ampenan Selatan.....	97
<b>Gambar 4. 24</b> Diagram Adaptasi Sosial Kelurahan Ampenan Selatan.....	97
<b>Gambar 4. 25</b> Diagram Adaptasi Ekonomi Kelurahan Ampenan Selatan .....	98

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia menjadi negara kedua dengan garis pantai terpanjang di dunia setelah Kanada. Total garis pantai Indonesia mencapai 99.083 kilometer. Wilayah pesisir membentang luas di sepanjang garis pantai, tiap pantai di Indonesia memiliki tipe dan karakteristik garis pantai yang berbeda, karena dipengaruhi faktor alam serta campur tangan manusia. Garis pantai adalah pertemuan antara daratan dengan lautan yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut, dimana posisinya tidak tetap dan dapat berpindah sesuai dengan pasang surut air laut dan erosi pantai yang terjadi . Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, luas perairan laut Indonesia mencapai 5,8 juta kilometer persegi, yang merupakan 71% dari keseluruhan wilayah Indonesia. Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan daya tariknya berupa pantai sebagai potensi dari segi pariwisata maupun perekonomian masyarakat pesisir. Secara biofisik, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) mempunyai potensi sumberdaya pesisir dan laut yang cukup tinggi, dengan luas perairan laut sekitar 29.159,04 km<sup>2</sup>, panjang pantai 2.333 km dan perairan karang sekitar 3.601 km<sup>2</sup>.

Wilayah pesisir memiliki potensi pemanfaatan lahan yang cukup tinggi seperti perikanan, pelabuhan, pariwisata dan permukiman. Akan tetapi di balik hal tersebut wilayah pesisir memiliki kerentanan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya bencana . Berdasarkan dokumen penelitian Pemerintah Kota Mataram Tahun 2019, Kota Mataram yang merupakan ibukota Provinsi NTB yang secara historis telah tercatat menghadapi bencana erosi pantai dan banjir rob akibat kenaikan muka air laut yang masih menjadi masalah sampai saat ini. Berperan sebagai kota pesisir, masyarakat pesisir Kota Mataram jika dilihat dari kondisi eksisting, tidak sedikit permukiman yang memadati area pantai, erosi pantai yang terus berlangsung dapat memaksa garis pantai untuk terus bergerak mundur sehingga relatif sangat dekat dengan rumah masyarakat dan akan menjadi sebuah

ancaman terhadap bencana banjir rob di kawasan pesisir. Banjir pasang air laut atau disebut banjir rob merupakan banjir yang terjadi akibat pasang surut air laut yang menggenangi kawasan yang mempunyai ketinggian lebih rendah dari permukaan air laut. Lama genangan dapat berlangsung berhari-hari bahkan sepanjang tahun yang jenuh .

Fenomena banjir rob umumnya terjadi hampir di sepanjang tahun baik terjadi di musim hujan maupun di musim kemarau, fenomena ini sering terjadi di daerah perkotaan yang terletak di tepi pantai atau pada wilayah pesisir, faktor utama penyebab banjir rob bukanlah curah hujan. Banjir rob terjadi terutama karena pengaruh tinggi rendahnya pasang surut air laut yang terjadi akibat gaya gravitasi bulan. Gravitasi bulan merupakan penyebab utama pasang surut, selain gravitasi bulan penyebab banjir rob adalah kenaikan muka air laut yang disebabkan oleh pasang surut, dan faktor luar (*external force*) seperti dorongan air, angin atau *swell* (gelombang yang diakibatkan dari jarak jauh), dan badai yang merupakan fenomena alam yang sering terjadi di laut. Fenomena banjir rob juga terjadi akibat fenomena iklim global yang ditandai dengan peningkatan temperatur rata-rata bumi dari tahun ke tahun. Selain itu kenaikan permukaan air laut mengalami penambahan yaitu sekitar 20,3 cm/abad atau sekitar 2 mm/tahun. Penyebab-penyebab banjir rob ini disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dan naiknya air laut ke daratan, banjir rob juga dapat terjadi secara langsung maupun secara tidak langsung .

Secara administrasi, daerah yang mempunyai wilayah pesisir dan berbatasan langsung dengan garis pantai di Kota Mataram yaitu Kecamatan Ampenan dan Kecamatan Sekarbela. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada bulan April, 2023 telah terjadi bencana banjir rob pada wilayah pesisir Kecamatan Ampenan yang diakibatkan oleh kenaikan muka air laut, sehingga tidak sedikit rumah warga yang tergenang oleh air laut. Kecamatan Ampenan dari segi geografis juga memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana pantai seperti banjir rob dan tsunami dibandingkan dengan bencana lainnya . Dilihat dari segi kepadatan penduduk Kecamatan Ampenan merupakan kawasan dengan penduduk tergolong padat sebesar 9.971 jiwa/km<sup>2</sup>. Adapun untuk kelurahan yang

mempunyai wilayah pesisir atau berbatasan langsung dengan pantai yaitu Kelurahan Bintaro, Ampenan Tengah, Banjar, dan Ampenan Selatan. Dari hasil penelitian menyatakan bahwa dampak banjir rob yang sering terjadi pada saat gelombang tinggi dan pasang purnama berpotensi memburuk di masa yang akan datang seiring dengan kenaikan muka air laut akibat perubahan iklim, jika tidak ada penanganan yang serius, banjir rob tersebut berpotensi mencapai jalan raya (sekitar 400 m dari garis pantai sekarang).

Permasalahan ini masih menjadi pekerjaan rumah bagi Pemerintah Kota Mataram, terlebih lagi perubahan iklim dapat memperburuk kondisi pantai yang tererosi. Selain itu, gelombang pasang yang berpotensi menyebabkan banjir rob telah menjadi siklus tahunan yang dialami oleh masyarakat pesisir yang juga terancam dapat diperparah oleh erosi pantai dan bencana lainnya khususnya pada Kecamatan Ampenan. Adanya beberapa fasilitas/obyek yang vital pada Kecamatan Ampenan seperti PLTD, pelabuhan minyak, kawasan cagar budaya, dan kawasan wisata pantai yang menjadi salah satu urgensi dari pengelolaan pesisir di wilayah ini, mengingat bahwa obyek vital memiliki peran penting bagi kehidupan bangsa dan negara baik ditinjau dari aspek ekonomi, politik, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan. Ancaman dari bahayanya bencana merupakan sebuah tantangan dari sebuah pembangunan dan memerlukan perhatian serius khususnya pada kawasan pantai yang rawan terhadap kenaikan muka air laut, mengingat kawasan pantai umumnya merupakan salah satu potensi yang mendukung berbagai macam aktivitas masyarakat, maka pengelolaan dari kawasan pantai harus optimal. Tentunya ini menjadi tantangan bagi masyarakat Kecamatan Ampenan serta Pemerintah Kota Mataram dalam upaya adaptasi yang lebih maksimal terhadap dampak kenaikan muka air laut/banjir rob pada wilayah pesisir Ampenan guna kelangsungan kehidupan yang lebih baik.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

- a) Tingginya gelombang air laut yang disebabkan oleh faktor perubahan iklim membuat terjadinya bencana banjir rob pada wilayah pesisir Ampenan, hal ini tentunya akan mempengaruhi keadaan permukiman masyarakat pesisir yang terkena bencana secara langsung dari segi sosial, ekonomi, lingkungan dan fisik.
- b) Banjir rob yang terjadi pada pesisir Ampenan juga membuat tergenangnya air laut di halaman rumah warga dan tidak sedikit juga air laut yang masuk kedalam rumah warga, warga sempat panik dan berhamburan keluar rumah untuk menjauhi laut, ada juga warga yang membuat tanggul darurat di depan rumahnya .
- c) Berdasarkan hasil pengamatan data, belum teridentifikasi secara terstruktur mengenai bentuk-bentuk adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat di pesisir Ampenan terhadap bencana banjir rob.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang ingin didapatkan yaitu terkait bagaimana bentuk dan tindakan adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir rob di wilayah pesisir Ampenan?

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bentuk dan tindakan adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir rob di wilayah pesisir Ampenan.

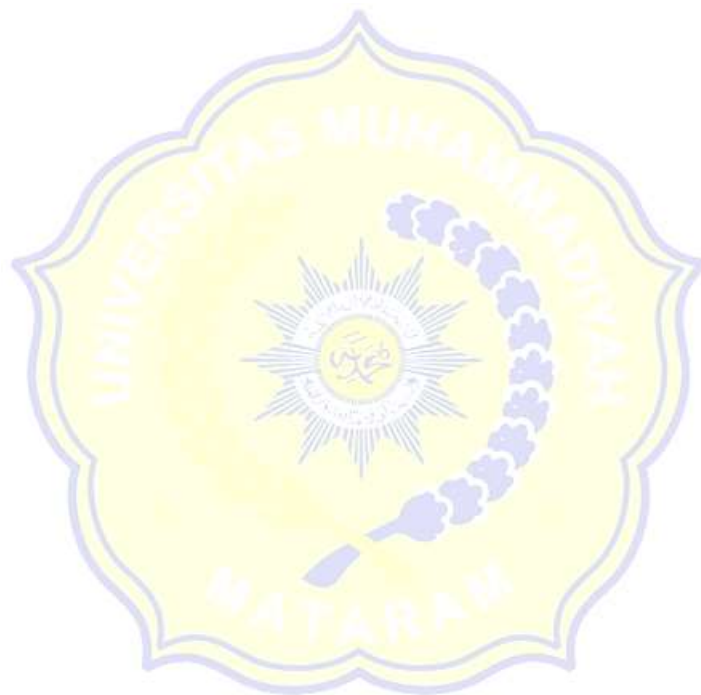
## **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi dan arahan yang sesuai dengan kondisi eksisting yaitu pada Kecamatan Ampenan khususnya dalam pengelolaan kawasan pesisir sebagai upaya adaptasi bencana banjir rob yang permasalahannya tidak kunjung terselesaikan pada wilayah pesisir Ampenan. Penelitian ini juga dapat menjadi rujukan bagi masyarakat ataupun

pemerintah dalam hal penanganan ataupun evaluasi kebijakan di wilayah pesisir Ampenan.

### **1.6 Ruang Lingkup Wilayah**

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah wilayah pesisir dari Kecamatan Ampenan, Kota Mataram yang secara administrasi masuk kedalam wilayah Kelurahan Bintaro, Kelurahan Ampenan Tengah, Kelurahan Banjar, dan Kelurahan Ampenan Selatan yang berbatasan langsung dengan garis pantai.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Terminologi Judul**

Terminologi judul mencakup makna dari sebuah judul agar mudah dipahami tujuan hingga sarannya. Adapun judul dari penelitian ini yaitu **“Upaya Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Rob Pada Wilayah Pesisir Ampenan”** jika ditinjau dari segi bahasa/istilah yaitu:

- a) Menurut Upaya adalah usaha atau syarat untuk menyampaikan sesuatu atau maksud (akal, ikhtiar).
- b) Adaptasi adalah proses penyesuaian dari individu, kelompok, maupun unit sosial terhadap norma-norma, proses perubahan, ataupun kondisi yang diciptakan .
- c) Menurut Koentjaraningrat dalam buku , masyarakat adalah kesatuan hidup manusia yang berinteraksi menurut suatu sistem adat istiadat tertentu yang bersifat terus-terusan dan terikat oleh rasa identitas yang sama.
- d) Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis .
- e) Menurut Wahyudi dalam Banjir pasang atau dalam bahasa Jawa dikenal dengan istilah rob adalah kejadian atau fenomena alam dimana air laut masuk ke wilayah daratan pada waktu permukaan air laut mengalami pasang.
- f) Wilayah pesisir merupakan daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan yang terjadi di darat dan di laut, serta merupakan daerah bertemunya darat dan laut .

Dengan demikian “Upaya Adaptasi Bencana Banjir Rob Pada Wilayah Pesisir Ampenan Berdasarkan Persepsi Masyarakat” merupakan usaha/ikhtiar

yang dilakukan masyarakat dalam menghadapi masalah banjir rob yang terjadi di pesisir Ampenan melalui serangkaian proses penyesuaian diri terhadap bencana.

## **2.2 Banjir**

### **2.2.1 Faktor Penyebab Banjir**

Banyak faktor menjadi penyebab terjadinya banjir. Namun secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam 2 kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia. Adapun sebab-sebab alami penyebab banjir di antaranya adalah:

a) Pengaruh Air Pasang

Air pasang laut memperlambat aliran sungai ke laut. Pada waktu banjir bersamaan dengan air pasang yang tinggi maka tinggi genangan atau banjir menjadi besar karena terjadi aliran balik (backwater).

b) Curah Hujan

Curah hujan dapat mengakibatkan banjir apabila turun dengan intensitas tinggi, durasi lama, dan terjadi pada daerah yang luas.

c) Pengaruh Fisiografi

Fisiografi atau geografi fisik sungai seperti bentuk, fungsi dan kemiringan daerah pengaliran sungai (DPS), kemiringan sungai, geometrik hidrolis (bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, potongan memanjang, material dasar sungai), lokasi sungai dll, merupakan hal-hal yang mempengaruhi terjadinya banjir.

d) Erosi dan Sedimentasi

Erosi dan sedimentasi di DPS berpengaruh terhadap pengurangan kapasitas penampang sungai. Erosi dan sedimentasi menjadi problem klasik sungai-sungai di Indonesia. Besarnya sedimentasi akan mengurangi kapasitas saluran, sehingga timbul genangan dan banjir di sungai.

e) Menurunnya Kapasitas Sungai

Pengurangan kapasitas aliran banjir pada sungai dapat disebabkan oleh pengendapan yang berasal dari erosi DPS dan erosi tanggul sungai yang



berlebihan dan sedimentasi di sungai yang dikarenakan tidak adanya vegetasi penutup dan penggunaan lahan yang tidak tepat.

f) Kapasitas Drainase Yang Tidak Memadai

Hampir semua kota-kota di Indonesia mempunyai drainase daerah genangan yang tidak memadai, sehingga kota-kota tersebut sering menjadi langganan banjir di musim hujan.

Sedangkan yang termasuk sebab-sebab yang timbul akibat faktor manusia adalah:

a) Menurunnya fungsi DAS di bagian hulu sebagai daerah resapan

Kemampuan DAS, khususnya di bagian hulu untuk meresapkan air / menahan air hujan semakin berkurang oleh berbagai sebab, seperti penggundulan hutan, usaha pertanian yang kurang tepat, perluasan kota, dan perubahan tata guna lahan lainnya. Hal tersebut dapat memperburuk masalah banjir karena dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas banjir.

b) Kawasan Kumuh

Perumahan kumuh yang terdapat di sepanjang tepian sungai merupakan penghambat aliran. Luas penampang aliran sungai akan berkurang akibat pemanfaatan bantaran untuk pemukiman kumuh warga. Masalah kawasan kumuh dikenal sebagai faktor penting terhadap masalah banjir daerah perkotaan.

c) Sampah

Tidak disiplinnya masyarakat yang membuang sampah langsung ke sungai bukan pada tempat yang ditentukan dapat mengakibatkan naiknya muka air banjir.

d) Bendung dan Bangunan Lain

Bendung dan bangunan lain seperti pilar jembatan dapat meningkatkan elevasi muka air banjir karena efek aliran balik (backwater).

e) Kerusakan Bangunan Pengendali Banjir

Pemeliharaan yang kurang memadai dari bangunan pengendali banjir sehingga menimbulkan kerusakan dan akhirnya menjadi tidak berfungsi dapat meningkatkan kuantitas banjir.

f) Perencanaan Sistem Pengendalian Banjir Tidak Tepat

Beberapa sistem pengendalian banjir memang dapat mengurangi kerusakan akibat banjir kecil sampai sedang, tetapi mungkin dapat menambah kerusakan selama banjir-banjir yang besar. Sebagai contoh bangunan tanggul sungai yang tinggi. Limpasan pada tanggul pada waktu terjadi banjir yang melebihi banjir rencana dapat menyebabkan keruntuhan tanggul, hal ini menimbulkan kecepatan aliran air menjadi sangat besar yang melalui bobolnya tanggul sehingga menimbulkan banjir yang besar.

### 2.3 Banjir Rob

Secara umum banjir dapat terjadi karena faktor alami dan manusia sehingga dapat membuat air meluap dan tergenang, tetapi banjir dapat pula disebabkan oleh pasang surut air laut yang masuk ke wilayah daratan, banjir inilah yang disebut dengan banjir rob. Terjadinya banjir rob terutama karena pengaruh tinggi rendahnya pasang surut air laut yang terjadi oleh gaya gravitasi bulan. Gravitasi bulan merupakan pembangkit utama pasang surut air laut. Walaupun masa matahari jauh lebih besar dibandingkan masa bulan, namun karena jarak bulan yang lebih dekat dengan bumi dibandingkan dengan matahari, maka gravitasi bulan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap pasang surut. Terjadinya banjir *rob* akibat adanya kenaikan muka air laut yang disebabkan oleh pasang surut, dan faktor-faktor atau *eksternal force* seperti dorongan air, angin atau *swell* (gelombang yang diakibatkan dari jarak jauh), dan badai yang merupakan fenomena alam yang sering terjadi di laut. Selain itu, banjir rob juga terjadi akibat adanya fenomena iklim global yang ditandai dengan peningkatan temperatur rata-rata bumi dari tahun ke tahun .

Fenomena banjir rob ini telah memberikan dampak negatif terhadap wilayah pemukiman pesisir. Dampak banjir rob ini telah merubah fisik lingkungan dan memberikan tekanan terhadap masyarakat, bangunan, dan infrastruktur permukiman yang ada di wilayah tersebut. adapun kaitannya dengan fenomena banjir rob, beberapa ahli/pakar menyebutkan bahwa banjir rob ini telah memberikan dampak negatif terhadap kawasan pemukiman pesisir. Dampak

banjir ini telah merusak fisik lingkungan dan memberikan tekanan terhadap masyarakat, bangunan, dan infrastruktur permukiman yang ada di kawasan tersebut .

## **2.4 Penanganan Adaptasi Bencana**

### **2.4.1 Adaptasi Banjir**

Adaptasi merupakan penyesuaian terhadap kondisi lingkungan yang pendekatan adaptasinya untuk mengatasi dampak perubahan iklim baik sifatnya cenderung tanggap atau segera bereaksi terhadap sesuatu yang muncul (reaktif) dan tanggap terhadap sesuatu yang akan terjadi (antisipatif). Pendekatan ini sifatnya mengantisipasi dampak akibat terjadinya perubahan iklim. Adaptasi dalam hal ini yakni melakukan proses yang dapat menyesuaikan dengan kondisi perubahan iklim yang ada. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup adaptasi perubahan iklim menjadi salah satu aspek utama dalam agenda pembangunan untuk mencapai pola pembangunan agar tahan (resilience) terhadap dampak negatif perubahan iklim saat ini dan kedepan. Dalam kasus banjir dan rob akibat perubahan iklim maka penanganan melalui adaptasi dapat dijadikan salah satu solusi dalam menghadapi permasalahan tersebut. Adaptasi lebih dapat tepat karena mengarahkan pada tindakan-tindakan langsung guna mengantisipasi dampak kenaikan permukaan air laut di kawasan pesisir, adaptasi juga secara umum terbagi dalam bentuk struktur dan non struktural. Lebih lanjut menurut Soeparman dalam bahwa terdapat empat prinsip yang terkait dengan penyesuaian diri atau proses adaptasi yaitu:

- a) Penyesuaian diri adalah proses penyesuaian antara kondisi diri atau individu sendiri dengan sesuatu objek atau perangsang melalui kegiatan belajar.
- b) Proses penyesuaian diri selalu terjadi interaksi antara dorongan dorongan dari dalam diri individu dengan perangsang atau tuntutan lingkungan sosial.

- c) Melakukan penyesuaian diri diperlukan adanya proses pemahaman diri dengan lingkungannya sehingga terwujud keselarasan, kesesuaian, kecocokan, atau keharmonisan interaksi diri dan lingkungan.
- d) Penyesuaian diri selalu berproses dan berkembang secara dinamis, sesuai dengan dinamika lingkungan hidup dan perkembangan dorongan keinginan individu.

#### **2.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Adaptasi**

Menurut Schneiders dalam setidaknya terdapat lima faktor yang dapat mempengaruhi penyesuaian diri, yaitu:

- a) Kondisi Fisik: Aspek-aspek berkaitan dengan kondisi fisik yang dapat mempengaruhi penyesuaian diri remaja adalah hereditas dan konstitusi fisik, sistem utama tubuh, dan kesehatan fisik.
- b) Kepribadian: Unsur-unsur kepribadian yang dapat mempengaruhi penyesuaian diri remaja adalah kemauan dan kemampuan untuk berubah, pengaturan diri, realisasi diri, dan intelegensi.
- c) Proses Belajar: Unsur-unsur penting dalam edukasi atau pendidikan yang dapat mempengaruhi penyesuaian diri adalah belajar, pengalaman, latihan dan, determinasi diri.
- d) Lingkungan: Berbicara faktor lingkungan sebagai variabel yang berpengaruh terhadap penyesuaian diri sudah tentu meliputi lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.
- e) Agama dan Budaya: Agama berkaitan erat dengan budaya. Sebagaimana faktor agama, faktor budaya juga memiliki pengaruh yang berarti bagi perkembangan penyesuaian diri individu.

#### **2.4.3 Bentuk Adaptasi**

Bentuk adaptasi merupakan hasil dari proses masyarakat dalam menghadapi tekanan/perubahan lingkungan dengan berbagai macam cara guna tetap bertahan hidup. Menurut Gerungan didalam bentuk adaptasi yang dilakukan manusia dapat dilihat ketika manusia mengubah diri pribadi sesuai keadaan lingkungan, juga dapat berarti mengubah lingkungan sesuai dengan keinginan

pribadi. Bentuk-bentuk adaptasi yang dilakukan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir mencakup beragam tindakan rekayasa, perbaikan, atau perubahan di beberapa aspek kehidupan dan dikelompokkan menjadi:

a) Adaptasi Aktif dan Pasif

- Adaptasi Aktif

Aktivitas masyarakat dalam mempengaruhi atau merubah lingkungan merupakan bentuk adaptasi manusia secara aktif. Seperti yang diungkapkan oleh Sapoerta mengenai adaptasi secara aktif yang berarti pribadi mempengaruhi lingkungan. Sedangkan menurut Gerungan adalah individu berusaha untuk mengubah lingkungan sesuai dengan keinginan diri, sifatnya adalah aktif (alloplastic). Sehingga adaptasi bisa disebut sebagai strategi aktif manusia dalam menghadapi lingkungannya.

- Adaptasi Pasif

Adaptasi secara pasif menurut Gerungan adalah mengubah diri sesuai dengan keadaan lingkungan sifatnya pasif (autoplastis) misalnya seorang warga desa yang baru harus menyesuaikan diri dengan norma-norma dan nilai-nilai yang dianut masyarakat desa setempat. Adaptasi pasif juga bersifat menerima saja, tidak giat, dan tidak aktif.

b) Adaptasi Sosial

- Sistem Kekerabatan

Hubungan kerabat ketika terjadi banjir tetap terjalin dengan baik. Bencana banjir yang terjadi juga meningkatkan solidaritas kerabat yang dekat, para kerabat korban banjir biasanya menjenguk dengan membawa beberapa makanan untuk oleh-oleh sebagai rasa persaudaraan yang terjalin. Menurut Soetjipto dalam masyarakat tiap-tiap orang merasa ada pertalian karena merasa sama asal keturunannya atau sama leluhurnya.

- Sistem Kemasyarakatan

Hubungan timbal balik antar warga yang terkena bencana banjir diwujudkan dalam bentuk tolong menolong. Interaksi yang dijalin

antar warga sangat baik sehingga memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas sehari-hari dalam menghadapi permasalahan yang disebabkan bencana banjir.

c) Adaptasi Ekonomi

- Aktivitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sandang ketika bencana banjir yang dapat diperoleh dari lembaga sosial dan pemerintah.
- Aktivitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangan ketika bencana banjir. Kebutuhan masyarakat yang terkena bencana banjir sangat penting untuk dipenuhi secara teratur. Hal ini juga menghindarkan dari beberapa penyakit yang ditimbulkan bencana banjir.
- Aktivitas masyarakat dalam memelihara perlengkapan rumah tangga ketika terjadi bencana banjir. Ketika bencana banjir datang dan masuk ke dalam rumah, maka masyarakat tentu akan memelihara perlengkapan rumah tangga yang ada.

#### 2.4.4 Tindakan Adaptasi

Tindakan adaptasi jika dilihat dalam adalah mengacu baik pada proses beradaptasi dengan kondisi yang diadaptasi. Adaptasi datang dalam berbagai macam bentuk. Salah satu jenis adaptasi dibedakan menurut banyaknya efek yang dihasilkan. Perbedaan yang umum digunakan adalah tujuan dan waktu. Adaptasi spontan/otonom dianggap sebagai respon reaktif terhadap rangsangan iklim tanpa intervensi langsung dari publik. Adaptasi otonom biasa digunakan dalam hasil penilaian dampak dan kerentanan. Sedangkan adaptasi terencana dapat bersifat reaktif atau antisipatif (dilakukan sebelum dampak terlihat). Selain itu adaptasi memiliki penentuan jangka waktu yaitu panjang atau pendek, bersifat khusus atau umum yang dapat melayani berbagai fungsi dan bentuk. Dalam banyak kasus, manusia akan beradaptasi dengan perubahan iklim hanya dengan mengubah perilaku mereka, dengan pindah ke lokasi yang berbeda. Refsgaard dalam mengemukakan tipe tindakan adaptasi dapat diklasifikasikan sebagai

maksud/tujuan, waktu tindakan, ruang lingkup spasial dan temporal, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:

ADAPTATION			
Based on	Type of adaptation		
Intent <i>In relation to climatic stimulus</i>	Autonomous <i>E.g. unmanaged natural systems</i>	Planned <i>E.g. public agencies</i>	
Timing of action	Reactive <i>From observed modification</i>	Concurrent <i>During</i>	Anticipatory <i>Prior modification</i>
Temporal scope	Short Term <i>Adjustments, instantaneous, autonomous</i>		Long Term <i>Adaptation, cumulative, policy</i>
Spatial scope	Localized		Widespread

**Gambar 2. 1** Pilihan Adaptasi

Sumber: Refsgaard, 2012

- a) *Intent* (maksud/tujuan) di sebagian besar sektor, beberapa tindakan adaptasi akan bersifat otonom atau terencana.
- *Autonomous* adalah adaptasi yang merupakan respon sadar terhadap rangsangan iklim, tetapi dipicu oleh perubahan ekologis dalam sistem alami dalam sistem manusia. Ini juga disebut adaptasi spontan.
  - *Planned* adalah adaptasi yang merupakan hasil dari keputusan kebijakan musyawarah, berdasarkan pada kesadaran bahwa kondisi telah berubah atau akan berubah dan tindakan yang diperlukan untuk kembali ke, untuk mempertahankan, atau untuk mencapai keadaan yang diinginkan.
- b) *Timing of action* (waktu tindakan) secara umum, langkah-langkah adaptasi menggabungkan bentuk reaktif dan antisipatif contohnya peningkatan frekuensi badai mengharuskan kebutuhan untuk mengembangkan sistem peringatan dini dan struktur fisik pelindung, tetapi juga meningkatkan kebutuhan untuk tindakan yang lebih efektif begitu badai terjadi.
- *Reactive* adalah Adaptasi yang terjadi setelah dampak perubahan iklim telah diamati.

- *Anticipatory* adalah adaptasi yang terjadi sebelum dampak perubahan iklim diamati. Disebut juga adaptasi proaktif.
- c) *Temporal scope* (Jangka Waktu) semakin lama waktu tindakan akan membuat semakin besar perubahan yang terjadi.
- *Short Term* (jangka waktu 0-10 tahun) adalah dampak yang memiliki kemungkinan besar timbul dari perubahan iklim yang sedang berlangsung, tindakan tanggap darurat dan tindakan restorasi harus dilaksanakan secepat mungkin. Contoh nyata termasuk respons terhadap dampak yang timbul dari kenaikan permukaan air laut dari peningkatan suhu dan hujan lebat.
  - *Long Term* (jangka waktu 30-100 tahun) adalah dampak dengan kemungkinan terjadi dalam jangka panjang, seperti halnya dengan jangka menengah, respons harus didasarkan pada penilaian risiko dan meningkatkan kapasitas adaptif masyarakat dan atau sektor individu.
- d) *Spatial scope* (Ruang lingkup) semakin besar ruang lingkup suatu tindakan dan semakin lama durasinya, maka semakin besar ketidakpastian dampaknya.
- *Localized/Private Adaptation* adalah adaptasi yang diinisiasi dan dilaksanakan oleh individu, rumah tangga atau perusahaan swasta. Adaptasi pribadi biasanya dalam lingkup kepentingan diri sendiri.
  - *Widespread/Public Adaptation* adalah adaptasi yang diinisiasi dan dilaksanakan oleh pemerintah di semua tingkatan. Adaptasi publik biasanya diarahkan pada kebutuhan kolektif.



## 2.5 Peneliti Terdahulu

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian terdahulu yang selaras dengan pembahasan guna untuk perbandingan serta untuk mempermudah dalam penelitian ini. Adapun peneliti terdahulu yang dipakai yaitu:

*Tabel 2. 1* Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Lokasi Studi	Tujuan	Variabel	Metode	Hasil Studi	Penggunaan Studi Terdahulu	Perbedaan
1	Imam Arifa'illah Syaiful Huda	Bentuk-Bentuk Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir.	Desa Pelangwot Kecamatan Laren Lamongan	Untuk menjelaskan bentuk-bentuk adaptasi masyarakat.	Faktor adaptasi internal dan eksternal	Kualitatif dengan berupaya mendeskripsikan secara objektif.	Bentuk-bentuk adaptasi yang dilakukan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir mencakup beragam tindakan rekayasa, perbaikan, atau perubahan, di beberapa aspek kehidupan, yang meliputi adaptasi aktif, adaptasi pasif,	Penggunaan penelitian ini sebagai referensi dalam melihat fenomena adaptasi masyarakat.	Penelitian yang akan dilakukan menggunakan acuan teori atau tinjauan yang berbeda dalam upaya adaptasi.

No	Nama	Judul	Lokasi Studi	Tujuan	Variabel	Metode	Hasil Studi	Penggunaan Studi Terdahulu	Perbedaan
							adaptasi sosial meliputi sistem kekerabatan dan kemasyarakatan, adaptasi ekonomi, dan adaptasi budaya meliputi adat-istiadat.		
2	P. Astjario dan A. Yuningsih	Adaptasi Penduduk Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kelurahan Jurang Mangu Barat Pondok Aren Tangerang Selatan	Kelurahan Jurang Mangu Barat Pondok Aren Tangerang Selatan	Untuk mengetahui bentuk-bentuk adaptasi penduduk dalam menghadapi bencana banjir	Adaptasi Aktif dan Pasif	Kuantitatif yang bersifat deskriptif	Bentuk-bentuk adaptasi penduduk dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Jurang Mangu Barat Kecamatan Pondok Aren Kota Tangerang Selatan adalah adaptasi aktif dan adaptasi pasif berdasarkan	Penggunaan penelitian ini sebagai referensi dalam melihat wawancara dan tahapan teknik analisis	Penelitian yang akan dilakukan tidak menggunakan metode wawancara dan digantikan dengan dokumentasi, kemudian penelitian menitikberatkan pada skala kelurahan dengan karakteristik

No	Nama	Judul	Lokasi Studi	Tujuan	Variabel	Metode	Hasil Studi	Penggunaan Studi Terdahulu	Perbedaan
							variabel.		khusus yang ditentukan
3	Dicky Pangestu Chandra	Pengurangan Resiko Banjir Rob di Kota Dumai	Kota Dumai	Menghasilkan pengurangan risiko bencana banjir <i>rob</i> dengan mengidentifikasi dan menganalisa tingkat kerentanan, tingkat bahaya, tingkat risiko banjir <i>rob</i> , bentuk tindakan adaptasi masyarakat terhadap banjir <i>rob</i> di Kota Dumai, dan konsep pengurangan bencana banjir <i>rob</i> di Kota Dumai.	Daerah bahaya yang terdampak banjir rob. Daerah kerentanan terdampak banjir rob. Daerah risiko terdampak banjir rob. Adaptasi masyarakat terhadap bencana banjir rob. Pengurangan risiko bencana banjir rob.	Deskriptif kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis metode skoring dan <i>overlay arcgis</i> untuk menganalisis data spasial banjir rob.	(1) Tingkat bahaya banjir rob di Kota Dumai ada dua tingkatan yaitu rendah dan sedang (2) tingkat kerentanan banjir rob di Kota Dumai ada tiga tingkatan yaitu rendah sedang dan tinggi (3) tingkat resiko bencana banjir rob di Kota Dumai yaitu tinggi (4) bentuk tindakan adaptasi masyarakat	Penggunaan penelitian ini sebagai referensi pemahaman mengenai adaptasi masyarakat terhadap banjir rob.	Peneliti terdahulu memberikan output umum berupa informasi terkait bahaya banjir rob di Kota Dumai, sedangkan peneliti yang akan datang merujuk kepada evaluasi mitigasi yang sudah tersedia dan bentuk adaptasi secara spesifik terkait bencana banjir rob.

No	Nama	Judul	Lokasi Studi	Tujuan	Variabel	Metode	Hasil Studi	Penggunaan Studi Terdahulu	Perbedaan
							<p>Kota Dumai yaitu membuat tempat penyimpanan barang-barang sementara dengan persentase 63,35%, mengungsi ke rumah sanak saudara dengan persentase 67,08%, alokasi dana pemulihan bencana dari tabungan dengan persentase pernyataan 58,73%, pihak yang membantu adalah keluarga dengan persentase</p>		

No	Nama	Judul	Lokasi Studi	Tujuan	Variabel	Metode	Hasil Studi	Penggunaan Studi Terdahulu	Perbedaan
							jawaban 68,10%. (5) konsep pengurangan risiko banjir rob di Kota Dumai berupa pengurangan resiko secara non-struktural dan struktural.		

Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023

## 2.6 Penentuan Variabel

Dalam penelitian ini, peneliti menafsirkan beberapa teori yang dapat digunakan sebagai variabel untuk mencapai sebuah tujuan penelitian dan untuk membatasi ruang lingkup teori agar tidak membias. Adapun penentuan variabel yang dipakai yaitu:

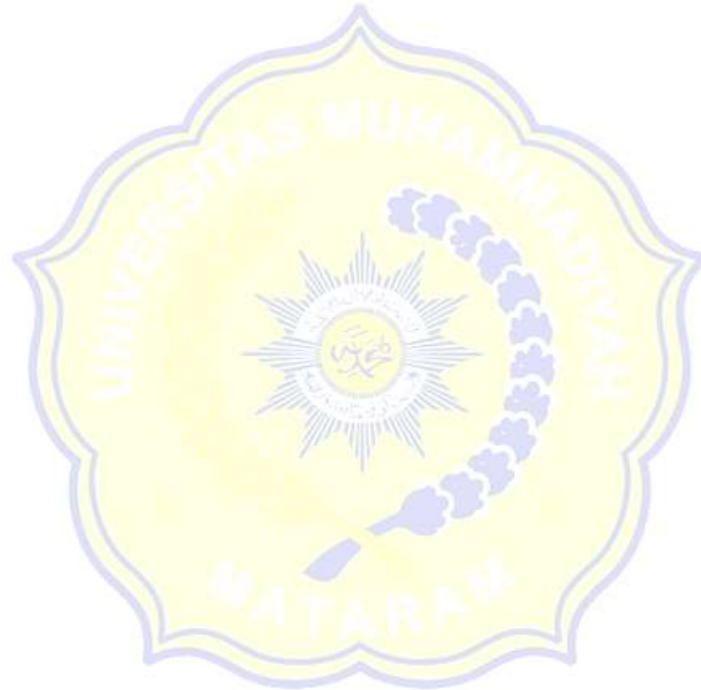
Tabel 2. 2 Penentuan Variabel Penelitian

No	Tinjauan	Deskripsi	Variabel Digunakan	Sub Variabel
1	Bentuk adaptasi bencana menurut	Bentuk adaptasi terbagi dalam adaptasi aktif & pasif, sosial, dan ekonomi, namun guna menghindari pembiasan makna	Adaptasi Fisik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengalaman &amp;</li> </ul>

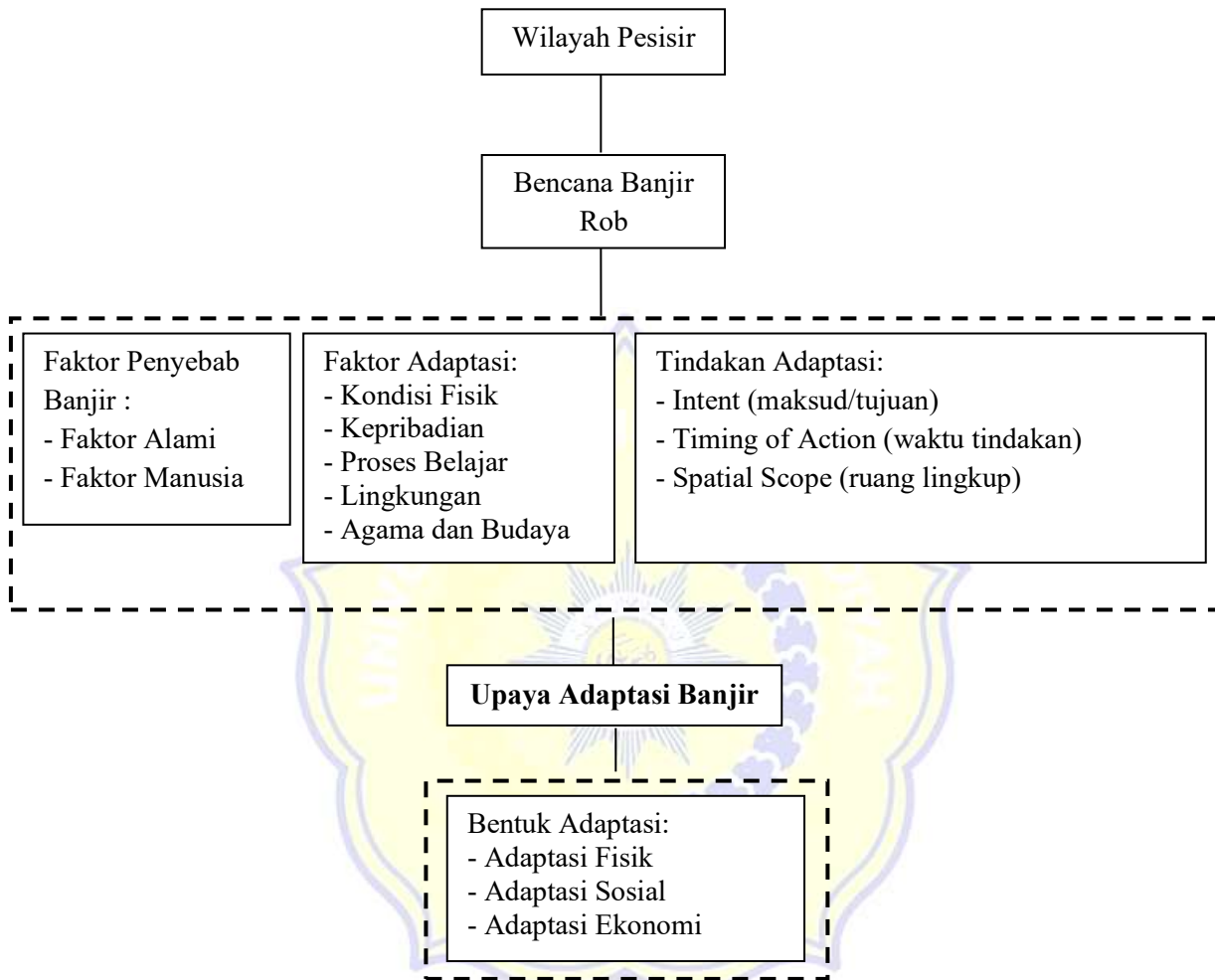
No	Tinjauan	Deskripsi	Variabel Digunakan	Sub Variabel
	Gerungan didalam , Prinsip penyesuaian diri atau proses adaptasi menurut Soeparman dalam .	khususnya pada aktif & pasif, maka peneliti menggunakannya sebagai pengklasifikasian bentuk dan tindakan adaptasi yang berupa aktif & pasif. Aktif berarti Aktivitas masyarakat dalam mempengaruhi atau merubah lingkungan, sedangkan pasif berarti mengubah diri sesuai dengan keadaan lingkungan sifatnya menerima saja, tidak giat, dan tidak aktif. Dalam hal ini aspek fisik digunakan sebagai penambah penggalian informasi dilapangan berdasarkan fisik yang dimaksud yaitu ilmu geografi yang mempelajari semua kondisi fisik terkait peristiwa atau fenomena di muka bumi. Ruang lingkup geografi fisik mencakup keadaan lingkungan alam di luar manusia, dan jika dikaitkan dengan prinsip/proses adaptasi terbagi dalam pengalaman & pemahaman individu terhadap banjir rob dan pengaruh dari lingkungan terhadap fenomena banjir rob.		Pemahaman Individu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkungan</li> </ul>
			Adaptasi Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistim Kekerabatan</li> <li>• Sistim Kemasyarakatan</li> </ul>
			Adaptasi Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandang</li> <li>• Pangan</li> <li>• Papan</li> </ul>
2	Tindakan adaptasi menurut Refsgaard dalam	Tipe tindakan adaptasi dapat diklasifikasikan sebagai <i>Intent</i> (maksud/tujuan), <i>Timing of action</i> (waktu tindakan), <i>Spatial scope</i> (ruang lingkup) dan <i>Temporal scope</i> (Jangka Waktu). Namun khususnya pada <i>temporal scope</i> yang berarti semakin lama waktu tindakan akan membuat semakin besar perubahan yang terjadi tidak dapat digunakan sebagai variabel dikarenakan hal ini menyangkut pengaruh kedepan pribadi/kelompok dalam sebuah tindakan yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang	<i>Intent</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Autonomous</i></li> <li>• <i>Planned</i></li> </ul>
			<i>Timing of Action</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reactive</i></li> <li>• <i>Anticipatory</i></li> </ul>
			<i>Spatial Scope</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Privat Adaptation</i></li> <li>• <i>Public</i></li> </ul>

No	Tinjauan	Deskripsi	Variabel Digunakan	Sub Variabel
		dan pendek.		<i>Adaptation</i>

Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023



## 2.7 Kerangka Teori



**Gambar 2. 2 Kerangka Teori**  
Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023



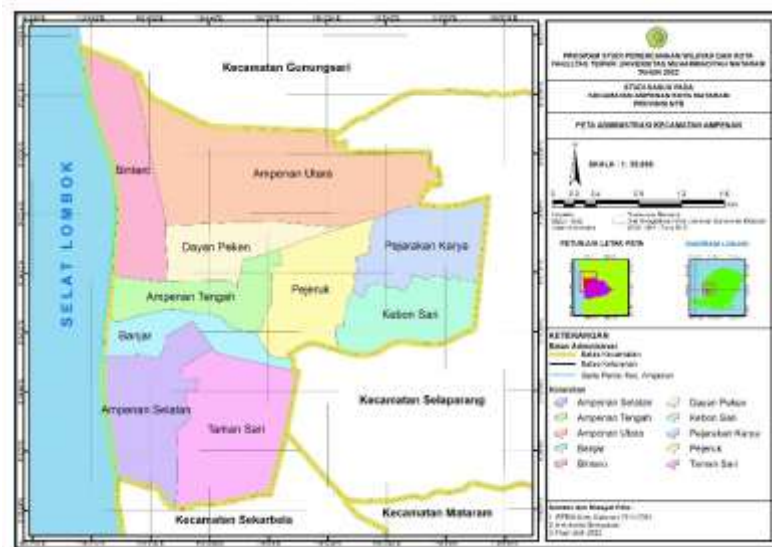
## BAB III METODELOGI PENELITIAN

### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada pada Kecamatan Ampenan yang secara astronomis terletak pada  $08^{\circ}34'$  LU -  $09^{\circ}05'$  LS dan  $116^{\circ}05'$  BT -  $119^{\circ}05'$  BT. Kecamatan Ampenan mempunyai luas 9,46 Km<sup>2</sup>, yang terbagi dalam 10 Kelurahan dan mempunyai 4 kelurahan daerah pantai dan 6 kelurahan bukan daerah pantai. Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Ampenan sebagai berikut:

- a) Sebelah Barat : Selat Lombok
- b) Sebelah Timur : Kecamatan Selaparang
- c) Sebelah Selatan : Kecamatan Sekarbela
- d) Sebelah Utara : Kecamatan Gunungsari

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta berikut:



**Gambar 3. 1** Peta Administrasi Kecamatan Ampenan

Sumber: Hasil Olah ArcGIS, 2023

Adapun wilayah penelitian berfokus pada 4 Kelurahan daerah pantai yaitu; Kelurahan Bintaro, Kelurahan Ampenan Tengah, Kelurahan Banjar, dan Kelurahan

Ampenan Selatan . Dalam memperoleh data berdasarkan latar belakang hingga tujuan penelitian terhitung mulai tanggal 30 Maret sampai 19 April 2023.

### 3.2 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, menurut penelitian kualitatif deskriptif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang biasanya digunakan untuk meneliti pada kondisi objektif yang alamiah dimana peneliti berperan sebagai instrumen kunci.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan kualitatif deskriptif dengan pertimbangan bahwa penelitian menitikberatkan pada sebuah bentuk dan tindakan adaptasi masyarakat pesisir Ampenan dalam menghadapi bencana banjir rob dan menggambarkan secara terstruktur dengan mengeksplorasi lebih dalam menggunakan data konkrit yang bersifat deskriptif sehingga nantinya dapat diukur dan menghasilkan sebuah output ilmiah dalam upaya adaptasi bencana banjir rob pada wilayah pesisir Ampenan.

### 3.3 Variabel Penelitian

Setelah mengkaji berbagai macam teori, kebijakan, konsep, dsb. Maka didapatkan variabel untuk upaya adaptasi bencana banjir rob sebagai berikut:

*Tabel 3. 1* Variabel Penelitian

No	Tinjauan	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Metode Pengumpulan Data
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bentuk adaptasi bencana menurut Gerungan</li> </ul>	Untuk mengetahui bentuk dan tindakan adaptasi	Adaptasi Fisik  Adaptasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktural</li> <li>Non Struktural</li> <li>Sistem Kekerabatan</li> </ul>	Survey Primer

No	Tinjauan	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Metode Pengumpulan Data
2	didalam	masyarakat dalam menghadapi banjir rob di wilayah pesisir Ampenan	Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem Kemasyarakatan</li> </ul>	
			Adaptasi Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandang</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pangan</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papan</li> </ul>	
	• Tindakan adaptasi menurut Refsgaard dalam		Intent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Autonomous</i></li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Planned</i></li> </ul>	
			Timing of Action	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reactive</i></li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Anticipatory</i></li> </ul>	
			Spatial Scope	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Private Adaptation</i></li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Public Adaptation</i></li> </ul>	

Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah yang terdiri dari objek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya . Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 37.591 jiwa yang meliputi seluruh penduduk yang berada di kelurahan yang berbatasan langsung dengan pantai.

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi sampel tersebut. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik Sampling Purposive. Sampling Purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan/kriteria tertentu dan dapat menjawab tujuan dari penelitian. Teknik Sampling Purposive digunakan karena tidak semua populasi memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti, adapun kriteria yang disusun peneliti yaitu; masyarakat yang tinggal pada wilayah populasi/kelurahan daerah pantai dengan total penduduk sebanyak 37.591 jiwa, berakal sehat dan dirasa mampu berkomunikasi dengan baik, serta berada pada radius 400 meter dari garis pantai. Berdasarkan kriteria tersebut maka jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode rumus slovin, sebuah rumus yang digunakan untuk menentukan besaran sampel. Untuk menggunakan rumus ini ditentukan terlebih dahulu batas toleransi kesalahan, adapun rumus slovin sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N \cdot (e)^2)$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

E = Batas Toleransi Kesalahan

Sampel dihitung dengan error sebesar 10% maka sampel yang ditentukan berjumlah:

$$n = \frac{37.591}{1 + 37.591 (0.1)^2}$$

$$n = \frac{37.591}{1 + 37.591 \times 0.01}$$

$$n = \frac{37.591}{1 + 375,91}$$

$$n = \frac{37.591}{376,91}$$

$$n = 99,73$$

$$n = 100$$

Jadi, sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 100 orang dengan tingkat kepercayaan 90% dan kesalahan 10%. Semakin besar tingkat kesalahan, maka akan semakin kecil jumlah sampelnya, begitupun jika semakin kecil tingkat kesalahan, maka akan semakin besar jumlah sampelnya. Untuk lebih jelasnya jumlah sampel terbagi dalam tabel berikut:

*Tabel 3. 2 Jumlah Sampel*

No	Kelurahan	Jumlah
1	Bintaro	25
2	Ampenan Tengah	25
3	Banjar	25
4	Kelurahan Ampenan Selatan	25
<b>Total</b>		<b>100</b>

*Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023*

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang tepat sangat penting, karena menentukan baik buruknya suatu penelitian. Pengumpulan data merupakan usaha untuk memperoleh bahan-bahan keterangan serta kenyataan yang benar-benar nyata dan dapat dipertanggung jawabkan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **3.5.1 Data Sekunder**

Teknik dalam pengumpulan data sekunder diperoleh secara tidak langsung ataupun melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder yang digunakan dapat berbentuk buku, jurnal, skripsi, thesis, ataupun laporan yang

tersusun dalam arsip baik yang sudah terpublikasi maupun belum terpublikasi yang tentunya relevan dengan judul penelitian.

### **3.5.2 Data Primer**

#### **a) Observasi**

Observasi sebagai metode ilmiah dilakukan untuk memperoleh data yang lengkap dan rinci melalui pengamatan yang seksama dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena atau kejadian-kejadian yang diselidiki. Dalam penelitian ini teknik observasi digunakan yaitu observasi non partisipan yang dimana dimaksud untuk mengamati, mengumpulkan data dan mendeskripsikan serta mengidentifikasi pesisir pantai pada Kecamatan Ampenan dan bagaimana upaya masyarakat dalam adaptasi banjir rob secara general.

#### **b) Dokumentasi**

Dalam melaksanakan metode dokumentasi ini peneliti melakukan kegiatan dokumentasi yang didukung oleh adanya dokumen-dokumen di lapangan sebagai bukti yang dapat berbentuk gambar, tulisan, rekaman dan karya-karya monumental dari seseorang. Adanya studi dokumentasi dapat memperkuat hasil penelitian menjadi lebih kredibel / dapat dipercaya.

#### **c) Wawancara**

merupakan percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara atau narasumber yang memberikan jawaban atas pertanyaan. Wawancara juga merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu . Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode campuran (semi struktur), yaitu mula-mula pewawancara menanyakan serentetan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian pertanyaan tersebut juga dapat diperdalam dengan mengorek pertanyaan lebih spesifik.

*Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Wawancara*

<b>Nama</b>	
<b>Pekerjaan</b>	
<b>Alamat</b>	<b>Lingkungan:</b>
	<b>Kelurahan:</b>
<b>NO</b>	<b>Adaptasi Fisik</b>
1	Ketika musim tertentu, apakah bapak/ibu mengetahui akan terjadi banjir rob?
2	Apa yang bapak/ibu lakukan saat banjir rob datang?
3	Apakah ada aktivitas masyarakat/pribadi dalam mempengaruhi atau merubah lingkungan guna mengantisipasi terjadi banjir rob?
4	Apakah masyarakat mempunyai suatu kegiatan rutin guna menghindari terjadinya banjir rob?
5	Apakah bapak/ibu rutin mengikuti kegiatan masyarakat guna mengantisipasi banjir rob?
	<b>Adaptasi Sosial</b>
6	Apakah kerabat bapak/ibu datang menjenguk saat terjadi banjir rob?
7	Apakah kerabat bapak/ibu memberikan bantuan material/uang saat terjadi banjir rob?
8	Apakah ada bantuan darurat yang dilakukan Pemerintah/Swasta saat terjadi banjir rob?
9	Apakah masyarakat saling tolong menolong saat terjadi banjir rob?
	<b>Adaptasi Ekonomi</b>
10	Apakah korban banjir rob mendapatkan bantuan pakaian dari Pemerintah/Swasta?
11	Apakah korban banjir rob mendapatkan bantuan makanan dari Pemerintah/Swasta?
12	Apakah bapak/ibu melindungi barang berharga saat terjadi banjir rob?
13	Apakah bapak/ibu mengungsikan barang berharga saat terjadi banjir rob?
14	Apakah bapak/ibu melakukan rutinitas pekerjaan ketika banjir rob?

*Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023*

### **3.6 Instrumen Penelitian**

#### **3.6.1 Persentase**

Data wawancara yang melakukan tindakan adaptasi perlu diolah untuk proses penarikan kesimpulan, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik hitung analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel penelitian dalam pengukuran, adapun teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu persentase. Untuk menghitung persentase, penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi Dari Setiap Jawaban Yang Dipilih

N = Jumlah Sampel Responden

100 = Bilangan Tetap/Konstanta

Selanjutnya persentase yang diperoleh diterjemahkan kedalam kategori sebagai berikut:

**Tabel 3. 4** Kategori Persentasi

Persentase	Kategori
0 – 1%	Tidak Ada
2% - 25%	Sebagian Kecil
26% - 49%	Kurang Dari Setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 75%	Lebih Dari Setengahnya
76% - 99%	Sebagian Besar
100%	Seluruhnya

Sumber: Rizki Djati Munggaran, 2012

### 3.6.2 Triangulasi

Triangulasi dalam penelitian ini dilakukan untuk suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kebenaran sebuah instrumen, teknik ini membandingkan data hasil pengamatan dengan hasil wawancara, serta pengecekan penemuan hasil penelitian dari beberapa kumpulan data/teori yang diperoleh. Adapun jenis triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu triangulasi metode dan teori, triangulasi ini dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda. Untuk memperoleh kebenaran informasi yang handal dan gambaran yang utuh mengenai informasi tertentu, peneliti menggunakan metode wawancara semi



terstruktur dan observasi atau pengamatan untuk mengecek kebenarannya. Selain itu, peneliti juga bisa menggunakan informan yang berbeda untuk mengecek kebenaran informasi tersebut. Melalui berbagai perspektif atau pandangan diharapkan diperoleh hasil yang mendekati kebenaran. Karena itu, triangulasi tahap ini dilakukan jika data atau informasi yang diperoleh dari subjek atau informan penelitian diragukan kebenarannya. Kemudian informasi tersebut selanjutnya dibandingkan dengan perspektif teori yang relevan untuk menghindari bias individual peneliti atas temuan atau kesimpulan yang dihasilkan. Dengan demikian dapat meningkatkan kedalaman pemahaman asalkan peneliti mampu menggali pengetahuan teoritik secara mendalam atas hasil analisis data yang telah diperoleh. .

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Analisis data kualitatif yang digunakan yaitu dengan membandingkan data hasil penelitian dengan sumber dan jenis data penelitian yang berbeda guna mendapatkan hasil yang objektif. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu:

- **Reduksi Data**

Reduksi data merupakan proses pemilahan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari seluruh data mengenai permasalahan penelitian yang kemudian dilakukan penggolongan yaitu bentuk adaptasi yang dilakukan masyarakat pesisir Ampenan terhadap bencana banjir rob, data yang didapatkan peneliti melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara kemudian dikumpulkan dan dilakukan reduksi data.

- **Verifikasi Data**

Verifikasi data yaitu peneliti melakukan keabsahan data yang dilakukan dengan triangulasi metode dengan membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda, sumber data dalam penelitian ini yaitu berupa data hasil observasi, dokumentasi, dan wawancara, teknik pemeriksaan data

penelitian ini dilakukan dengan menguji perbandingan dari setiap sumber data yang kemudian nantinya akan ditarik kesimpulan oleh peneliti.

- **Penarikan Kesimpulan**

Penarikan kesimpulan merupakan sebuah tinjauan ulang pada catatan lapangan atau kesimpulan dapat ditinjau sebagai makna yang muncul dari data yang harus diuji kebenarannya, kekokohnya, dan kecocokannya. Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mencari kejelasan dan pemahaman terhadap fenomena yang terjadi di lapangan secara objektif.

### **3.8 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian dilakukan untuk menghasilkan output untuk bentuk dan tindakan adaptasi banjir rob pesisir Ampenan yang dimana langkah-langkah dalam menghasilkan output tersebut yaitu:

- a) **Studi Pendahuluan**

Pada tahap ini dilakukan studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur dilakukan untuk mengkaji dan mengetahui secara teoritis metode yang dipakai dalam metode pemecahan masalah, sedangkan studi lapangan dilakukan guna mempelajari keadaan di lapangan dan mengkaitkannya dengan studi literatur.

- b) **Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dilakukan berdasarkan masalah yang sudah sering terjadi yaitu banjir rob di kawasan Pesisir Ampenan, perumusan masalah ini sekaligus untuk menentukan sebuah tujuan penelitian dari keadaan di lapangan.

- c) **Pengumpulan Data dan Pengolahan Data**

Tahap pengumpulan data dan pengolahan data dimaksud untuk mencari data yang diperlukan dalam penelitian ini sebagai bahan untuk menghasilkan output penelitian, kemudian dilakukan pengolahan data yang akan digunakan pada tahapan analisis.

- d) **Analisis**

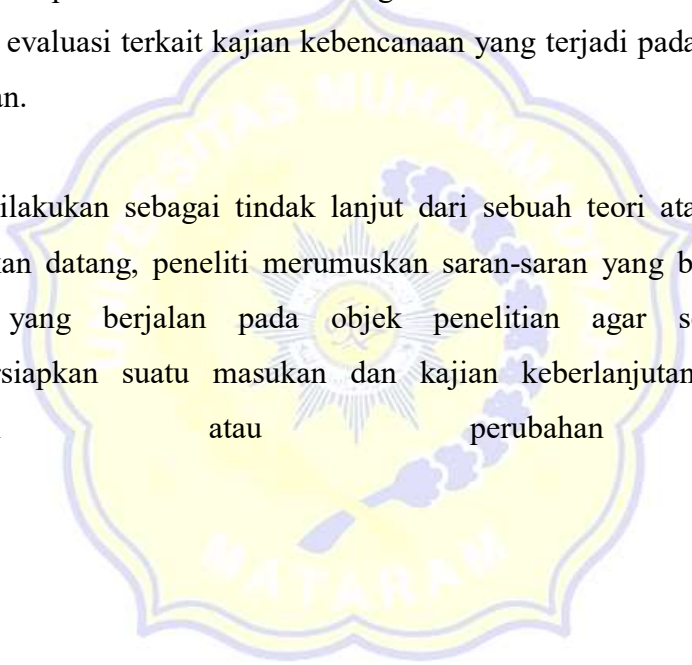
Tahapan analisis dilakukan untuk melihat dan mengeksplorasi upaya adaptasi di pesisir Ampenan, serta bagaimana bentuk dan tindakan adaptasi masyarakat pesisir Ampenan dalam menghadapi bencana banjir rob, dengan teknik analisis data yaitu persentase, dan triangulasi yang kemudian diolah lebih dalam melalui reduksi data, verifikasi data, dan penarikan kesimpulan.

e) Kesimpulan

Kesimpulan dilakukan setelah mengkaji dan meneliti lebih dalam terkait bagaimana upaya adaptasi bencana banjir rob pada wilayah pesisir Ampenan sehingga dapat memberikan sebuah gambaran bentuk dan tindakan adaptasi ataupun evaluasi terkait kajian kebencanaan yang terjadi pada wilayah pesisir Ampenan.

f) Saran

Saran dilakukan sebagai tindak lanjut dari sebuah teori ataupun penelitian yang akan datang, peneliti merumuskan saran-saran yang berkaitan dengan proses yang berjalan pada objek penelitian agar sekiranya dapat mempersiapkan suatu masukan dan kajian keberlanjutan ketika terjadi masalah atau perubahan pesisir.



### 3.9 Desain Survey

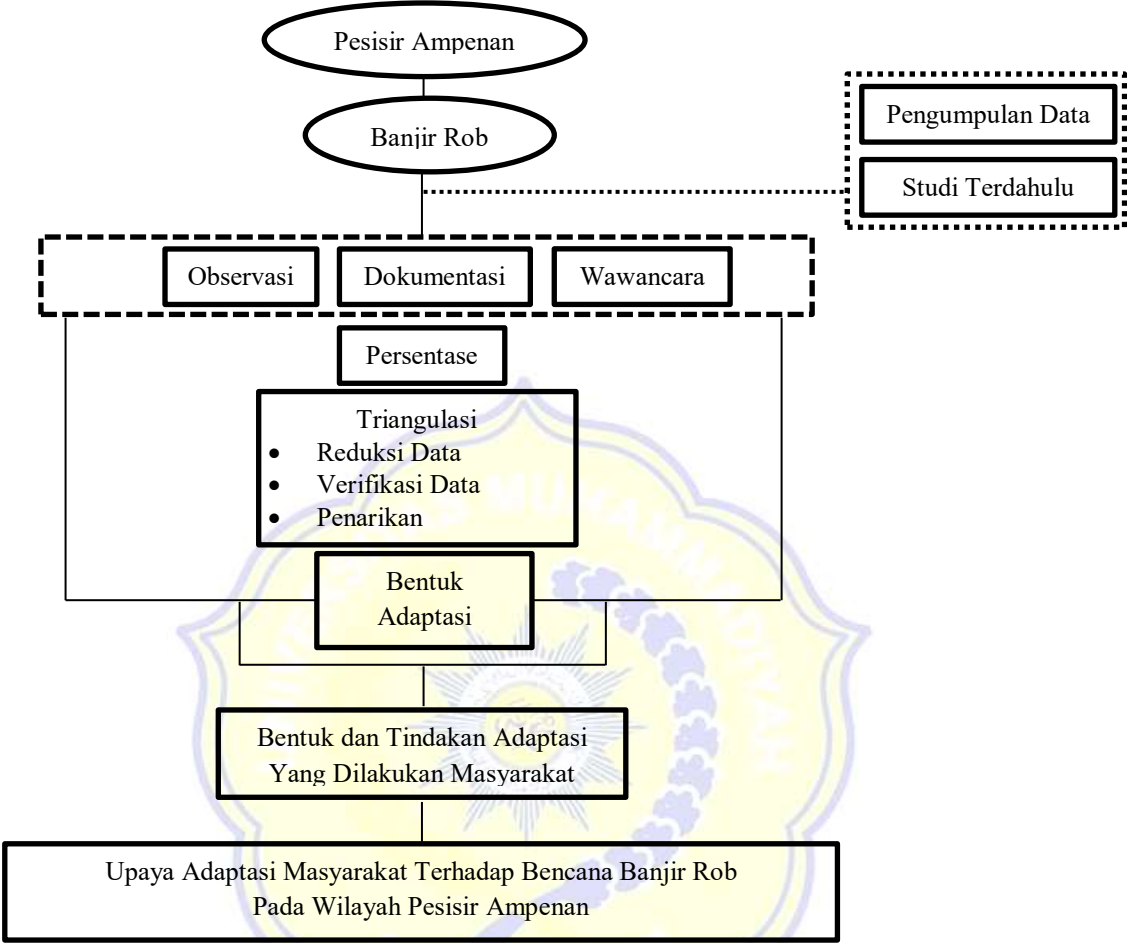
Dalam pelaksanaan penelitian, diperlukan desain survey agar memudahkan peneliti saat di lapangan. Adapun desain survey pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

*Tabel 3. 5* Desain Survey

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Instansi Terkait	Cara Pengumpulan Data	Metode Analisis	Output
1	Untuk mengetahui bentuk dan tindakan adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir rob di wilayah pesisir Ampenan	Bentuk Adaptasi	Adaptasi Fisik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengalaman &amp; Pemahaman Individu</li> <li>• Lingkungan</li> </ul>	Masyarakat pesisir	Kantor lurah wilayah administrasi penelitian	Survey Primer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Dokumentasi</li> <li>• Wawancara</li> </ul>	Mengetahui bentuk adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat beserta tindakannya
			Adaptasi Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem Kekerabatan</li> <li>• Sistem Kemasyarakatan</li> </ul>					
			Adaptasi Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandang</li> <li>• Pangan</li> <li>• Papan</li> </ul>					
2		Tindakan Adaptasi	<i>Intent</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Autonomous</i></li> <li>• <i>Planned</i></li> </ul>					
			<i>Timing of Action</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reactive</i></li> <li>• <i>Anticipatory</i></li> </ul>					
			<i>Spatial Scope</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Private Adaptation</i></li> <li>• <i>Public Adaptation</i></li> </ul>					

Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023

### 3.10 Kerangka Analisis



**Gambar 3. 2 Kerangka Analisis**  
 Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023