

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM UPAYA MITIGASI BENCANA  
BANJIR ROB DI KECAMATAN TELUK BETUNG TIMUR  
KOTA BANDAR LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**CHANTRIKA ANINDHIA**

**2013034031**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

## ABSTRAK

### **PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM UPAYA MITIGASI BENCANA BANJIR ROB DI KECAMATAN TELUK BETUNG TIMUR KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

**CHANTRIKA ANINDHIA**

Banjir rob di wilayah pesisir sering menyebabkan penderitaan masyarakat, dan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana ini seringkali kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat partisipasi masyarakat sebelum, saat, setelah, mitigasi struktural dan non-struktural banjir rob, dan jenis partisipasi masyarakat di Kecamatan Teluk Betung Timur. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Jumlah informan dalam penelitian ini yaitu 12 orang, diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum banjir rob, partisipasi masyarakat di Kelurahan Kota Karang Raya berada pada tingkat 1 (*manipulation*), sedangkan di Kelurahan Keteguhan, Sukamaju, dan Kota Karang pada tingkat 6 (*partnership*). Saat kejadian banjir rob, partisipasi masyarakat di semua kelurahan berada di tingkat 7 (*delegated power*) karena pemerintah desa memberikan kebebasan kepada masyarakat dalam upaya mitigasi, sehingga masyarakat melakukan aktivitas yang biasanya mereka lakukan seperti berdiam diri saja di rumah, memindahkan barang-barang berharga. Setelah banjir rob, partisipasi di Kelurahan Kota Karang kembali pada tingkat 6 (*partnership*), sementara di Kelurahan Keteguhan, Sukamaju, dan Kota Karang Raya turun ke tingkat 3 (*informing*). Pada mitigasi bencana struktural dan non-struktural, partisipasi di Kelurahan Kota Karang berada di tingkat 6 (*partnership*) karena pemerintah Kota Karang menjadikan masyarakat sebagai partner kerja untuk melaksanakan program pembangunan seperti penanaman mangrove, sementara di kelurahan lainnya pada tingkat 2 (*therapy*). Jenis partisipasi masyarakatnya meliputi partisipasi sosial/keguyuban, partisipasi berupa harta, dan partisipasi tenaga. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya peningkatan kesadaran dan keterlibatan masyarakat serta peran pemerintah dalam mitigasi bencana.

**Kata kunci:** banjir rob, mitigasi bencana, partisipasi masyarakat.

## **ABSTRACT**

### **COMMUNITY PARTICIPATION IN EFFORTS TO MITIGATE ROBB FLOOD DISASTER IN TELUK BETUNG TIMUR DISTRICT BANDAR LAMPUNG CITY**

**By**

**CHANTRIKA ANINDHIA**

Tidal floods in coastal areas often cause community suffering, and community participation in mitigating this disaster is often less than optimal. This study aims to analyze the level of community participation before, during, after, structural and non-structural mitigation of tidal floods, and the types of community participation in Teluk Betung Timur District. The method used is qualitative with a phenomenological approach. The number of informants in this study was 12 people, taken using a purposive sampling technique. The results showed that before the tidal flood, community participation in Kota Karang Raya Village was at level 1 (manipulation), while in Keteguhan, Sukamaju, and Kota Karang Villages it was at level 6 (partnership). When the tidal flood occurred, community participation in all villages was at level 7 (delegated power) because the village government gave freedom to the community in mitigation efforts, so that the community carried out activities that they usually do such as staying at home, moving valuables. After the tidal flood, participation in Kota Karang Village returned to level 6 (partnership), while in Keteguhan, Sukamaju, and Kota Karang Raya Villages it dropped to level 3 (Informing). In structural and non-structural disaster mitigation, participation in Kota Karang Village was at level 6 (partnership) because the Kota Karang government made the community a working partner to implement development programs such as mangrove planting, while in other villages it was at level 2 (therapy). The types of community participation include social/association participation, participation in the form of assets, and participation of labor. This study underlines the importance of increasing community awareness and involvement as well as the role of government in disaster mitigation.

**Key words:** tidal floods, disaster mitigation, community participation.

**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM UPAYA MITIGASI BENCANA  
BANJIR ROB DI KECAMATAN TELUK BETUNG TIMUR  
KOTA BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**CHANTRIKA ANINDHIA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar**

**SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2024**

Judul skripsi : **PARTISIPASI MASYARAKAT  
DALAM UPAYA MITIGASI  
BENCANA BANJIR ROB DI  
KECAMATAN TELUK BETUNG  
TIMUR KOTA BANDAR LAMPUNG**

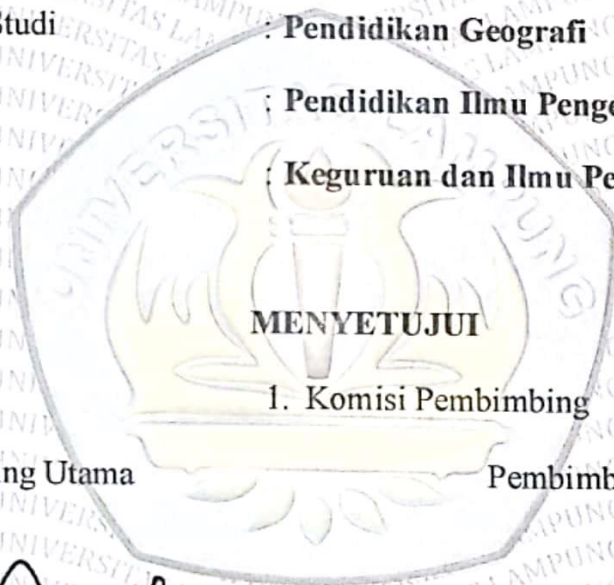
Nama Mahasiswa : **Chantrika Anindhia**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2013034031**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Jurusan : **Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

**Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si.**  
NIP 19800727200604 2 001

**Dian Utami, S.Pd., M.Pd.**  
NIP 19891227 201504 2 003

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan  
Ilmu Pengetahuan Sosial

**Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.**  
NIP 19741108 200501 1 003

Ketua Program Studi  
Pendidikan Geografi

**Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**  
NIP 19750517 200501 1 002

**MENGESAHKAN**

**SURAT PERNYATAAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si.**

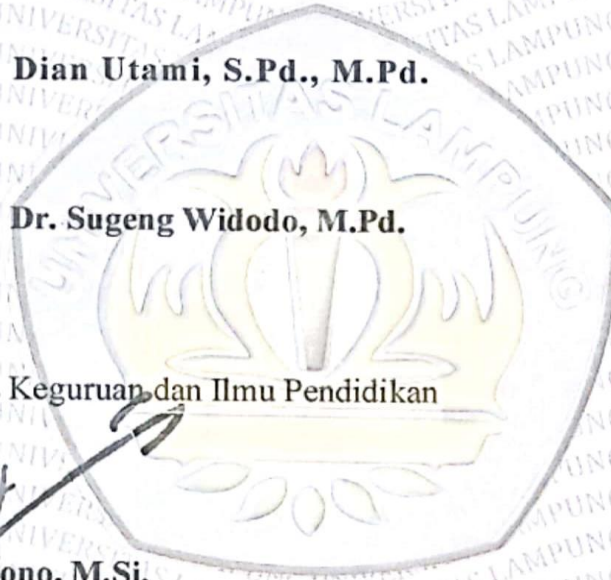
*Amalusi*  
.....

**Sekretaris : Dian Utami, S.Pd., M.Pd.**

*Dian Utami*  
.....

**Penguji : Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.**

*Sugeng Widodo*  
.....



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Prof. Dr. Sunyono, M.Si.**

**NIP 19651230 199111 1 001**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 13 Desember 2024**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chantrika Anindhia  
NPM : 2013034031  
Program Studi : Pendidikan Geografi  
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP  
Alamat : Dusun 08, RT/RW 017/009, Desa Sidodadi, Kecamatan  
Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur, 34391.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Upaya Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam naskah yang disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 12 Februari 2025

Pemberi Pernyataan



Chantrika Anindhia

NPM 2013034031

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Chantrika Anindhia dilahirkan di Kelurahan Yosorejo, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro pada tanggal 19 Januari 2002 sebagai anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ahmad Haryanto dan Ibu Yatun.

Pendidikan yang pernah dilalui yaitu RA Perwanida pada Tahun 2006-2008. Pendidikan Dasar di SD Negeri 1 Sidodadi pada Tahun 2008-2014. Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Metro pada Tahun 2014-2017. Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 3 Metro pada Tahun 2017-2020. Pada Tahun 2020, diterima menjadi mahasiswi Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Selama kuliah aktif sebagai anggota divisi sosial dan masyarakat Ikatan Mahasiswa Geografi (IMAGE) Tahun 2021-2022, anggota bidang sosial dan masyarakat Himpunan Mahasiswa Pendidikan Ilmu Sosial (HIMAPIS) Tahun 2022, Staff Komisi 2 DPM FKIP Tahun 2022.

Pada tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Yogyakarta, Jawa Tengah dan Jawa Barat. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Kampung Tanjung Bulan Kecamatan Kasui Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung.



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah robbil alamin, segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberikan kekuatan, serta membekali dengan ilmu pengetahuan. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Karya ini dipersembahkan sebagai tanda bakti dan kecintaan penulis kepada:

### **Ibunda dan Ayahanda**

Untuk dua orang hebat dalam hidup penulis, yang senantiasa menjadi panutan, penyemangat, dan tempat pulang paling nyaman. Terima kasih atas limpahan kasih sayang, dukungan, kepercayaan, kesabaran, pengorbanan yang tiada tara serta doa-doa yang senantiasa dipanjatkan untuk keberhasilan penulis.

### **Bapak dan Ibu Dosen serta Sahabat**

Yang selalu membimbing, menyemangati dan menemani penulis.

### **Almamater Tercinta**

UNIVERSITAS LAMPUNG

## **MOTTO**

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya..”

**(Q.S. Al-Baqarah ayat 286)**

“Tidak ada satu pun di dunia ini yang kekal. Maka, ukirlah cerita indah sebagai kenangan. Karena dunia memang sebuah cerita.”

**(K.H. Hasyim Asy'ari)**

“Apapun yang menjadi takdirmu akan mencari jalannya menemukanmu.”

**(Ali bin Abi Thalib)**

“Lakukankah kebaikan sekecil apapun karena engkau tidak pernah tahu apa yang akan memasukkan mu ke surga.”

**(Imam Hasan Albasri)**

## SANWACANA

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia;Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Partisipasi Masyarakat Dalam Upaya Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini, penulis menyampaikan banyak terima kasih terutama kepada Ibu Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) serta Pembimbing 1, kemudian kepada Ibu Dian Utami, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing 2, dan kepada Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd selaku Dosen Pembahas yang telah sabar dan penuh perhatian memberikan bimbingan serta petunjuk kepada penulis demi terlaksananya penelitian hingga tersusunlah skripsi ini. Tidak lupa pula melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

4. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menyelesaikan studi.
8. BPBD Kota Bandar Lampung dan BPBD Provinsi Lampung yang telah memberikan data terkait banjir rob.
9. Masyarakat dan instansi pemerintah di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung yang telah memberikan izin kepada untuk melakukan penelitian dan yang telah bersedia memberikan informasi kepada penulis terkait fenomena banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.
10. Teristimewa untuk kedua orang tua penulis yang tercinta, Bapak Ahmad Haryanto dan Ibu Yatun. Terima kasih atas seluruh pengorbanan dan perjuangan untuk bisa menjadikan penulis sampai di titik ini. Terima kasih telah mengajarkan kesederhanaan dalam kehidupan, terima kasih telah mengingatkan penulis untuk selalu bersyukur dalam keadaan apapun, terima kasih senantiasa memotivasi dan mendukung semua keputusan yang pernah penulis ambil dalam hidup. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan nikmat sehat dan menjaga mereka dalam rahmat, keimanan, dan ketakwaan.
11. Teruntuk kakak tersayang Aldhy Pradhana yang telah menjadi salah satu motivasi penulis untuk segera menyelesaikan studi.
12. Sahabat-sahabat terbaik penulis semasa kuliah, Rara Nova Maharani, Anisa Arum Sabrina, Citra Fitria Sari, Hilda Nur Safitri, Usvatun Fajriah. Terima kasih untuk selalu ada. Terima kasih sudah mendengarkan keluh kesah penulis serta selalu sabar menghadapi sifat dan perilaku penulis. Terima kasih untuk

waktu, kenangan, perhatian, bantuan, motivasi dan dukungan yang kalian berikan kepada penulis selama perkuliahan sampai skripsi ini selesai.

13. Sahabat-sahabat terbaik penulis sejak SMP, Aurel Dhea Fernanda dan Zidny Salma Fiola. Terima kasih untuk pertemanan yang sehat dan bertahan hingga saat ini sejak kelas 9 SMP. Terima kasih telah mengajarkan penulis untuk selalu semangat meraih masa depan, dan terima kasih telah mendengarkan keluh kesah penulis selama 7 tahun ini.
14. Teman-teman terbaik penulis selama perkuliahan Fitriani, Anisa Megawangi Putri Aji, Nadia Budiarti Pranoto, Dian Putri, Septiani Dewi Zahra, Aulora Rosantien, Fatih Cahya Baskara, Muhammad Faturrahman, Jihan Apriyanti, Nanda Diki Saputra, Ardi Prianto, Indah Sabela Handayani. Terima kasih telah memberikan warna kehidupan penulis, motivasi, ilmu, bantuan dan waktu luangnya.
15. Teman-teman terbaik penulis semasa sekolah SMA dan SD, Neneng Arum Nourmawati, Laili Sofia Fitri, Irfan Fachri, Yeky Jayantiningrum, Kevin Raihan. Terima kasih untuk pertemanan yang tidak pernah putus. Terima kasih telah menghibur penulis dengan sifat-sifat yang kalian miliki dan telah memberikan dukungan serta motivasi.
16. Teman-teman seper-PA an Ibu Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Pd angkatan 2020. Terima kasih untuk tidak menganggap penulis sebagai saingan kalian, terima kasih atas kenangan yang telah kita lalui bersama sejak penulis berganti Pembimbing Akademik (PA) di semester 6.
17. Teman-teman KKN Desa Tanjung Bulan, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan Tahun 2023. Terima kasih untuk masa-masa KKN selama 37 hari nya. Terima kasih sudah selalu memotivasi dan memberikan warna baru di kehidupan penulis. Terima kasih sampai sekarang kita masih bisa saling bersilahturahmi.
18. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Geografi Angkatan 2020 yang telah kebersamai penulis dalam menempuh pendidikan sarjana di Universitas Lampung.
19. Semua pihak yang telah membantu, memberi doa dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga amal

dan ibadah dari semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan imbalan pahala dari Allah SWT. Aamiin.

Bandar Lampung, 12 Februari 2025

Penulis,

Chantrika Anindhia

NPM 2013034031

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	10
1.3 Rumusan Masalah .....	10
1.4 Tujuan Penelitian .....	11
1.5 Kegunaan Penelitian .....	11
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	12
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
2.1 Pengertian Geografi.....	13
2.2 Pengertian Partisipasi .....	14
2.3 Mitigasi Bencana.....	23
2.4 Banjir Rob .....	29
2.5 Penelitian Relevan.....	37
2.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	40
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
3.1 Metode Penelitian.....	41
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	42
3.3 Objek dan Subjek Penelitian .....	42
3.4 Fokus Penelitian .....	43
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	46
3.6 Teknik Analisis Data .....	47
3.7 Teknik Pengabsahan Data .....	48

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	50
4.1.1 Kondisi Fisik Kecamatan Teluk Betung Timur .....	50
4.2 Paparan Hasil Penelitian.....	53
4.3 Pembahasan Penelitian .....	64
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>
5.1 Simpulan .....	77
5.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>86</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Kejadian Banjir di Provinsi Lampung Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2017-2022 .....	2
2. Jumlah Kejadian Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Tahun 2020-2023 .....	5
3. Jumlah Kepala Keluarga yang Terdampak Banjir Rob Menurut Kelurahan di Kecamatan Teluk Betung Timur .....	6
4. Penelitian Yang Relevan .....	37
5. Indikator Fokus Penelitian .....	43
6. Pengodean Teknik Wawancara dengan Sumber Data Kelurahan Keteguhan .....	86
7. Pengodean Teknik Wawancara dengan Sumber Data Kelurahan Sukamaju.....	86
8. Pengodean Teknik Wawancara dengan Sumber Data Kelurahan Kota Karang .....	86
9. Pengodean Teknik Wawancara dengan Sumber Data Kelurahan Kota Karang Raya .....	86

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kondisi Wilayah Rawan Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur...7	
2. Kerangka pikir .....40	40
3. Skema model analisis Interaktif oleh Miles dan Huberman .....48	48
4. Peta Lokasi Penelitian Tahun 2024.....51	51
5. Peta Kerawanan Banjir Rob Kecamatan Teluk Betung Timur Tahun 2024. ....52	52
6. Peta Curah Hujan Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung Tahun 2024 .....87	87
7. Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung Tahun 2024 .....88	88
8. Peta Jarak dari Pantai Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung Tahun 2024 .....89	89
9. Wawancara pada tanggal 02 Mei 2024 dengan Lurah Keteguhan, Ketua RT 09, dan masyarakat yang terkena dampak banjir rob di Kelurahan Keteguhan .....95	95
10. Wawancara pada tanggal 26 April 2024 dengan Lurah Sukamaju, Ketua RT 01 RW 01, dan masyarakat yang terdampak banjir rob di Kelurahan Sukamaju .....95	95
11. Wawancara pada tanggal 29 April 2024 dengan Lurah Kota Karang, Ketua RT 10 Kota Karang, dan masyarakat yang terkena dampak banjir rob di Kelurahan Kota Karang.....95	95
12. Wawancara pada tanggal 29 April 2024 dengan Lurah Kota Karang Raya, Ketua RT 07 Kota Karang Raya, dan masyarakat yang terkena dampak banjir rob di Kelurahan Kota Karang Raya.....96	96

13. Wilayah yang terkena dampak banjir rob di Kelurahan Keteguhan .....	96
14. Wilayah yang menjadi proses terjadinya banjir rob dan yang terkena dampak banjir rob di Kelurahan Sukamaju.....	97
15. Wilayah yang terkena dampak banjir rob di Kelurahan Kota Karang .....	97
16. Wilayah yang terkena dampak banjir rob di Kelurahan Kota Karang Raya .....	98
17. Upaya Mitigasi Bencana Sebelum Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur.....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pengodean Teknik Wawancara.....	86
2. Peta Curah Hujan Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung Tahun 2024 .....	87
3. Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung Tahun 2024 .....	88
4. Peta Jarak dari Pantai Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung Tahun 2024 .....	89
5. Surat Izin Penelitian .....	90
6. Dokumentasi Penelitian .....	95
7. Pedoman Instrumen Wawancara.....	99
8. Instrumen Wawancara Kepala Lurah.....	101
9. Instrumen Wawancara Ketua RT .....	103
10. Instrumen Wawancara Masyarakat .....	105
11. Naskah Wawancara Kepala Lurah Keteguhan.....	107
12. Naskah Wawancara Kepala Lurah Sukamaju .....	110
13. Naskah Wawancara Kepala Lurah Kota Karang.....	113
14. Naskah Wawancara Kepala Lurah Kota Karang Raya.....	117
15. Naskah Wawancara Ketua RT 09 Keteguhan .....	120
16. Naskah Wawancara Ketua RT 01 Sukamaju .....	123
17. Naskah Wawancara Ketua RT 10 Kota Karang.....	126
18. Naskah Wawancara Ketua RT 07 Kota Karang Raya.....	130
19. Naskah Wawancara Masyarakat Keteguhan .....	133
20. Naskah Wawancara Masyarakat Sukamaju .....	136

21. Naskah Wawancara Masyarakat Kota Karang.....	139
22. Naskah Wawancara Masyarakat Kota Karang Raya.....	142

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia termasuk wilayah yang rawan terhadap bencana. Keadaan iklim, geologi, geomorfologi, tanah, hidrologi, kondisi sosial, ekonomi, budaya, serta kondisi fisik Indonesia berpengaruh terhadap tingkat risiko bencana. Sebagian bencana yang terjadi merupakan bencana alam yang tidak dapat dihindari. Hal ini merupakan salah satu fenomena alam, seperti badai, banjir, bencana kebumihan seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tanah longsor, tsunami dan lain-lain (Anies, 2017). Bencana banjir rob yang terjadi di wilayah pesisir dimana pun selalu berakibat langsung maupun tidak langsung terhadap penderitaan masyarakat di wilayah tersebut. Namun demikian, sering kali penduduk setempat belum atau kurang mengetahui dan memahami konsekuensi atau risiko bencana banjir pada kehidupan mereka. Meski kerusakan akibat banjir dapat dihindari dengan pindah menjauh dari sungai dan laut, sebagian anggota masyarakat selalu bermukim menetap dan bekerja di dekat air untuk mencari nafkah dan memanfaatkan air dengan biaya murah, serta perjalanan dan perdagangan yang lancar dekat perairan (Hardoyo, 2013).

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/ atau faktor non alam maupun manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana). Dengan ditetapkannya Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, maka penyelenggaraan penanggulangan bencana diharapkan akan semakin baik,

karena pemerintah dan pemerintah daerah menjadi penanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Penanggulangan bencana dilakukan terarah mulai pra bencana, saat tanggap darurat dan pasca bencana.

Pengertian bencana dalam Keputusan Menteri Nomor 17/kep/Menko/Kesra/x/95 adalah sebagai berikut bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia, dan atau keduanya yang mengakibatkan korban dan penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.

Banjir yang terjadi di Pulau Sumatera disebabkan 5 faktor penting yaitu: faktor hujan, faktor hancurnya retensi DAS, faktor kesalahan perencanaan pembangunan alur sungai, faktor pendangkalan sungai dan faktor kesalahan tata wilayah dan pembangunan sarana dan prasarana (Hermon, 2012). Salah satu wilayah di Provinsi Lampung yang rentan terhadap banjir rob adalah Kota Bandar Lampung karena rata-rata daerah Pesisir Bandar Lampung yang terdampak banjir merupakan daerah landai yang berbatasan dengan pantai dan teluk. Bandar Lampung menduduki urutan ke 1 terbesar di Provinsi Lampung dengan jumlah kejadian bencana banjir sebanyak 42 kali pada tahun 2017-2022 menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Lampung, jumlah kejadian banjir dapat dilihat tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Kejadian Banjir di Provinsi Lampung Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2017-2022

No.	Kabupaten	Tahun					Total	
		2017	2018	2019	2020	2021		2022
1.	Lampung Barat	1	1	-	3	3	12	<b>20</b>
2.	Lampung Selatan	4	14	1	3	5	1	<b>28</b>
3.	Lampung Tengah	-	2	1	-	2	2	<b>7</b>
4.	Lampung Timur	1	4	1	-	5	1	<b>12</b>

Tabel 1 (Lanjutan)

5.	Lampung Utara	1	4	1	-	-	-	<b>6</b>
6.	Mesuji	1	-	-	-	2	3	<b>6</b>
7.	Pesawaran	-	4	-	9	6	3	<b>22</b>
8.	Pesisir Barat	2	2	-	5	-	-	<b>9</b>
9.	Pringsewu	-	3	1	2	-	-	<b>6</b>
10.	Bandar Lampung	10	11	6	14	-	1	<b>42</b>
11.	Metro	-	2	-	-	-	-	<b>2</b>
12.	Tanggamus	1	7	2	3	8	2	<b>23</b>
13.	Tulang Bawang	1	2	-	2	-	1	<b>6</b>
14.	Way Kanan	1	5	1	-	-	-	<b>7</b>
15.	Tubaba	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>62</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>197</b>

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Lampung 2023

Banjir yang terjadi di Provinsi Lampung selama tahun 2017-2022 terbanyak terjadi di Kota Bandar Lampung. Banjir yang terjadi di Kota Bandar Lampung disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu meluapnya debit air sungai dan kenaikan muka air laut yang terjadi di pesisir Kota Bandar Lampung. Jenis banjir yang terjadi di kota Bandar Lampung terdiri dari banjir luapan, banjir sungai banjir rob dan banjir bandang.

Jenis- Jenis Banjir menurut Pusat Kritis Kesehatan Kemenkes RI (2018), banjir dibedakan menjadi lima tipe sebagai berikut:

1. Banjir bandang, pengertian dari banjir bandang adalah jenis bencana banjir yang sangat berpotensi membawa serta berbagai jenis material. Banjir bandang mampu menghanyutkan apapun, karena itu daya rusaknya sangat tinggi. Banjir ini biasa terjadi di area dekat pegunungan, dimana tanah pegunungan seolah longsor karena air hujan lalu ikut terbawa air ke daratan yang lebih rendah. Biasanya banjir bandang ini akan menghanyutkan sejumlah pohon-pohon hutan atau batu-batu berukuran besar. Material-material ini tentu dapat merusak pemukiman warga yang berada di wilayah sekitar pegunungan atau dataran yang tinggi.
2. Banjir air, banjir air adalah banjir yang sudah umum. Penyebab banjir ini adalah meluapnya air sungai, danau, atau selokan sehingga air akan meluber



lalu menggenangi daratan. Umumnya banjir seperti ini disebabkan oleh hujan yang turun terus-menerus sehingga sungai atau danau tidak mampu lagi menampung air.

3. Banjir lumpur, banjir lumpur mirip dengan banjir bandang, namun banjir lumpur merupakan banjir yang keluar dari dalam bumi dan mencapai daratan. Banjir lumpur mengandung zat dan gas berbahaya yang mempengaruhi kesehatan makhluk hidup lainnya.
4. Banjir Rob (Banjir Laut Air Pasang), banjir rob merupakan jenis banjir yang disebabkan oleh tingginya air. Biasanya, banjir rob mempengaruhi daerah sekitar pantai dan berdampak signifikan pada daerah tersebut.
5. Banjir Cileuncang, banjir cileuncang memiliki kesamaan dengan banjir air, namun banjir cileuncang dipicu oleh intensitas hujan deras yang mengakibatkan air tidak tertampung dengan baik. Banjir akhirnya terjadi karena air-air hujan yang melimpah ini tidak bisa segera mengalir melalui saluran atau selokan di sekitar rumah warga. Jika banjir air dapat terjadi dalam waktu yang cukup lama, maka banjir cileuncang adalah banjir dadakan (langsung terjadi saat hujan tiba).

Jenis banjir yang terjadi di Kecamatan Teluk Betung Timur selama 5 tahun terakhir yaitu banjir bandang yang terjadi di tahun 2020, dan banjir rob yang terjadi disetiap tahunnya.

Banjir rob yang melanda Kecamatan Teluk Betung Timur disebabkan oleh adanya kenaikan air laut di pesisir pantai Kota Bandar Lampung. Banjir Rob yang terjadi di Kota Bandar Lampung khususnya Kecamatan Teluk Betung Timur terjadi setiap tahunnya yang dimana hal tersebut yang menjadi korban nya adalah masyarakat yang tinggal di pesisir pantai di Kecamatan Teluk Betung Timur. Salah satunya yaitu yang tinggal di pesisir Kelurahan Keteguhan, Kelurahan Sukamaju, Kelurahan Kota Karang, Kelurahan Kota Karang Raya. Masyarakat yang tinggal di daerah pesisir tersebut menjadi korban bila terjadi banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur.

Tabel 2. Jumlah Kejadian Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Tahun 2020-2023.

No.	Kelurahan	Jumlah Kejadian Banjir Rob			Jumlah
		2020	2021	2022	
1.	Sukamaju	1	-	-	1
2.	Keteguhan	1	2	2	5
3.	Kota Karang	2	-	1	3
4.	Perwata	-	-	-	-
5.	Way Tataan	-	-	-	-
6.	Kota Karang Raya	-	1	1	2
<b>Jumlah</b>		4	3	4	11

Sumber: BPBD Kota Bandar Lampung dan Hasil Survey tahun 2023

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat diketahui bahwa pada Tahun 2020-2022 telah terjadi banjir di Kecamatan Teluk Betung Timur sebanyak 11 kali dalam kurun waktu 3 tahun yang tersebar atas beberapa kelurahan yaitu di Kelurahan Sukamaju, Kelurahan Keteguhan, Kelurahan Kota Karang, dan Kelurahan Kota Karang Raya. Pada data di atas, Badan Penanggulangan Bencana Daerah hanya mencatat kejadian bencana banjir rob yang besar yang berdampak parah terhadap pemukiman masyarakat di Kecamatan Teluk Betung Timur.

Menurut data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bandar Lampung Tahun 2023, banjir terjadi di Kecamatan Teluk Betung Timur terjadi sejak tahun 2020-2022 sebanyak 11 kali yang disebabkan oleh alam dan oleh ulah manusia sendiri seperti membuang sampah ke laut. Pada data di atas banjir rob yang paling banyak terjadi di Kecamatan Teluk Betung Timur yaitu Kelurahan Keteguhan 5 kali, Kelurahan Kota Karang yaitu 3 kali, selanjutnya terdapat 2 kali kejadian banjir rob di Kelurahan Kota Karang Raya, dan 1 kali kejadian banjir rob Kelurahan Sukamaju. Namun, pada hasil wawancara pra penelitian yang dilakukan oleh penulis kepada masyarakat dan aparat desa, penulis mendapatkan informasi bahwasanya banjir rob yang terjadi di Kecamatan Teluk Betung Timur selalu terjadi dalam satu tahun nya yaitu 3-4 kali kejadian banjir rob. Hal ini disebabkan adanya pasang surut air laut di wilayah pesisir pantai yang naik ke atas permukaan dan masuk ke dalam rumah

warga dan juga seperti di Kelurahan Keteguhan yang wilayah sering terjadi banjir rob diakibatkan karena wilayah pesisir pantainya yang merupakan hamparan datar.

Wilayah yang terkena dampak banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur menurut hasil survei yang dilakukan oleh penulis yaitu seperti di Kelurahan Keteguhan berada di RT 06 Lingkungan 1, RT 07 Lingkungan 1, RT 09 Lingkungan 1, dan RT 06 Lingkungan 2. Namun untuk yang parah terkena dampak banjir rob nya yaitu di wilayah RT 06 Lingkungan 1, sedangkan di Kelurahan Sukamaju, wilayah yang terkena dampak banjir rob yaitu di RT 01 Lingkungan 1. Kemudian di Kelurahan Kota Karang, wilayah yang terkena dampak banjir rob yaitu di RT 09 Lingkungan 2, dan RT 10 Lingkungan 2. Kelurahan Kota Karang Raya wilayah yang terkena dampak banjir rob yaitu RT 04 Lingkungan 2 dan RT 05 dan 07 Lingkungan 1.

Tabel 3. Jumlah Kepala Keluarga yang Terdampak Banjir Rob Menurut Kelurahan di Kecamatan Teluk Betung Timur

No.	Kelurahan	Jumlah Kepala Keluarga (KK)
1.	Keteguhan	16
2.	Sukamaju	10
3.	Kota Karang	35
4.	Kota Karang Raya	29
<b>Jumlah</b>		<b>90</b>

Sumber: Hasil Survei Tahun 2024.

Banjir rob juga dapat disebabkan oleh hujan deras yang terus menerus dan tanggul yang berada di pesisir tidak dapat menahan deras nya air laut yang pasang sehingga air naik ke permukaan seperti yang terjadi di beberapa kelurahan yang berada di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung. Tidak semua kelurahan terkena dampak dari banjir rob tersebut, karena beberapa wilayah nya ada yang jauh dari pesisir pantai seperti Kelurahan Perwata, dan Kelurahan Way Tataan yang daerah nya bukan merupakan daerah yang landai yang wilayahnya berada di atas sedikit menanjak dibandingkan

dengan kelurahan yang terkena dampak banjir rob.



Gambar 1. Kondisi Wilayah Rawan Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur.

Penanganan bencana banjir rob yang dilakukan masyarakat Kecamatan Teluk Betung Timur yaitu dengan kegiatan struktural dan nonstruktural. Kegiatan struktural di Kecamatan Teluk Betung Timur meliputi pembuatan tanggul, di daerah hulu, sedangkan untuk kegiatan non struktural meliputi penyuluhan masyarakat tentang mitigasi bencana banjir, pembuatan kebijakan berupa Undang-Undang membuang sampah sembarangan. Kesulitan yang dihadapi oleh masyarakat dalam penangan banjir rob yaitu masih kurangnya koordinasi antara pemerintah pusat terhadap masyarakat khususnya saat terjadinya bencana, dan masyarakat juga masih acuh akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Selain itu juga kurangnya akses dalam membuang sampah yang disediakan oleh pemerintah, sehingga masih ada masyarakat yang membuang sampah di laut. Berdasarkan data dari BPBD Kota Bandar Lampung bahwa bencana banjir rob

telah terjadi dalam kurun 3 tahun terakhir. Banjir pasang air laut (rob) adalah pola fluktuasi muka air laut yang dipengaruhi oleh gaya tarik benda-benda angkasa, terutama oleh bulan dan matahari terhadap massa (berat jenis) air laut di bumi (Sunarto, 2003). Banjir pasang air laut termasuk bencana banjir yang disebabkan oleh masuknya air laut ke daratan sebagai akibat dari pasang air laut yang tinggi (Marfai, 2004). Dampak dari banjir rob salah satunya yaitu terganggunya aktivitas keseharian termasuk kegiatan rumah tangga, terganggunya aksesibilitas jalan dan keterbatasan penggunaan sarana dan prasarana (Suryanti dan Marfai, 2008).

Berdasarkan observasi penelitian partisipasi masyarakat terhadap bencana banjir di Kecamatan Teluk Betung Timur tidak selalu berjalan dengan baik dikarenakan kurangnya koordinasi antara masyarakat dan pemerintah. Partisipasi masyarakat harus dilakukan secara terorganisasi dan terkoordinasi agar dapat terlaksana secara efektif. Sebuah organisasi masyarakat sebaiknya dibentuk untuk mengambil tindakan-tindakan awal dan mengatur peran serta masyarakat dalam penanggulangan banjir (UNESCO, 2007). Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi banjir sekaligus mengurangi dampaknya. Hanya masyarakat itu sendiri yang mampu mengidentifikasi kebutuhan dan mengetahui urutan prioritasnya. Masyarakat dinilai yang paling mampu dalam menjabarkan masalah-masalah yang ada serta melakukan tindakan responsif berdasarkan sumber daya dan kapasitas lokal yang tersedia, sehingga penanggulangan banjir dapat direncanakan dan diterapkan secara efektif. Partisipasi sebagai kesediaan untuk membantu keberhasilan setiap program sesuai dengan kemampuan setiap orang tanpa berarti mengorbankan kepentingan diri sendiri (Mubyarto, 1997).

Kondisi pasca banjir berbeda-beda yang tentunya dapat mempengaruhi bagaimana upaya masyarakat memitigasi banjir. Mitigasi banjir rob perlu dilakukan demi mencegah munculnya banjir kembali. Adapun program yang telah dicanangkan oleh pemerintah desa yang berupa kegiatan gotong-royong, sosialisasi mitigasi banjir dan pelatihan tanggap bencana. Pemerintah Kecamatan Teluk Betung Timur

bersama dengan kepala desa pula membentuk program Desa Tangguh Bencana (DESTANA) yang bertujuan untuk mengatasi bencana-bencana seperti banjir biasanya terjadi di dataran rendah. Program upaya mitigasi yang telah direncanakan oleh pemerintah desa tersebut tentunya tidak dilaksanakan secara maksimal dikarenakan keterbatasan dan bahkan tidak ikut berpartisipasi sama sekali dalam mitigasi banjir. Dalam menghadapi banjir rob masyarakat juga hanya dapat menetap di rumah masing-masing. Masalah yang terjadi pada partisipasi masyarakat di Kecamatan Teluk Betung Timur juga kurangnya kesadaran diri untuk membuang sampah pada tempatnya dan mendapat air kiriman air pasang dari tepi pantai sehingga Kecamatan Teluk Betung Timur selalu terjadi banjir rob.

Penelitian tentang partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir rob sudah banyak ditemukan tetapi ada perbedaan dari penelitian-penelitian yang lainnya bahwasannya pada penelitian ini masalah banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung terjadi akibat pasang air laut yang melebihi tanggul, sehingga air laut mencapai perumahan warga, namun tidak semua wilayah di Kecamatan Teluk Betung Timur terjadi banjir rob meskipun Kecamatan Teluk Betung Timur merupakan daerah dataran rendah. Pada wilayah Kelurahan Way Tataan jarang terjadi banjir rob dikarenakan wilayahnya yang rata-rata merupakan dataran tinggi, dan perumahan yang masyarakat yang jauh dari tepi Pantai. Selain itu juga, yang menjadi perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini penulis menjelaskan 3 indikator dari partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana banjir rob. Ketiga indikator tersebut yaitu partisipasi masyarakat sebelum terjadi bencana banjir rob, partisipasi masyarakat pada saat terjadi bencana banjir rob, dan partisipasi masyarakat setelah terjadi bencana banjir rob.

Peran partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir rob juga belum berjalan dengan baik dikarenakan kurangnya kesadaran, masih membuang sampah sembarang serta peran pemerintah belum sepenuhnya diterapkan sebagaimana mestinya. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Partisipasi Masyarakat Dalam Upaya Mitigasi Bencana Banjir Rob di

Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dalam penelitian ini dapat diidentifikasi beberapa masalah:

1. Kenaikan air laut di pesisir Pantai Kota Bandar Lampung yang tidak diimbangi dengan dinding penahan air laut, dan penanaman mangrove.
2. Kurangnya koordinasi yang dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah setempat dalam upaya mitigasi bencana khususnya pada saat terjadi banjir rob.
3. Banjir rob yang disebabkan oleh hujan deras yang terus menerus dan tanggul yang berada di pesisir tidak dapat menahan deras nya air laut yang pasang sehingga air naik ke permukaan.
4. Kurangnya bantuan dari pemerintah dalam hal perbaikan sarana dan prasarana yang rusak akibat banjir rob.
5. Tidak meratanya upaya penanaman mangrove serta pembangunan dinding penahan air laut dan hanya berpusat di Kelurahan Kota Karang.
6. Masyarakat yang masih sering membuang sampah ke laut sehingga nya ketika terjadi banjir rob menimbulkan pencemaran lingkungan.
7. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan seperti tidak membuang sampah ke laut dan juga masih ada masyarakat yang kurang berinisiatif untuk ikut serta dalam upaya mitigasi bencana.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat sebelum kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung?
2. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat pada saat kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung?
3. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat setelah kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung?

4. Bagaimana tingkat partisipasi masyarakat untuk mitigasi bencana struktural dan non struktural di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung?
5. Apa jenis partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dari ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana pada sebelum banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.
2. Untuk mengetahui bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana pada saat kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.
3. Untuk mengetahui bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana setelah kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.
4. Untuk mengetahui bagaimana tingkat partisipasi masyarakat untuk mitigasi struktural dan non struktural di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.
5. Untuk mengetahui jenis partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Program Studi Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Sebagai bahan informasi tentang partisipasi masyarakat terhadap mitigasi bencana banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.



## **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Ruang lingkup subjek penelitian adalah masyarakat yang terdampak banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.
2. Ruang lingkup objek penelitian adalah Partisipasi Masyarakat di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.
3. Ruang lingkup tahun penelitian adalah tahun 2024.
4. Ruang lingkup ilmu dalam penelitian ini adalah mitigasi bencana.

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007).

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Geografi

Pengertian Geografi berdasarkan hasil seminar Lokakarya Ikatan Geograf Indonesia (IGI) di Semarang tahun 1988 merupakan ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kewilayahan dan kelingkungan dalam konteks keruangan. Geografi adalah permukaan bumi yang hakikatnya merupakan bagian dari bumi yang terdiri atas atmosfer (lapisan udara), litosfer (lapisan, batuan, kulit bumi), hidrosfer (lapisan air), dan biosfer (lapisan kehidupan). Geosfer atau permukaan bumi tadi ditinjau dari sudut pandang kewilayahan atau kelingkungan yang menampakkan persamaan dan perbedaan. Persamaan dan perbedaan tadi tidak terlepas dari adanya relasi keruangan dari unsur- unsur geografi yang membentuknya (Sumaatmadja, 2001). Geografi memiliki pendekatan dalam mengkaji masalah yang berkaitan dengan objek material. Menurut Bintarto (1979), pendekatan geografi diklasifikasikan menjadi 3, yaitu:

#### 1) Pendekatan Keruangan

Pendekatan keruangan mempelajari perbedaan lokasi sebagai wadah mengakomodasi kegiatan manusia dalam menjelaskan fenomena geosfer. Dalam analisa keruangan dapat dikumpulkan data lokasi yang terdiri dari data titik dan data bidang.

#### 2) Pendekatan Ekologi

Pendekatan ekologi mempelajari interaksi organisme hidup dengan lingkungannya.

#### 3) Pendekatan Kompleks Wilayah

Pendekatan kompleks wilayah merupakan kombinasi antara pendekatan keruangan dan pendekatan ekologi. Analisa kompleks wilayah menekankan adanya perbedaan antara wilayah satu dengan wilayah lain yang membentuk karakteristik wilayah tertentu.

## **2.2 Pengertian Partisipasi**

Menurut Suryosubroto (2002) partisipasi sebenarnya berasal dari bahasa inggris yaitu dari kata "*participation*" yang dapat diartikan suatu kegiatan untuk membangkitkan perasaan dan diikutsertakan atau ambil bagian dalam kegiatan suatu organisasi. Sehubungan dengan partisipasi masyarakat dalam pembangunan, partisipasi merupakan keterlibatan aktif masyarakat atau partisipasi tersebut dapat berarti keterlibatan proses penentuan arah dari strategi kebijaksanaan pembangunan yang dilaksanakan pemerintah. Partisipasi adalah keterlibatan seseorang dalam situasi baik secara mental, pikiran atau emosi dan perasaan yang mendorongnya untuk memberikan sumbangan dalam upaya untuk memberikan sumbangan dalam usaha mencapai tujuan yang telah ditentukan dan ikut bertanggung jawab terhadap kegiatan pencapaian tujuan tersebut (Prasetya, 2008). Maka pengertian partisipasi adalah suatu keterlibatan mental dan emosi serta fisik peserta dalam memberikan respon terhadap kegiatan yang melaksanakan dalam proses belajar mengajar serta mendukung pencapaian tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatannya.

### **1. Partisipasi Masyarakat**

Partisipasi masyarakat menurut Isbandi (2007) adalah keikutsertaan masyarakat dalam proses pengidentifikasian masalah dan potensi yang ada di masyarakat, pemilihan dan pengambilan keputusan tentang alternatif solusi untuk menangani masalah, pelaksanaan upaya mengatasi masalah, dan keterlibatan masyarakat dalam proses mengevaluasi perubahan yang terjadi. Pentingnya partisipasi dikemukakan oleh Conyers (1991) sebagai berikut:

- a. Partisipasi masyarakat merupakan suatu alat guna memperoleh informasi mengenai kondisi, kebutuhan, dan sikap masyarakat setempat, yang tanpa kehadirannya program pembangunan serta proyek-proyek akan gagal dan tidak terlaksana dengan baik;

- b. Masyarakat akan lebih mempercayai proyek atau program pembangunan jika merasa dilibatkan dalam proses persiapan dan perencanaannya, karena mereka akan lebih mengetahui seluk-beluk proyek tersebut dan akan mempunyai rasa memiliki terhadap proyek tersebut;
- c. Setiap masyarakat memiliki hak demokrasi, dan keterlibatan masyarakat tersebut termasuk ke dalam hak demokrasi bila masyarakat dilibatkan dalam pembangunan masyarakat mereka sendiri.

Adapula pencapaian partisipasi masyarakat adalah untuk meningkatkan kemampuan (pemberdayaan) setiap orang yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam sebuah program pembangunan dengan cara melibatkan mereka dalam pengambilan keputusan dan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan program pembangunan seperti pembangunan sumber daya manusia ataupun dalam pembangunan suatu proyek tertentu selanjutnya dan untuk jangka yang lebih panjang. Adapun prinsip-prinsip partisipasi tersebut, sebagaimana tertuang dalam Panduan Pelaksanaan Pendekatan Partisipatif yang disusun oleh *Department for International Development (DFID)* (dalam Monique Sumampouw, 2004) adalah:

- 1) Cakupan. Semua orang atau wakil-wakil dari semua kelompok yang terkena dampak dari hasil-hasil suatu keputusan atau proses proyek pembangunan.
- 2) Kesetaraan dan kemitraan (*Equal Partnership*). Pada dasarnya setiap orang mempunyai keterampilan, kemampuan dan prakarsa serta mempunyai hak untuk menggunakan prakarsa tersebut terlibat dalam setiap proses guna membangun dialog tanpa memperhitungkan jenjang dan struktur masing-masing pihak.
- 3) Transparansi. Semua pihak harus dapat menumbuhkembangkan komunikasi dan iklim berkomunikasi terbuka dan kondusif sehingga menimbulkan dialog.
- 4) Kesetaraan kewenangan (*Sharing Power/Equal Powership*). Berbagai pihak yang terlibat harus dapat menyeimbangkan distribusi kewenangan dan kekuasaan untuk menghindari terjadinya dominasi.
- 5) Kesetaraan Tanggung Jawab (*Sharing Responsibility*). Berbagai pihak mempunyai tanggung jawab yang jelas dalam setiap proses karena adanya

kesetaraan kewenangan (*sharing power*) dan keterlibatannya dalam proses pengambilan keputusan dan langkah-langkah selanjutnya.

- 6) Pemberdayaan (*Empowerment*). Keterlibatan berbagai pihak tidak lepas dari segala kekuatan dan kelemahan yang dimiliki setiap pihak, sehingga melalui keterlibatan aktif dalam setiap proses kegiatan, terjadi suatu proses saling belajar dan saling memberdayakan satu sama lain.
- 7) Kerjasama. Diperlukan adanya kerja sama berbagai pihak yang terlibat untuk saling berbagi kelebihan guna mengurangi berbagai kelemahan yang ada, khususnya yang berkaitan dengan kemampuan sumber daya manusia.

## 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam suatu program, sifat faktor-faktor tersebut dapat mendukung suatu keberhasilan program namun ada juga yang sifatnya dapat menghambat keberhasilan program. Misalnya saja faktor usia, terbatasnya harta benda, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan. Menurut Ross (1967) mengatakan partisipasi yang tumbuh dalam masyarakat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecenderungan seseorang dalam berpartisipasi, yaitu:

### a. Usia

Faktor usia merupakan faktor yang mempengaruhi sikap seseorang terhadap kegiatan-kegiatan kemasyarakatan yang ada. Mereka dari kelompok usia menengah ke atas dengan keterikatan moral kepada nilai dan norma masyarakat yang lebih mantap, cenderung lebih banyak yang berpartisipasi daripada mereka yang dari kelompok usia lainnya.

### b. Jenis kelamin

Nilai yang cukup lama dominan dalam kultur berbagai bangsa mengatakan bahwa pada dasarnya tempat perempuan adalah “di dapur” yang berarti bahwa dalam masyarakat peranan perempuan yang terutama adalah mengurus rumah tangga, akan tetapi semakin lama nilai peran perempuan tersebut telah bergeser dengan adanya gerakan emansipasi dan pendidikan perempuan yang semakin baik.

### c. Pendidikan

Dikatakan sebagai salah satu syarat mutlak untuk berpartisipasi. Pendidikan dianggap dapat mempengaruhi sikap hidup seseorang terhadap lingkungannya, suatu sikap yang diperlukan bagi peningkatan kesejahteraan seluruh masyarakat.

d. Pekerjaan dan penghasilan

Hal ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena pekerjaan seseorang akan menentukan berapa penghasilan yang akan diperolehnya. Pekerjaan dan penghasilan yang baik dan mencukupi kebutuhan sehari-hari dapat mendorong seseorang untuk berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan masyarakat. Pengertiannya bahwa untuk berpartisipasi dalam suatu kegiatan, harus didukung oleh suasana yang mapan perekonomian.

e. Lamanya tinggal

Lamanya seseorang tinggal dalam lingkungan tertentu dan pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan tersebut akan berpengaruh pada partisipasi seseorang. Semakin lama ia tinggal dalam lingkungan tertentu, maka rasa memiliki terhadap lingkungan cenderung lebih terlihat dalam partisipasinya yang besar dalam setiap kegiatan lingkungan tersebut.

Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam suatu program juga dapat berasal dari unsur luar/lingkungan. Menurut Holil (1980) ada 4 poin yang dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat yang berasal dari luar/lingkungan, yaitu:

- a. Komunikasi yang intensif antara sesama warga masyarakat, antara warga masyarakat dengan pimpinannya serta antara sistem sosial di dalam masyarakat dengan sistem di luarnya;
- b. Iklim sosial, ekonomi, politik dan budaya, baik dalam kehidupan keluarga, pergaulan, permainan, sekolah maupun masyarakat dan bangsa yang menguntungkan bagi serta mendorong tumbuh dan berkembangnya partisipasi masyarakat;
- c. Kesempatan untuk berpartisipasi. Keadaan lingkungan serta proses dan struktur sosial, sistem nilai dan norma-norma yang memungkinkan dan mendorong terjadinya partisipasi sosial;

- d. Kebebasan untuk berprakarsa dan berkreasi. Lingkungan di dalam keluarga masyarakat atau lingkungan politik, sosial, budaya yang memungkinkan dan mendorong timbul dan berkembangnya prakarsa, gagasan, perseorangan atau kelompok.

### **3. Bentuk-Bentuk dan Jenis Partisipasi Masyarakat**

Bentuk partisipasi yang telah nyata dilakukan oleh masyarakat yaitu Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa (LKMD) yang tumbuh dari, oleh dan untuk masyarakat, dan merupakan wahana partisipasi masyarakat dalam pembangunan yang memadukan pelaksanaan berbagai kegiatan pemerintah dan prakarsa serta swadaya gotong-royong masyarakat dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan dalam rangka mewujudkan Ketahanan Nasional, yang meliputi aspek-aspek, politik, ekonomi, sosial budaya, agama dan pertahanan keamanan. (LKSP, 1999). Menurut Dindin (2023) bentuk partisipasi dalam pelaksanaan pembangunan dapat diukur dengan beberapa parameter, yaitu :

- b. Pelaksanaan pembangunan, dianggap memiliki partisipasi tinggi bila dapat melibatkan masyarakat banyak.
- c. Sumber dana pembangunan, dianggap memiliki dana murni dari masyarakat.
- d. Keterlibatan dalam kegiatan, dianggap memiliki partisipasi yang tinggi bila masyarakat terlibat langsung dalam pembangunan
- e. Bentuk keterlibatan dalam kegiatan fisik yaitu berupa sumbangan uang, bahan/material, pikiran dan tenaga.
- f. Keterlibatan dalam kegiatan non fisik yaitu kegiatan yang tidak didominasi dengan kebutuhan likuiditas.

Selanjutnya, dalam buku karya Dindin (2023) bentuk-bentuk partisipasi masyarakat dalam pembangunan diantaranya yaitu:

- a. Partisipasi dalam ingin menerima dan ingin memberi informasi. Dengan kata lain ada kesediaan ingin mendengarkan, bersedia melihat, berusaha mendapatkan keterangan dan berusaha untuk mengerti. Kesediaan seperti itu akan menghasilkan kesadaran, pengertian dan toleransi.
- b. Partisipasi menyumbangkan pemikiran. Informasi yang diterima seseorang

akan memberikan dorongan untuk menanggapi. Tanggapan tersebut bersifat menolak atau menerima suatu usulan kegiatan.

- c. Partisipasi merencanakan suatu kegiatan. Merencanakan kegiatan merupakan proses menetapkan tujuan, menetapkan alternatif-alternatif kegiatan yang akan dikerjakan dan bagaimana melakukan kegiatan itu. Jika masyarakat sejak awal dari program itu telah dilibatkan, maka akan timbul tanggung jawab dan rasa memiliki program.
- d. Partisipasi dalam pelaksanaan pekerjaan. Partisipasi pada tingkat pelaksanaan dapat berupa sumbangan uang, bahan/material, pikiran dan tenaga.
- e. Partisipasi dalam menerima hasil pembangunan. Suatu program atau proyek yang telah selesai dikerjakan diharapkan mempunyai manfaat dan kegunaan bagi masyarakat. Masyarakat diharapkan berpartisipasi dalam memanfaatkan, mengisi peluang untuk beraktivitas sehubungan dengan kegunaan proyek.
- f. Partisipasi dalam menilai pembangunan. Masyarakat proyek itu memenuhi kebutuhan kelompoknya dan masyarakat. Apakah program itu dapat memenuhi kebutuhan dirinya dan apakah program itu mendukung tujuan yang ingin dicapai.

Dalam buku Dindin (2023) juga mengartikan partisipasi ke dalam tiga bentuk yaitu:

- a. Partisipasi sebagai kontribusi, yaitu interpretasi dominan dari partisipasi dalam pembangunan dilihat sebagai keterlibatan secara sukarela atau bentuk kontribusi lainnya dari masyarakat desa menetapkan sebelumnya program dan proyek pembangunan.
- b. Partisipasi sebagai organisasi, meskipun diwarnai dengan perdebatan yang panjang diantara para praktisi dan teoristisi mengenai organisasi sebagai instrumen yang fundamental bagi partisipasi, namun dapat dikemukakan bahwa perbedaan organisasi dan partisipasi terletak pada hakekat bentuk organisasional sebagai sarana bagi partisipasi, seperti organisasi-organisasi yang muncul dan dibentuk sebagai hasil dari adanya proses partisipasi. Selanjutnya dalam melaksanakan partisipasi masyarakat dapat melakukannya melalui beberapa dimensi, yaitu :



- 1) Sumbangan pikiran (ide atau gagasan),
  - 2) Sumbangan pikiran (dana, barang, alat),
  - 3) Sumbangan tenaga (bekerja atau memberi kerja),
  - 4) Memanfaatkan dan melaksanakan pelayanan pembangunan.
- c. Partisipasi sebagai pemberdayaan, partisipasi merupakan latihan pemberdayaan bagi masyarakat desa, meskipun sulit untuk didefinisikan akan tetapi pemberdayaan merupakan upaya untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan masyarakat desa untuk memutuskan dan ikut terlibat dalam pembangunan.

Dilihat dari jenis nya, maka partisipasi masyarakat dalam pembangunan dapat bermacam-macam sesuai dengan kemampuan, seperti tertera di bawah ini:

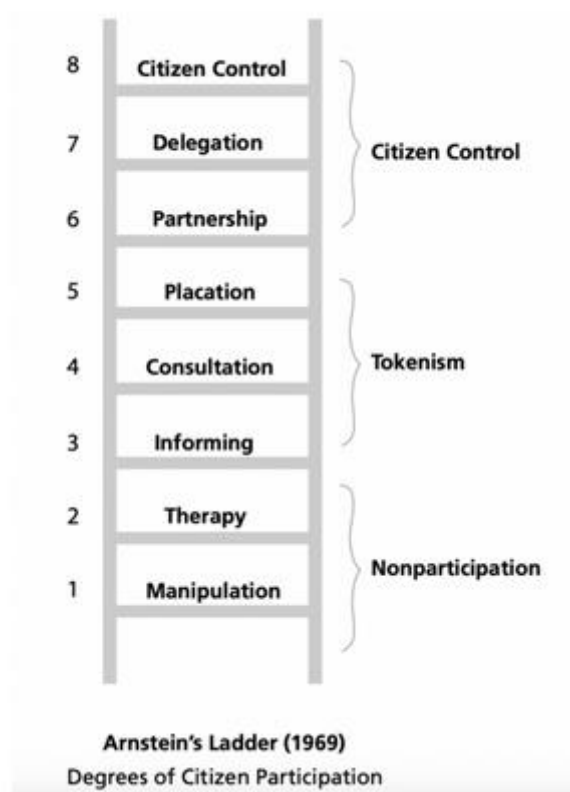
- a. Partisipasi buah pikiran, adalah jenis partisipasi yang diberikan seperti menyumbang buah pikiran, ide, pengalaman, pengetahuan dalam pertemuan rapat.
- b. Partisipasi tenaga, adalah jenis partisipasi yang diberikan dalam kegiatan seperti untuk perbaikan atau pembangunan desa, pertolongan untuk orang lain, partisipasi spontan atas dasar sukarela.
- c. Partisipasi harta benda, yaitu partisipasi yang diberikan oleh seseorang dalam suatu kegiatan untuk perbaikan atau pembangunan desa berupa uang, atau harta benda.
- d. Partisipasi sosial (keguyuban) adalah jenis partisipasi yang diberikan sebagai tanda turut serta dalam kegiatan tanpa memandang suku, ras maupun agama. (Santoso Sastroputro, 1988).

#### **4. Tingkatan Partisipasi Masyarakat**

Berdasarkan jurnal *A Ladder of Citizen Participation* by Sherry R. Arnstein tahun 1969, Arnstein menjelaskan bahwa, “partisipasi masyarakat berdasarkan kekuatan masyarakat untuk menentukan suatu produk akhir, dan sejauh mana kekuasaan warga negara dalam menentukan rencana dan program.” Oleh karena itu Arnstein membuat model tangga partisipasi publik

dan secara umum terdapat tiga derajat partisipasi masyarakat yaitu :

- a. Tidak Partisipatif (*Non Participation*) terdiri dari *manipulation* dan terapi *therapy*.
- b. Derajat Semu (*Degrees of Tokenism*) terdiri dari *information*, *consultation*, dan *placation*.
- c. Kekuatan masyarakat (*Degrees of Citizen Powers*) terdiri dari *partnership*, *delegated power*, dan *citizen control*.



Sumber: citizenhandbook

Berikut penjelasan makna dari setiap level partisipasi (Arnstein's Ladder, 1969) :

1) *Manipulation*

Di level ini publik tidak dilibatkan dikarenakan sudah terpilihnya sejumlah orang sebagai wakil dari publik. Sehingga publik tidak akan mengetahui sama sekali tentang informasi keputusan tersebut. Pelaksanaan rencana

pembangunan dalam musrenbang yang tidak sesuai dengan realisasi dimasyarakat.

2) *Therapy*

Pada level ini publik mulai dilibatkan tetapi hanya dapat mendengarkan informasi keputusan tersebut. Penyampaian informasi perencanaan pembangunan kepada wakil masyarakat tanpa adanya umpan balik.

3) *Informing*

Saat mulai masuk level informing otoritas berkuasa tidak menghalangi partisipasi tetapi tidak mengeksekusi aspirasi publik. Pada level ini otoritas berkuasa hanya berkomunikasi searah atau hanya memberi tahu informasi yang akan dan sudah dilaksanakan. Dalam tahap ini pemerintah melakukan sosialisasi perencanaan pembangunan kepada masyarakat, namun hanya sebagai formalitas penyampaian informasi.

4) *Consultation*

Untuk level ini sudah adanya diskusi dengan banyak elemen tetapi yang berkuasa menentukan apakah saran dan kritik publik akan digunakan. Dalam tahap ini pemerintah berunding dengan masyarakat. Saran dari masyarakat ditampung oleh pemerintah namun keputusan akhir ditentukan oleh pemerintah.

5) *Placation*

Selanjutnya pada level placation, pihak yang berkuasa hanya berjanji untuk melaksanakan aspirasi publik tetapi diam-diam menjalankan rencana semula. Dalam tahap ini pendapat, saran dan kritik dari masyarakat diterima oleh pemerintah, namun pelaksanaan program pembangunan tetap dilaksanakan sesuai dengan yang telah ditentukan oleh pemerintah sebelumnya.

6) *Partnership*

Lalu pada level partnership telah mencapai *citizen power*, sehingga pada level ini terbentuknya kerjasama multipihak dalam merumuskan atau melaksanakan kebijakan dan program. Pada tahap ini pemerintah menjadikan masyarakat sebagai partner kerja untuk berunding serta bekerjasama dalam menyusun dan melaksanakan program pembangunan.

7) *Delegation*

Pada tahap ini pemerintah memberikan kewenangan kepada masyarakat dalam menentukan keputusan perencanaan pembangunan.

8) *Citizen Control*

Dan untuk level tertinggi yaitu *Citizen Control*, pada tahap ini masyarakat memiliki kontrol terhadap kinerja pemerintah termasuk dalam mengevaluasi program-program perencanaan pembangunan.

### **2.3 Mitigasi Bencana**

Pengertian dari mitigasi bencana yaitu upaya yang ditunjukkan untuk mengurangi dampak dari bencana baik bencana alam, bencana ulah manusia maupun gabungan dari keduanya dalam suatu negara atau masyarakat (Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2006). Selain itu juga, mitigasi bencana dapat diartikan sebagai istilah yang menunjuk pada semua kegiatan/tindakan untuk mengurangi risiko bencana, yang dapat dilakukan sebelum bencana tersebut terjadi. Mitigasi bencana mencakup perencanaan dan pelaksanaan berbagai tindakan pengurangan risiko bencana serta proses perencanaan untuk respon yang efektif dalam menghadapi bencana. Tindakan pengurangan risiko bencana tersebut bertujuan untuk mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan akibat bencana dengan menghilangkan kerentanan terhadap suatu bencana.

Mitigasi bencana secara umum dapat dikelompokkan ke dalam mitigasi struktural dan mitigasi nonstruktural. Mitigasi struktural yaitu mitigasi yang berhubungan dengan usaha-usaha pembangunan konstruksi fisik, sementara mitigasi nonstruktural yaitu diantaranya meliputi perencanaan tata guna lahan, memberlakukan peraturan pembangunan, dan melalui pendidikan untuk menyiapkan masyarakat membiasakan diri hidup bersama dengan bencana, khususnya untuk lingkungan yang sudah terlanjur terbangun, sehingga masyarakat dapat merasakan keamanan dan kenyamanan dalam hidupnya.

Usaha mitigasi bencana dapat berupa pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana. Tahap pra-bencana berupa kesiapsiagaan atau upaya dalam

memberikan pemahaman pada masyarakat untuk mengantisipasi bencana melalui pemberian informasi, peningkatan kesiagaan jikalau terjadi bencana ada langkah-langkah untuk memperkecil risiko bencana tersebut.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2007 menjelaskan bahwasanya mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi bencana juga merupakan bagian dari manajemen penanganan bencana, yang menjadi salah satu tugas Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam rangka pemberian rasa aman dan perlindungan dari ancaman bencana yang mungkin dapat terjadi.

Menurut Keputusan Kepala Badan Pendidikan dan Pelatihan Nomor:KEP/98/IV/2016 tentang Bahan Pembelajaran Pencegahan dan Mitigasi bahwa secara umum kegiatan manajemen bencana dapat dibagi dalam tiga kegiatan utama yaitu:

1. Kegiatan pra bencana yang mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi kesiapsiagaan, serta peringatan dini.

Kegiatan pada tahap pra bencana ini sangatlah penting karena apa yang sudah dipersiapkan pada tahap ini merupakan modal dalam menghadapi bencana dan pasca bencana.

2. Kegiatan saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara, seperti kegiatan *search and rescue* (SAR), bantuan darurat dan pengungsian.

Kegiatan saat terjadi bencana yaitu kegiatan yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana, hal ini dilakukan untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan, terutama berupa penyelamatan korban dan harta benda, evakuasi dan pengungsian akan mendapatkan perhatian penuh baik dari pemerintah bersama swasta maupun masyarakat di sekitarnya.

3. Kegiatan pasca bencana yang mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan

rekonstruksi.

Kegiatan pada tahap pasca bencana ini terjadi proses perbaikan kondisi masyarakat yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali prasarana dan sarana pada keadaan semula. Pada tahap ini yang perlu diperhatikan adalah rehabilitasi dan rekonstruksi tidak hanya berupa fisik, melainkan secara psikis seperti ketakutan, trauma atau depresi juga perlu diperhatikan.

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi menyatakan bahwa pada penyelenggaraan penanggulan bencana meliputi:

- a. Pra bencana
- b. Saat tanggap darurat
- c. Pasca bencana

1) Tahap pra bencana

Pada tahap pra bencana ini meliputi dua keadaan yaitu dalam situasi tidak terjadi bencana dan dalam situasi terdapat potensi bencana. Yang dimaksud dengan situasi tidak terjadi bencana yaitu situasi tidak ada potensi bencana yang berdasarkan analisis kerawanan bencana pada periode waktu tertentu tidak menghadapi ancaman bencana yang nyata, sedangkan situasi terdapat potensi bencana adalah pada situasi yang perlu adanya kegiatan-kegiatan kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi bencana dalam penanggulangan bencana. Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahapan pra bencana meliputi:

- a) Perencanaan penanggulangan bencana, yang terdiri atas pengenalan dan pengkajian ancaman bencana; pemahaman tentang kerentanan masyarakat; analisis kemungkinan dampak bencana; pilihan tindakan pengurangan risiko bencana; penentuan mekanisme kesiapan dan penanggulangan dampak bencana; dan alokasi tugas, kewenangan, dan sumber daya yang tersedia.

- b) Pengurangan risiko bencana, yang terdiri atas pengenalan dan pemantauan risiko bencana; perencanaan partisipatif penanggulangan bencana; pengembangan budaya sadar bencana; peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana; dan penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana.
- c) Pencegahan, yang terdiri atas identifikasi dan pengenalan secara pasti terhadap sumber bahaya atau ancaman bencana; kontrol terhadap penguasaan dan pengelolaan sumber daya alam yang secara tiba-tiba dan berangsur berpotensi menjadi sumber bahaya bencana; pemantauan penggunaan teknologi yang secara tiba-tiba dan/atau berangsur berpotensi menjadi sumber ancaman atau bahaya bencana; penataan ruang dan pengelolaan lingkungan hidup; dan penguatan ketahanan sosial masyarakat.
- d) Pemaduan dalam perencanaan pembangunan yang dilakukan dengan cara mencantumkan unsur-unsur rencana penanggulangan bencana ke dalam rencana pembangunan pusat dan daerah, dilakukan secara berkala dikoordinasikan oleh suatu badan. (Kementerian PUPR, 2017).

Upaya kesiapsiagaan yang dapat dilakukan pada saat akan bencana mulai teridentifikasi akan terjadi, kegiatan yang dilakukan antara lain yaitu:

- a) Pengaktifan pos-pos siaga bencana dengan segenap unsur pendukungnya.
- b) Pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum).
- c) Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan.
- d) Penyiapan dukungan dan mobilitas sumber daya/logistik.
- e) Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan.
- f) Penyiapan dan pemasangan instrument sistem peringatan dini (*early warning*).
- g) Mobilitas sumber daya (personal dan prasarana/sarana peralatan).

Tindakan pencegahan yang tergolong dalam mitigasi aktif antara lain yaitu:

- a) Pembuatan dan penempatan tanda-tanda peringatan, bahaya, larangan memasuki daerah rawan bencana.
- b) Pengawasan terhadap pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, izin mendirikan bangunan (IMB), dan peraturan lainnya yang berkaitan dengan pencegahan bencana.
- c) Pelatihan dasar kebencanaan bagi aparat dan masyarakat.
- d) Pemindahan penduduk dari daerah yang rawan ke daerah yang aman.
- e) Penyuluhan dan peningkatan kewaspadaan masyarakat.
- f) Perencanaan daerah penampungan sementara dan jalur-jalur evakuasi jika terjadi bencana.
- g) Pembuatan bangunan struktur yang berfungsi untuk mencegah, mengamankan dan mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana, seperti tanggul, dam, panahan erosi Pantai, bangunan tahan gempa dan sejenisnya.

## 2) Saat tanggap darurat

Tahap tanggap darurat merupakan tahap penindakan atau pengerahan pertolongan untuk membantu Masyarakat yang tertimpa bencana, guna menghindari bertambahnya korban jiwa. Saat tanggap darurat dapat dilakukan hal-hal meliputi:

- a) Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumber daya.
- b) Penentuan status keadaan darurat bencana.
- c) Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkenan bencana.
- d) Pemenuhan kebutuhan dasar.
- e) Perlindungan terhadap kelompok rentan
- f) Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital.

## 3) Pasca bencana

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pasca bencana meliputi rehabilitasi dan rekonstruksi. Upaya yang dilakukan pada tahap rehabilitasi adalah untuk mengembalikan kondisi daerah yang terkena bencana



yang serba tidak menentu ke kondisi normal yang lebih baik, agar kehidupan dan penghidupan masyarakat dapat berjalan kembali. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a) Perbaikan lingkungan daerah bencana
- b) Perbaikan prasarana dan sarana umum
- c) Pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat
- d) Pemulihan sosial psikologis
- e) Pelayanan kesehatan
- f) Rekonsiliasi dan resolusi konflik
- g) Pemulihan sosial, ekonomi, dan budaya
- h) Pemulihan keamanan dan ketertiban
- i) Pemulihan fungsi pemerintahan
- j) Pemulihan fungsi pelayanan publik

Tahap rekontruksi merupakan tahap untuk membangun kembali sarana dan prasarana yang rusak akibat bencana secara lebih baik dan sempurna. Oleh karena itu pembangunannya harus dilakukan melalui suatu perencanaan yang didahului oleh pengkajian dari berbagai ahli dan sektor terkait. Tahap rekontruksi meliputi:

- a) Pembangunan kembali sarana dan prasarana.
- b) Pembangunan kembali sarana sosial masyarakat.
- c) Pembangkitan kembali kehidupan sosial budaya masyarakat.

Dalam UU No. 24 tahun 2007, mitigasi didefinisikan sebagai serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi bencana merupakan suatu aktifitas yang berperan sebagai tindakan pengurangan dampak bencana, atau usaha-usaha yang dilakukan untuk mengurangi jumlah korban dan kerugian ketika bencana terjadi.

Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2006, mitigasi didefinisikan sebagai “Upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana baik bencana alam, bencana ulah manusia maupun gabungan dari

keduanya dalam suatu negara atau masyarakat”. Mitigasi bencana yang merupakan bagian dari manajemen penanganan bencana, menjadi salah satu tugas Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam rangka pemberian rasa aman dan perlindungan dari ancaman bencana yang mungkin dapat terjadi.

Ada empat hal penting dalam mitigasi bencana, yaitu:

- a. Tersedia informasi dan petakawasan rawan bencana untuk tiap jenis bencana
- b. Sosialisasi untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam menghadapi bencana, karena permukiman di daerah rawan bencana
- c. Mengetahui apa yang perlu dilakukan dan dihindari, serta mengetahui cara penyelamatan diri jika bencana timbul, dan
- d. Pengaturan dan penataan kawasan rawan bencana untuk mengurangi ancaman bencana..

## **2.4 Banjir Rob**

Banjir air pasang merupakan suatu kejadian yang disebabkan oleh kenaikan muka air laut secara global. Adanya pasang naik dan pasang surut akan mempengaruhi kondisi genangan yang terjadi. Fenomena ini menghadirkan kejadian banjir yang disebabkan oleh kenaikan muka air laut yang disebut dengan banjir rob (Suhelmi, 2012). Banjir rob merupakan sebuah fenomena alam dimana pasang surut nya air laut memiliki fluktuasi. Penyebab dari hal ini adalah karena adanya gaya tarik benda di angkasa. Ketika air laut mengalami pasang, maka bisa menyebabkan gelombang air menjadi lebih tinggi daripada kawasan sekitarnya. Jadi banjir rob bukan karena hujan besar dan lebat namun ini berhubungan dengan aktivitas dan gaya tarik benda angkasa. Biasanya aktivitas matahari dan bulan pada momen tertentu. (Khoirunnisa, 2023).

Ketika air laut mengalami pasang, maka bisa menyebabkan gelombang air menjadi lebih tinggi daripada kawasan sekitarnya. Jadi banjir rob bukan karena hujan besar dan lebat namun ini berhubungan dengan aktivitas dan gaya tarik benda angkasa. Biasanya aktivitas matahari dan bulan pada momen tertentu.

Banjir rob merupakan bencana yang muncul berkaitan dengan siklus gerak bulan. Dengan demikian banjir laut berulang bulanan. Daerah yang terkena bencana ini adalah daratan pantai di daerah pesisir yang rendah atau daerah rawa-rawa pantai. Genangan banjir ini dapat diperkuat dengan banjir karena curah hujan. Jadi, banjir ini dapat terjadi lebih hebat saat musim hujan (Kodoatie & Sugiyanto, 2022).

Banjir rob juga terjadi akibat adanya fenomena iklim global yang ditandai dengan peningkatan temperatur rata-rata bumi dari tahun ke tahun. Lapisan ozon merupakan pelindung bumi dari pengaruh sinar matahari sehingga bila lapisan ini menipis maka akan terjadi pemanasan global, sehingga menyebabkan lapisan es di kutub utara dan antartika mencair, akibatnya permukaan permukaan laut air global naik (Rangga Chandra K & Risma Dewi Supriharjo, 2013). Banjir rob berdampak negatif terhadap kondisi fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan. Kerugian secara fisik dapat berupa kerusakan pada sarana dan prasarana umum. Dampak sosial menyebabkan ketidaknyamanan masyarakat, penurunan kesehatan, stress atau trauma mental, aktivitas belajar terganggu, terganggunya kegiatan sosial masyarakat seperti terganggunya acara hajatan, acara keluarga acara tahlilan dan lainnya.

## **1. Kriteria banjir rob**

Karena ada masyarakat yang tidak mengetahui tentang banjir rob maka mereka juga tidak bisa membedakan dengan banjir biasa. Padahal bila menilik atau melihat lebih jelas terdapat ciri atau kriteria yang membedakan. Berikut penjelasan ciri-ciri banjir rob:

### **a. Hanya Terjadi Saat Laut Pasang**

Sebagaimana yang tertera pada penjelasan, penyebab utama terjadinya air rob ini pasang surut nya air laut. Sementara itu, pasang surut air laut ini terjadi karena pergerakan dan gaya tarik dari benda langit layaknya matahari atau bulan. Definisi pasang sendiri adalah suatu kondisi

dimana air laut naik ke permukaan atau pantai. Jadi ketika air laut sedang tinggi dan daratan pemukiman lebih rendah dari permukaan maka terjadilah banjir rob. Namun ketika area permukiman lebih tinggi, maka daerah itu tidak akan terjadi banjir rob.

b. Biasanya Air Lebih Jernih Daripada Banjir Biasa

Biasanya air banjir rob tidak akan kotor, hitam, dan keruh layaknya banjir luapan sungai. Penyebab hal ini adalah kondisi air laut itu sendiri. Sebagaimana yang biasanya dilihat, air laut memiliki karakteristik bersih dan jernih, kondisi inilah yang membanjiri pemukiman ketika banjir rob. Namun kondisi air seperti ini tidak selalu terjadi karena bisa saja sudah tercampur dengan kotoran dan di daratan. Misalnya air tanah, lumpur, atau kotoran lainnya sehingga sama menjadi lebih keruh. Walaupun demikian, air banjir rob tidak seburuk air luapan sungai yang kotor dan berkuman.

c. Bisa Terjadi di Luar Musim Hujan

Karena banjir rob terjadi karena pasang surut air laut maka fenomena ini tidak berhubungan dengan musim. Artinya banjir rob bisa terjadi di musim kemarau sekalipun sehingga masyarakat pesisir harus masyarakat siap siaga setiap saat. Dengan begitu meminimalisir kerugian akibat banjir yang akan terjadi. Ketika banjir rob terjadi di musim hujan maka kondisinya bisa menjadi lebih parah lagi. Terlebih ketika volume air hujan juga tinggi, maka menambah kemungkinan genangannya yang meningkat. Bahkan beberapa wilayah bisa tenggelam total jika areanya berdekatan juga dengan sungai.

d. Wilayah Pemukiman yang Lebih Rendah dari Lautan

Wilayah pemukiman warga yang lebih rendah dari permukaan air laut sudah pasti akan mengalami banjir rob. Ini layaknya dasar hukum gravitasi pada umumnya, apapun yang dari atas akan jatuh ke bawah. Jadi ketika permukaan air laut berada di atas, maka luapan air hasil aktivitas pasangannya akan jatuh ke bawahnya. Jadi wajar bagi masyarakat pesisir

pantai yang lebih memilih membangun rumah panggung ketika daratannya lebih rendah. Tentu tujuannya untuk menghindari kerugian dari banjir rob yang tidak menentu kapan terjadi. Kecuali mereka yang tinggal di daratan rendah yang sangat jauh dari jangkauan kenaikan air pasang laut.

e. Air Terasa Asin

Layaknya air laut pada umumnya, air pada banjir rob memiliki rasa yang asin. Beda seperti banjir biasa dari sungai, pasti air akan tawar dan berwarna coklat. Air asin ini menyebabkan rasa lengket pada tubuh layaknya bermain di pasir pantai. Melalui rasa lengket yang membuat tidak nyaman, maka tidak heran bila masyarakat akan sangat risih ketika terjadi banjir rob. Rasa pada tubuh akan sangat tidak nyaman dan tentu mengganggu aktivitas, bahkan untuk hal sekecil ini pun. Melalui rasa lengket juga bisa menimbulkan rasa gatal atau iritasi kulit.

Di sisi lain juga ada beberapa penyebab lainnya yang mendukung terjadinya fenomena alam banjir rob. Pemicu banjir rob yang lain yaitu diantaranya yaitu:

a. Pemanasan Global

Pemanasan global bisa menjadi alasan utama dari berbagai fenomena atau musibah alam yang baru-baru ini terjadi. Salah satunya ialah banjir rob, sebuah kejadian dimana ketinggian air laut meningkat sehingga bisa keluar dari garis pantai, Global warming sendiri meningkatkan suhu bumi sehingga dapat mencairkan es di kutub. Ketika banyak es di kutub yang mencair maka ia menjadi air dan bergabung dengan air laut di seluruh dunia. Hasilnya beberapa wilayah mendapatkan dampaknya yaitu volume air laut meningkat. Sayangnya hal ini tidak masyarakat sadari karena terjadi secara lambat dari tahun ke tahun.

b. Rusaknya Hutan Mangrove

Fungsi utama dari hutan atau tanaman mangrove adalah untuk menahan laju abrasi dan intrusi air laut. Ketika hutan mangrove mengalami kerusakan maka fungsinya pun tidak terjalin dengan baik. Dampaknya ialah

wilayah pemukiman di sekitarnya mengalami musibah banjir rob dan fenomena alam lain. Maka dari itu untuk meminimalisir terjadinya agenda banjir rob akibat pasangannya air laut maka harus melestarikan hutan mangrove.

c. Penggunaan Air Tanah yang Berlebihan

Ketika air tanah habis maka lapisan tanah di atasnya akan turun. Walaupun hal ini terjadi secara perlahan, namun tetap memberikan dampak nyata di puluhan atau ratusan tahun ke depan.

d. Kondisi Topografi Suatu Wilayah

Topografi adalah bentuk permukaan bumi seperti dataran rendah, dataran tinggi, pegunungan, dan lainnya. Bentuk permukaan ini mengacu pada kondisi alami sebelum hadirnya pemukiman dan peradaban manusia. Artinya memang ada beberapa wilayah yang memiliki topografi alami lebih rendah dari air laut. Hasilnya mereka membangun rumah panggung atau menanam banyak pohon bakau dan membangun hutan mangrove. Dengan begitu bisa meminimalisir terjadinya banjir rob.

e. Alih Fungsi Area Rawa dan Sawah

Terdapat perbedaan karakteristik yang nyata antara tanah untuk sawah dan rawa dengan tanah pemukiman. Biasanya tanah di arearawa berciri lebih lembek dan mengandung banyak air sehingga tidak cocok untuk membangun rumah. Ketika masyarakat memaksakan diri ingin membangun rumah di dua area ini maka akibatnya ialah pa peresapan air tanah. Saat air tanah tidak bisa menyerap dengan baik, maka jangan terkejut ketika terjadi banjir rob dalam beberapa tahun mendatang. Terlebih lagi ketika rawa dan sawah itu dekat dengan area bibir pantai.

f. Penyumbatan di Area Muara

Setiap pantai pasti memiliki muara sungai, baik yang kecil maupun besar dan terlihat. Namun beberapa muara sungai memiliki sampah di

bagian ujungnya. Padahal muara ini bisa menjadi pintu masuk bagi luapan air saat terjadi pasang. Karena adanya sampah di bagian muara maka pintu masuk air itu pun jadi tersumbat. Alhasil meluap ke area lain seperti pemukiman atau luar pantai lainnya. Maksud dari sampah itu sendiri pun bisa bermacam-macam, mulai dari ranting, batang kayu, atau bahkan sampah plastik hasil produksi manusia.

g. Bantaran Sungai yang Sempit

Bantaran sungai adalah lahan di kedua sisi sungai, bukan dinding melainkan area jarak sungai dengan daratan. Setiap sungai memiliki jarak bantaran ideal untuk menghindari masyarakat atau habitat di sekitarnya terkena musibah alam. Ketika bantaran sangat sempit maka akibatnya meningkatkan potensi banjir rob. Banjir rob juga bisa terjadi di sungai yang dekat dengan laut. Adapun penyebab dari luapan air ini ialah tidak ada ruang bagi air untuk meluap secara aman.

h. Kurangnya Drainase

Drainase merupakan sebuah sistem penyerapan air di bawah tanah yang mana sangat berfungsi ketika terjadi luapan air. Saat sistem ini terganggu atau tersumbat maka hasil luapan air tidak terserap dengan baik ke bawah tanah. Artinya gelombang air juga tidak bisa surut dalam waktu cepat dan ini mengganggu. Demikian pula dengan kota atau wilayah yang kurang dalam sistem drainase. Maka dari itu sudah seharusnya sistem serapan ini tersedia banyak hampir di seluruh kota, baik itu yang berpotensi banjir rob, banjir biasa, ataupun tidak.

## 2. Akibat Banjir Rob di Masyarakat dan Lingkungan

Banjir rob tidak hanya sebuah fenomena alam melainkan menjadi musibah bagi masyarakat dan habitat di sekitar. Tentu artinya juga memberikan dampak buruk pada mereka, baik itu secara materil maupun kondisi mental dan trauma. Berikut adalah dampak/akibat dari banjir rob di masyarakat dan lingkungan:

a. Kerugian Material

Fenomena banjir rob ataupun banjir biasa pasti akan memberikan kerugian materil bagi para korban. Ini tidak hanya tentang rumah yang terendam melainkan juga barang-barang di dalamnya. Misal seperti perabotan, kendaraan, barang berharga, dan dokumen penting. Palsalnya ada masyarakat yang tidak memahami kapan akan terjadi banjir rob. Melalui hal itu maka wajar saja bagi mereka tidak sempat menyelamatkan berbagai barang berharga di rumahnya.

b. Kerusakan bangunan

Kini berbicara tentang bangunan yang bisa dengan mudah menjadi rusak ketika terkena air dalam volume tinggi. Apapun jenis bangunannya, pasti akan mengalami kerusakan baik itu ringan atau berat. Bahkan material bangunan paling bagus pun bisa tetap mengalami kerusakan seperti rumah lain. Penyebabnya adalah durasi banjir rob itu sendiri karena tidak mungkin hanya lewat sehari kemudian surut dengan mudah. Apalagi di daerah yang tata letak kotanya buruk sehingga tidak ada cukup drainase. Bangunan yang terendam air laut dalam jangka waktu lama pasti mengalami pelapukan secara perlahan.

c. Membawa Sumber Penyakit

Walaupun karakteristik banjir rob memiliki air yang lebih jernih namun bukan berarti bersih dari kuman Kuman sendiri merupakan sumber penyakit, beserta virus lainnya. Disisi lain, air adalah pembawa penyakit paling cepat yang bisa menyebar ke tubuh manusia. Adapun beberapa penyakit hasil dari banjir rob adalah iritasi, diare, ISPA, hingga DBD yang mematikan.

d. Mengganggu Mobilitas dan Aktivitas Masyarakat

Air yang berada di wilayah masyara kat tentu dapat mengganggu mobilitas mereka dalam beraktivitas. Terlebih lagi pada daerah yang tidak familiar dengan perahu dan penanggulangan bencana. Kerugian aktivitas ini



bisa merembet pada masalah lain seperti pekerjaan dan sekolah para anak. Bahkan aktivitas ringan pun juga terganggu seperti tidur, masak, makan, dan buang air kecil. Di sisi lain, wilayah yang mengalami banjir rob juga bisa mengalami jalan mati. Artinya akses jalanan tertutup total dan bisa menjadi lebih parah ketika ada sampah hasil banjir rob yang menghalangi.

e. Kelangkaan Air Bersih

Apapun jenis banjirnya pasti menghasilkan kelangkaan air bersih yang mana merupakan sumber kehidupan manusia. Kelangkaan air bersih ini juga yang menjadi pemicu kelaparan masyarakat di area yang terkena musibah. Akibat dari kelaparan itu juga bisa muncul dampak psikologi lain yang mana menambah buruk suasana. Air bersih atau yang kayak konsumsi menjadi lebih sedikit juga karena *septic tank* yang meluap dan bercampur dengan sumber air bersih.

f. Kondisi Mental dan Trauma

Setiap musibah pasti dampak psikologis yang buruk bagi korbannya. Demikian pula dengan fenomena banjir rob, banyak orang yang menjadi trauma. Trauma atau luka masa lalu ini bisa tertuju pada apa saja, entah itu wilayah dekat dengan laut, air, atau bahkan laut dan pantai itu sendiri. Ketika trauma hadir dalam aktivitas harian masyarakat maka ini bisa mengganggu kejiwaan mereka. Artinya juga merembet pada keguatan harian, seperti mengalami serangan panik atau kecemasan berlebih. (Khoirunnisa, 2023).

Tabel 4. Penelitian Yang Relevan

No	Penulis	Judul	Metode	Persamaan	Perbedaan
1	Dwi Aprililia Hapsari (2018)	Partisipasi Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kelurahan Kandang Panjang Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian yaitu RRA ( <i>Rapid Rural Appraisal</i> )	Persamaan dengan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas mengenai partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir rob.	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu pada penelitian penulis menggunakan metode kualitatif pendekatan fenomenologi, dan juga berbeda lokasinya.
2.	Lilik Fatmawati (2023)	Kajian Mitigasi Bencana Banjir Rob Yang Dilakukan di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif	Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas tentang banjir rob, tinjauan pustaka yang digunakan sama	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu berbeda lokasi penelitian, penulis menggunakan metode kualitatif pendekatan fenomenologi dan indikator yang digunakan juga berbeda.
3.	Muh Nur Imam (2022)	Arahan Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kawasan Pesisir Kecamatan Balusu Kabupaten Barru	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas tentang banjir rob, tinjauan pustaka	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu berbeda lokasi penelitian, dan penulis menggunakan metode kualitatif pendekatan fenomenologi

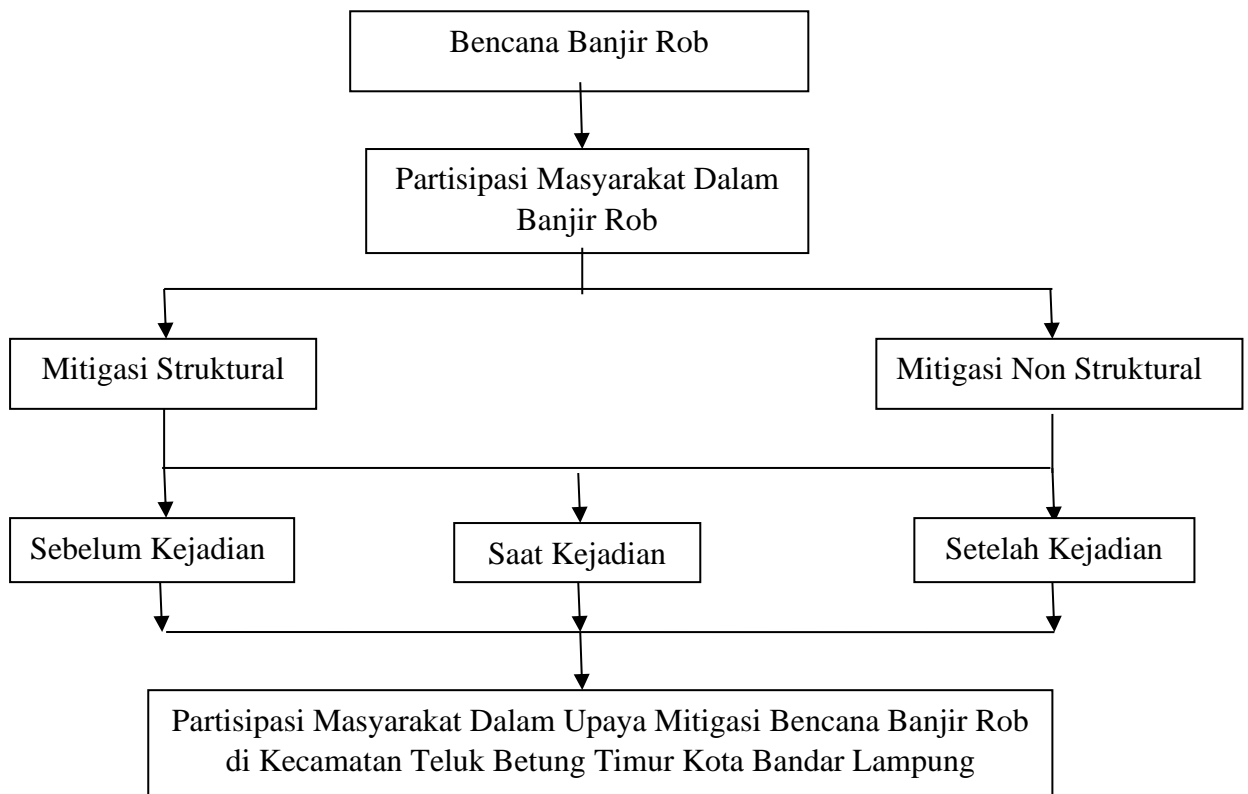
Tabel 4. Penelitian Yang Relevan

No	Penulis	Judul	Metode	Persamaan	Perbedaan
4.	Ledy Aprisa Ningrum (2021)	Partisipasi Masyarakat Terhadap Mitigasi Bencana Banjir di Desa Begalen Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.	yang digunakan terdapat kesamaan, dan ada beberapa indikator yang digunakan sama  Pada penelitian ini sama-sama membahas mengenai partisipasi masyarakat, terdapat tinjauan pustaka yang sama dan juga hanya terdapat satu variable.	Pada penelitian iini perbedaannya yaitu banjir yang digunakan adalah banjir saja, sedangkan penulis menggunakan penelitian mengenai banjir rob saja, indikator yang digunakan berbeda dan penulis menggunakan metode kualitatif pendekatanfenomenologi
5.	Dimas Syamsi Pratama (2022)	Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Rob di Pulau Pasaran Kelurahan Kota Karang Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas tentang banjir rob di kelurahan kota karang yang	Perbedaan nya yaitu berbeda lokasi, peneliti sebelumnya hanya mengambil populasi dan sampel satu kelurahan saja di kecamatan Teluk Betung Timur yaitu kelurahaan kota karang, sedangkan penulis

<b>No</b>	<b>Penulis</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>
		Lampung Tahun 2021		merupakan salah satu kelurahan di Teluk Betung Timur,	menggunakan populaasi dan sampel nya yaitu di tiga kelurahan yaitu kelurahan Kota Karang, Kota Karang Raya, Keteguhan, dan Sukamaju.

Sumber : Data Primer, 2024

## 2.6 Kerangka Pikir



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, dengan pendekatan fenomenologi. Penelitian kualitatif merupakan suatu jenis penelitian yang hasil temuannya tidak didapat dengan proses statistik atau perhitungan dengan rumus melainkan sebagai bentuk jenis penelitian yang memiliki tujuan untuk menjelaskan gejala secara kontekstual dengan menggunakan peneliti sebagai bagian alami dalam penelitian tersebut. Penelitian kualitatif lebih mengutamakan proses dan makna yang didasari sudut pandang atau penilaian dari sisi subjek. Pada penelitian kualitatif, keadaan pada saat peneliti datang ke lapangan atau objek yang akan diteliti, saat melakukan penelitian dan berada di lapangan, dan setelah keluar dari lapangan penelitian, keadaan objek yang diteliti akan tetap dan tidak berubah (Sugiarto, 2015). Penelitian kualitatif umumnya mengambil sampel lebih kecil, dan pengambilannya cenderung memilih yang *purposive* daripada acak. Penelitian kualitatif lebih mengarah ke penelitian proses daripada produk, dan biasanya membatasi pada satu kasus. (Muhadjir, 2018).

Penelitian fenomenologi memiliki tujuan yaitu guna menginterpretasikan serta menjelaskan pengalaman-pengalaman yang dialami seseorang dalam kehidupan ini, termasuk pengalaman saat interaksi dengan orang lain dan lingkungan sekitar. Fenomenologi berfokus pada bagaimana orang mengalami fenomena tertentu, artinya orang mengalami sesuatu bukan karena pengalaman tetapi karena fenomena yang terjadi di kehidupannya. Peneliti ingin menggambarkan secara jelas tentang objek penelitian melalui fenomena yang dialami para

informan terkait. Dari penjabaran diatas, maka pendekatan kualitatif dianggap yang paling tepat dapat menjawab permasalahan penelitian ini. Metode penelitian kualitatif dengan jenis fenomenologi ini berusaha untuk memahami partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung. Adanya pendekatan fenomenologi juga dapat membantu dalam menggambarkan secara mendalam dan lebih rinci tentang fenomena yang dialami oleh informan kunci sehingga masalah yang diteliti akan menemukan hasil dan penyelesaian.

### **3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian**

#### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Tahun 2024.

#### **2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung.

### **3.3 Objek dan Subjek Penelitian**

#### **1. Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan titik fokus perhatian dari penelitian. Menurut Sugiyono (2021) objek penelitian adalah suatu sifat dari objek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian memperoleh kesimpulan. Objek dalam penelitian ini adalah upaya partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir rob.

#### **2. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan sumber data atau informan yang dapat memberikan keterangan kepada peneliti. Menurut Sugiyono (2021) subjek penelitian adalah suatu atribut, sifat, atau nilai dari orang. Subjek penelitian ini terdiri dari masyarakat yang terdampak banjir di masing-masing kelurahan yaitu kepala lurah Keteguhan, Sukamaju, Kota Karang, dan Kota Karang Raya. Ketua RT 09 Kelurahan Keteguhan, Ketua RT 01 Kelurahan Sukamaju,

Ketua RT 10 Kelurahan Kota Karang, dan Ketua RT 07 Kelurahan Kota Karang Raya. Selain itu juga subjek penelitian ini yaitu masyarakat yang terdampak banjir rob di masing-masing kelurahan 1 orang, sehingga total subjeknya yaitu 12 orang.

### 3.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian tentang partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur dapat dipahami dan dikaitkan dengan teori tingkat partisipasi masyarakat yang dikenal dengan "*Ladder of Citizen Participation*." Dalam "*Ladder of Citizen Participation*", partisipasi masyarakat dibagi ke dalam beberapa tingkat berdasarkan tingkat keterlibatan dan kekuasaan yang diberikan kepada masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Berikut adalah tabel indikator dari fokus penelitian:

Tabel 5. Indikator Fokus Penelitian

Variabel	Sub Variabel/Aspek	Indikator
Partisipasi Masyarakat dalam Upaya Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung	Tingkat partisipasi masyarakat sebelum kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung	a. Pemahaman dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Banjir Rob.
		b. Pemasangan Plang Tanda Rawan Bencana, Jalur Evakuasi.
		c. Membersihkan Sampah-Sampah yang Terbawa Air Laut.
	Tingkat partisipasi masyarakat pada saat kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung	Keterlibatan Upaya Tanggap Darurat dan Koordinasi dengan Pihak Berwenang
	Tingkat partisipasi masyarakat setelah	a. Proses Pemulihan Pasca Banjir Rob



Tabel 5. (Lanjutan)

kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung	b. Perbaikan Kerusakan Sarana dan Prasarana.
Tingkat partisipasi masyarakat untuk mitigasi bencana struktural dan non struktural di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung	a. Pembangunan Tanggul dan Penanaman Mangrove. b. Penyuluhan Masyarakat, Pengembangan Kebijakan, dan Program Edukasi Terkait Mitigasi Bencana oleh BPBD, POLAIRUD, dan Pemerintah Setempat
Jenis Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung	a. Partisipasi berupa harta benda b. Partisipasi berupa tenaga c. Partisipasi sosial (keguyuban) d. Partisipasi berupa buah pikiran

Sumber : Data Primer, 2024.

Pada partisipasi masyarakat sebelum banjir rob, saat banjir rob dan setelah banjir rob, serta mitigasi bencana struktural dan non-struktural, fokus ini berkaitan langsung dengan tingkat partisipasi yang memiliki 8 tingkatan/level partisipasi seperti:

1. Ditingkatan/Level terendah (*Non Participation*) terdapat *Manipulation* dan *Therapy*. Pada level *Manipulation* ini, publik tidak dilibatkan dikarenakan sudah terpilihnya sejumlah orang sebagai wakil dari publik,

- serta pada level *Therapy* publik mulai dilibatkan tetapi hanya dapat mendengarkan informasi keputusan tersebut tanpa adanya umpan balik.
2. Ditingkatan/Level sedang (*Tokenism*) terdapat *Informing*, *Consultation*, dan *Placation*. Pada level *Informing* pemerintah melakukan sosialisasi perencanaan pembangunan kepada masyarakat, namun hanya sebagai formalitas penyampaian informasi. Pada level *Consultation* pemerintah berdiskusi dengan masyarakat, sarannya ditampung namun keputusan akhir ditentukan oleh pemerintah. Pada level *Placation*, pendapat, saran dan kritik dari masyarakat diterima oleh pemerintah, namun pelaksanaan program pembangunan tetap dilaksanakan sesuai dengan yang telah ditentukan oleh pemerintah sebelumnya.
  3. Ditingkatan/Level Tertinggi (*Citizen Control*) terdapat *Partnership*, *Delegation*, *Citizen Control*. Pada level *Partnership*, pemerintah menjadikan masyarakat sebagai partner kerja untuk berunding serta bekerjasama dalam menyusun dan melaksanakan program pembangunan. Pada level *Delegation*, pemerintah memberikan kewenangan kepada masyarakat dalam menentukan keputusan perencanaan pembangunan. Serta pada tahap *Citizen Control* masyarakat memiliki kontrol terhadap kinerja pemerintah termasuk dalam mengevaluasi program-program perencanaan pembangunan.

Penelitian ini akan mengevaluasi perubahan dalam tingkat partisipasi melalui lensa model Arnstein, melihat apakah terdapat pergeseran dalam tingkat partisipasi dari '*Manipulation*' yang terendah, lalu ke '*Therapy*' lalu ke '*Informing*' kemudian ke '*Consultation*' -> '*Placation*' -> '*Partnership*' -> '*Delegation*' -> dan sampai ke tingkatan tertinggi yaitu '*Citizen Control*'.

Secara keseluruhan, teori Arnstein membantu dalam menilai seberapa besar keterlibatan masyarakat dalam berbagai aspek mitigasi dan respons bencana serta mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan dalam meningkatkan partisipasi masyarakat secara efektif.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Riduwan (2010) teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

#### 1. Observasi

Menurut Sugiyono (2021) menyatakan bahwa "*through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior*". Maka dengan teknik observasi, peneliti bisa belajar mengenal perilaku ataupun makna dan perilaku yang akan ditelitinya.

#### 2. Wawancara

Menurut Sugiyono (2021) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah dari responden tersebut sedikit. Pada penelitian ini informan yang diwawancarai adalah masyarakat yang terdampak banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur, Kepala Desa Kelurahan dan Ketua Lingkungan/Ketua RT yang berada di Kecamatan Teluk Betung Timur serta yang bertujuan untuk mengetahui tentang bagaimana memitigasi bencana banjir rob pada kondisi sebelum, saat dan sesudah terjadinya bencana banjir tersebut., dan Selain itu juga penulis mewawancarai Pihak BPBD Kota Bandar Lampung guna mendapatkan data mengenai banjir rob serta upaya apa yang telah dilakukan pihak BPBD guna memitigasi bencana banjir rob tersebut.

#### 3. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2021) teknik dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Dalam penelitian ini teknik dokumentasi digunakan untuk mencari data banjir, data penduduk Kecamatan Teluk Betung Timur, foto-foto daerah yang terkena dan rawan banjir rob serta bagaimana masyarakat

memitigasi banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data model Miles dan Huberman, dalam teknik analisis ini menjelaskan tentang analisis data kualitatif dilakukan melalui cara interaktif dan terus menerus berlangsung yang dilakukan sampai tuntas serta menyebabkan datanya menjadi jenuh (Sugiyono, 2021). Berikut langkah-langkah teknik analisis data di bawah:

#### **1. Data Reduction**

Data yang telah diperoleh yang jumlahnya bisa dikatakan banyak perlu dilakukan pencatatan yang teliti dan terperinci. Ketika peneliti melakukan penelitian yang semakin lama, maka jumlah data akan semakin banyak dan kompleks serta menjadi rumit. Sehingga harus dilakukan penganalisaan data yang dinamakan dengan reduksi data.

#### **2. Data Display (penyajian data)**

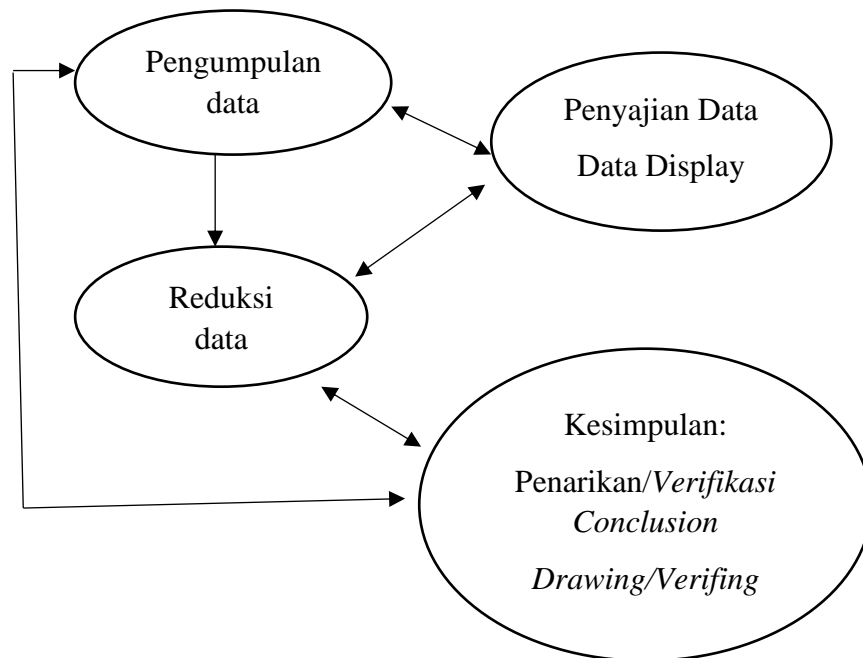
Setelah data direduksi kemudian mendisplaykan data terkait tentang Partisipasi Masyarakat Dalam Upaya Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung. Dengan melakukan pendisplayan data terkait banjir rob tersebut dapat mempermudah dan merencanakan sesuatu.

#### **3. Conclusion Drawing/Verification**

Langkah selanjutnya adalah langkah analisis kualitatif, menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2021) adalah penarikan sebuah kesimpulan dan akan dilakukan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan bisa dikatakan bersifat sementara dan bisa berubah jika belum didapatkan buktibukti yang kuat sehingga mendukung penelitian ditahap kumpulan data selanjutnya. Sebaliknya, jika kesimpulan telah dikemukakan pada tahap awal dan kemudian didukung oleh bukti- bukti yang telah valid dan tetap konsisten ketika peneliti kembali untuk melakukan penelitian, sehingga kesimpulan tentang partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana banjir rob di Kecamatan Teluk

Betung Timur Kota Bandar Lampung yang telah diambil dikatakan kesimpulan yang dianggap kredibel.

Berikut adalah Skema model analisis Interaktif oleh Miles dan Huberman.



Gambar 3. Skema model analisis Interaktif oleh Miles dan Huberman

Sumber: Yusuf (2016)

### 3.7 Teknik Pengabsahan Data

Menurut Zuldafrial (2012) “keabsahan data adalah bagian dari persamaan konsep kesahihan (validitas) dan keandalan (reliabilitas) berdasarkan varian penelitian kuantitatif dan disesuaikan dengan ketentuan pengetahuan, klasifikasi, dan gambaran polanya sendiri”. Keabsahan data bisa diperoleh dengan cara melakukan proses pengumpulan data yang tepat, cara yang paling sering digunakan dalam keabsahan data dengan proses triangulasi. Proses triangulasi diartikan sebagai proses untuk mengkaji data yang diperoleh dari berbagai sumber dan referensi dengan berbagai teknik dan metode. Menurut Sugiyono (2021) triangulasi dalam pengujian kepercayaan diartikan sebagai proses pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Berdasarkan hal tersebut, triangulasi dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data dan untuk mengecek kembali data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi sumber pada penelitian ini adalah kepala lurah, ketua RT dan masyarakat.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data menggunakan teknik yang berbeda kepada sumber yang sama. Misalnya data diperoleh melalui wawancara, kemudian dicek dengan observasi dan dokumentasi. Triangulasi teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi.

3. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu adalah teknik yang digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data dengan suatu teknik, seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi di waktu yang berbeda.

Dilakukannya tahap triangulasi sumber, teknik, dan waktu tersebut akan diketahui apakah narasumber sudah memberikan data yang sama atau tidak. Jika data yang diperoleh melalui berbagai jenis triangulasi tersebut sudah sama, maka data yang sudah dapat dikatakan kredibel.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan terkait penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dan diuraikan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat partisipasi masyarakat sebelum kejadian banjir rob di Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung yaitu di Kelurahan Keteguhan, Sukamaju, dan Kota Karang berada di level 6 yaitu '*Partnership*' yang pada tahap ini pemerintah menjadikan masyarakat sebagai partner kerja untuk berunding serta bekerjasama dalam Menyusun dan melaksanakan program Pembangunan. Untuk Kelurahan Kota Karang Raya berada di level/tingkatan 1 yaitu '*Manipulation*' yang pada tahap ini rencana Pembangunan dalam musrenbang yang tidak sesuai dengan realisasi dimasyarakat.
2. Tingkat partisipasi masyarakat saat kejadian banjir rob di setiap kelurahan yaitu berada di level/tingkatan 7 '*Delegated Power*' atau '*Delegation*' yang pada tahap ini pemerintah memberikan kewenangan kepada masyarakat dalam menentukan keputusan perencanaan pembangunan.
3. Tingkat partisipasi masyarakat setelah kejadian banjir rob di Kelurahan Kota Karang berada di level/tingkatan 6 '*Partnership*', sedangkan untuk Kelurahan Keteguhan, Sukamaju, dan Kota Karang Raya berada di level/tingkatan 3 '*Informing*' yang pada tahap ini pemerintah melakukan sosialisasi perencanaan Pembangunan kepada masyarakat, namun hanya sebagai formalitas penyampaian informasi dan tidak adanya tindakan secara nyata yang dilakukan oleh pemerintah terhadap masyarakat yang terdampak banjir rob.

4. Untuk mitigasi bencana struktural dan non struktural banjir rob, di Kelurahan Kota Karang berada di tingkatan partisipasi masyarakat 6 yaitu '*Partnership*' , sedangkan Kelurahan Keteguhan, Sukamaju, dan Kota Karang Raya berada di tingkatan 2 '*Therapy*' yang pada tahap ini penyampaian informasi perencanaan pembangunan kepada wakil masyarakat tanpa adanya umpan balik.
5. Untuk jenis partisipasi yang ada di Kecamatan Teluk Betung Timur yaitu di Kelurahan Kota Karang jenisnya 'partisipasi sosial/keguyuban' untuk Kelurahan Kota Karang Raya jenis partisipasinya yaitu 'partisipasi berupa harta' dan untuk Kelurahan Keteguhan serta Kelurahan Sukamaju jenis partisipasinya yaitu 'partisipasi tenaga'.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Sebaiknya pemerintah setempat lebih memperhatikan warga nya terutama perihal mitigasi bencana dan infrastruktur di wilayah pesisir.
2. Lebih ditingkatkan lagi perihal kesadaran masyarakat dalam hal membuang sampah sembarangan.
3. Peran BPBD Kota Bandar Lampung lebih rutin dalam memberikan penyuluhan terkait mitigasi bencana.
4. Peran *stakeholder* lebih ditingkatkan lagi.
5. Pemerintah memberikan bantuan ke masyarakat berupa uang guna menunjang infrastuktur yang rusak.



# **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman P, Naufal., Danang C, Sapto W S, Yogantara, Eko W, Muhammad L, Muhammad D, Charitas G. 2024. Conceptual Design of an Amphibious Boat as a Mitigation Support Solution. *E3S Web of Conferences* 576.
- Abidin, D. 2023. *Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Abuzar, P. B. 2015. *Metode Penelitian Survei*. Bogor: IN MEDIA.
- Anura, H K., Yarmaidi, Y., dan Miswar, D. 2019. Partisipasi Masyarakat Dalam Mengurangi Risiko Bencana Banjir di Lingkungan Bugis Kelurahan Menggala Kota. *Jurnal Penelitian Geografi (JPG)*.7(6).
- Anies. 2017. *Negara Sejuta Bencana Identifikasi, Analisis & Solusi Mengatasi Bencana dengan Manajemen Kebencanaan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Anwar, Suroyo. 2009. *Pemahaman Individu, Observasi, Checklist, Interview, Kuesioner dan Sosiometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Apriani I. B., Irwan H, Maelina A, Supriyadi, Hapipah. 2024. Peningkatan Ketanggapan Warga Pesisir Terhadap Bencana Banjir Rob: Warga Tangguh Bencana. *Jurnal Pengabdian LENTERA*, 4(2).
- Astuti, N. R. 2020. *Partisipasi Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Kecamatan Pondok Aren Kota Tangerang Selatan*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bandar Lampung. 2023. *Data Kejadian Bencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bandar Lampung Tahun 2022*. Lampung: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Lampung.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bandar Lampung. 2023. *Data Kejadian Bencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Lampung Tahun 2022*. Lampung: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bandar Lampung.

- Bintarto., Hadisumarno, S. 1979. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial.
- Conyers, Diana. 1991. *Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga*. Yogyakarta: UGM Press.
- Dirjen RLPS. 2009. *Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Departemen Kehutanan*. 2009b. *Peraturan nomor P.04/V-Set/2009 tentang Pedoman Monitoring dan Evaluasi DAS*. Jakarta. Indonesia.
- Pratama, D. S. 2022. *Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Rob di Pulau Pasaran Kelurahan Kota Karang Kecamatan Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Fatmawati, L. 2023. *Kajian Mitigasi Bencana Banjir Rob Yang Dilakukan Masyarakat di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. Semarang: Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Islam Sultan Agung.
- H. Noeng Muhadjir. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Hasarin,
- Hapsari, D. A. 2019. *Partisipasi Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir Rob Di Kelurahan Kandang Panjang Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan Tahun 2018*. Semarang: Fakultas Dakwah Dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Harvia, Rykhe., Erna J, Rika D. 2024. Analisis Spasial Bencana Banjir di Kota Padang Periode Tahun 2020-2024. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi*. 9(2). 139-147.
- Hardoyo, Su Rito. 2013. *Aspek Sosial Banjir Genangan (Rob) di Kawasan Pesisir*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hasan, K., Md. Mofizul Islam, Maisha F. 2024. Forecasting of Flood in the Non-Tidal River of Northern Regions of Bangladesh Using Machine Learning-Based Approach. *Journal of Information System and Technology (JST)*, 3(1).
- Hermon, D. 2012. *Mitigasi Bencana Hidrometeorologi*. Padang: UNP Press.
- Holil, S. 1980. *Partisipasi Masyarakat Dalam Usaha Kesejahteraan Sosial*. Bandung: Badan Penelitian dan Pengembangan Sosila.
- Imam, M. N. Rudi L. Emil S. R. 2022. Arah Mitigasi Bencana Banjir Rob di Kawasan Pesisir Kecamatan Balusu Kabupaten Barru. Baruu. *Journal of Urban Planning Studies*. 2(3).
- Indramawan, N. B., Muhammad F, Sawaviyya A, Gunawan. 2024. Application of sma method and ahp to predict the level of tidal flood vulnerability in Tegal City. *Jurnal of Intelligent Decision Support System (IDDS)*, 7(2), 102-112.

- Isbandi, A. 2007. *Intervensi Komunitas Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pemberdayaan masyarakat*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat., Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia. 2017. *Modul Penanggulangan Bencana Banjir Pelatihan Pengendali Banjir*. Bandung: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi.
- Khoirunnisa, Ghaza. 2023. *Mengenal Fenomena Banjir Rob Dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan Masyarakat*. Yogyakarta: Elementa Media.
- Kholifah, A D. 2015. *Partisipasi Masyarakat Dalam Mengurangi Risiko Bencana Banjir di Perum Sawangan Asri Kelurahan Sawangan Baru Kecamatan Sawangan Kota Depok*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Kodoatic dan Sugiyanto. 2022. *Banjir, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya dalam Perspektif Lingkungan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Lestari, R. W., Kanedi, I., & Arliando, Y. 2016. Sistem Informasi Geografis (SIG) Daerah Rawan Banjir Di Kota Bengkulu Menggunakan Arcview. *Jurnal Media Infotama*, 12 (1).
- Marfai, Aris M. 2004. Pemodelan Spasial Banjir Pasang Air Laut Studi Kasus: Pesisir Timur Semarang. *Forum Geografi UMS*, 18(1).60-69.
- Moh Sigit. 2022. *Partisipasi Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir Rob Di Desa Lompio Pasca Gempa Bumi Dan Tsunami Di Kecamatan Sirenja*. Palu: Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Tadulako.
- Muri, Yusuf. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Kencana.
- Muhammad, A. 2024. Kajian Perbandingan Mitigasi Kerentanan Fisik, Ekonomi, Sosial dan Lingkungan Akibat Banjir Rob di Demak. *Journal of Economic Resilience and Sustainable Development (ERSUD)*, 1(1), 47-63.
- Mubyarto. 1997. *Gerakan Nasional Penanggulangan Kemiskinan, Kajian Bersama Pengembangan Kebijakan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Ningrum, L. A. 2021. *Partisipasi Masyarakat Terhadap Mitigasi Bencana Banjir di Desa Bagelen Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020*. Pesawaran: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Nugraheni, I. L. dan Sugiyanta, I. G. 2022. Pemodelan Berbasis Partisipasi Masyarakat Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Banjir (Studi Kasus Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung). *Jurnal Penelitian Geografi*. 10 (2).

- Nugraheni, I. L., Suyatna, A., Abdurrahman, A., Setiawan, A. 2022. Flood Disaster Mitigation Modeling Through Participation Community Based on the Land Conversion and Disaster Resilience. University of Lampung: *CellPres*. (8).
- Pakpahan, S., Tulus I. N. Marzuki S. 2023. Characteristics of Extreme Reinfall Event in North Sumatra. *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA FKIP Mataram*. 11(2).
- Pargito, P., Zulkarnain, Z., dan Sudarmi, S. 2023. Praktik Mitigasi Bencana Bagi Guru Smp-Sma di Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Pengabdian Sosial Indonesia*, 3(2), 73-85.
- Patmawati, Dwi I. 2013. *Partisipasi Masyarakat Dalam Mengurangi Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Jebres Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2006 Tentang Pedoman Administrasi Desa.
- Prawira, M. P., dan Adjie P. 2014. Mitigasi Kawasan Rawan Banjir Rob di Kawasan Pantai Utara Surabaya. *Jurnal Teknik Pomits*. 3(2)
- Prasetya, T.I. 2008. Partisipasi dan Legal Draft. Malang: Wordpress.
- Putiamini, S., Mufti P P, Tri E B S, Asep K. 2023. Coastal Vulnerability Assesment to Tidal (Rob) Flooding in Indramayu Coast, West Java, Indonesia. *Indonesian Journal of Geography*, 55(3). 517- 226.
- Rangga, C. K. dan Rima D. S. 2013. Mitigasi Bencana Banjir Rob di Jakarta Utara. *Jurnal Teknik Pomits*. 2(1)
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-variavel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Roshayanti, Fenny., Agnita S P, Aan B, Minsu H. 2024. Literacy Profile of Flood and Rob Disaster Mitigation Among Sciences Teachers in Central Java. *Internastional Conference on Education and Social Science Research*, 591-5898.
- Ross, A. 1967. Partisipasi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Praktik. *Jurnal Ilmu Administrasi dan Sosial*.
- Rusl, Putra A. 2017. *Pemetaan Kawasan Rawan Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Menentukan Titik dan Rute Evakuasi*. Makassar: Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UIN Alauddin Makassar.
- Sudjana. 2001. *Metode Statistika*, Edisi Revisi. Cet, 6. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiarto, Eko. 2015. *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Suaka Media.
- Suhelmi. 2012. Kajian Dampak Land Subsidence Terhadap Peningkatan Luas Genangan Rob di Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Geomatika*. 18(1).9-16
- Sumanjoyo, H. S. 2022. *Buku Ajar Partisipasi dan Pemberdayaan di Sektor Publik*. Malang: CV. Litersi Nusantara Abadi.
- Sumaatmadja, N. 2001. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sunarto. 2003. *Geomorfologi Pantai, Dinamika Pantai*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Suryanti dan Marfai, 2008. Adaptasi Masyarakat Kawasan Pesisir Semarang Terhadap Bahaya Banjir Pasang Air Laut (Rob), *Jurnal Kebencanaan Indonesia Pusat Studi Bencana (PSBA-UGM) Fakultas Geografi UGM Yogyakarta*. 2(5).
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trisnawati, Inong. 2023. Partisipasi Masyarakat Dalam Penanggulangan Bencana Untuk Mewujudkan Kampung Siaga Bencana (KSB) di Desa Sindangjaya. *Journal of Geography Education Universitas Siliwangi*. 4 (1).
- UNESCO. 2008. *Partisipasi Masyarakat dalam Penanggulangan Banjir*. Jakarta: Indonesia
- Undang-Undang Pasal 1 No.52 Tahun 2009. *Perkembangan Kependudukan Dan Pembangunan Keluarga*. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.
- Undang-Undang No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Wungo, L G., Santy P D. Mussadun, Aulia H R. 2024. The Integration of Strucutural and Non-Structural Mitigation Based on Collaborative Governance Process at Tanjung Mas Sub-District. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1404*
- Zuldafrial. 2012. *Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Zulkarnain, Z., dan Listumbinang H. 2020. The Preparedness Analysis of of School Communities in Facing Flood Disaster. Case Study in 34's Public Junior Highschool (SMPN 34) Bandar Lampung City. *Spatial Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi*. 2(2).