

### **3. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang lingkup penelitian**

Penelitian ini dibatasi untuk menganalisis perilaku masyarakat penghuni perumahan Kembar Lestari Kota Jambi dalam mengantisipasi dampak banjir dan hubungan faktor sosial ekonomi terhadap perilaku masyarakat penghuni perumahan Kembar Lestari Kota Jambi dalam mengantisipasi dampak banjir. Penelitian dilaksanakan pada bulan April s.d Juni 2025 berada pada lokasi di RT 15, RT 16, dan RT 17 Perumahan Kembar Lestari Kelurahan Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi. Dimana perumahan tersebut sebagian besar awalnya merupakan dataran rendah/tanah rawa (low land) yang dilintasi oleh sungai Kenali Kecil juga merupakan salah satu daerah resapan di Kota Jambi. Lokasi penelitian ditetapkan atas pertimbangan bahwa perumahan tersebut bila hujan hampir mengalami banjir tiap tahun dengan ketinggian antara 30 cm – 125 cm.

#### **3.2 Pendekatan Penelitian.**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode Cross-Sectional study, dengan desain analitik observasional. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel independen dan dependen menggunakan kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan uji statistik. Desain Cross-Sectional study digunakan untuk pengumpulan data sekali dalam satu waktu, dengan desain analitik observasional untuk melihat hubungan antar variabel dalam hal ini variabel independen terdiri dari faktor predisposisi, pemungkin dan penguat dalam perilaku masyarakat mencegah dampak banjir berulang. Variabel dependen, adalah perilaku masyarakat dalam pencegahan dampak banjir berulang di Perumahan Kembar Lestari Kota Jambi.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah suatu kumpulan menyeluruh dari suatu obyek yang merupakan perhatian peneliti (Kountor, R. 2009). Sesuai dengan permasalahan penelitian, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga di

perumahan Kembar Lestari Kota Jambi yang terdampak banjir yang berada dalam wilayah RT 15,16, dan 17. Seperti terlihat pada tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3 Data Populasi Perumahan Kembar Lestari kota Jambi**

No.	Rukun Tetangga	Jumlah Populasi (KK)
1.	15	250
2.	16	121
3.	17	183
<b>Jumlah</b>		<b>554 Orang</b>

Sumber: Hasil Survei, Juni 2025

### 3.3.2 Sampel

Tekhnik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel proporsional secara acak sederhana (*proporsional random sampling*). Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Cochran (dalam Riduwan, 2007), sebagai berikut:

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

**Keterangan:**

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

$e^2$  = Presisi (ditetapkan 7 % dengan tingkat kepercayaan 93%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{554}{1 + 554 (0,07)^2} = \frac{554}{3,7146} = 149 \text{ responden}$$

Dengan rumus di atas, maka diperoleh jumlah sampel warga Perumahan Kembar Lestari Kelurahan Kenali Besar, Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi yang terdiri dari 3 RT yaitu RT 15, 16, dan 17 dengan teknik *proporsional random sampling* sebagaimana pada tabel 4 sebagai berikut :

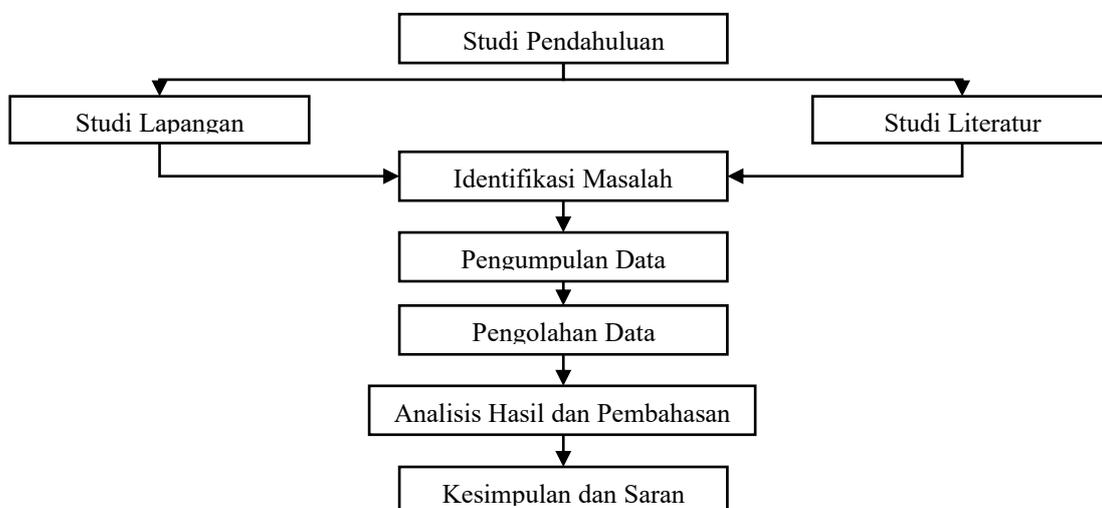
**Tabel 4 Proporsi Jumlah Sampel Perumahan Kembar Lestari**

No	Rukun Tetangga	Perhitungan	Hasil	Pembulatan
1	15	250:554x149	67,238	68
2	16	121: 554x149	32,543	33
3	17	183: 554x149	49,218	50
Jumlah				151

Sumber: hasil olahan data primer 2025

### 3.4 Alur Penelitian dan Pengukuran

Alur penelitian meliputi beberapa tahapan. Tahapan pertama adalah studi pendahuluan, dimana dilakukan proses identifikasi masalah penelitian, dengan cara studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan dilakukan untuk mengamati kondisi banjir di Perumahan Kembar Lestari, Kota Jambi, dan studi literatur dengan mengkaji teori perilaku (Teori Lawrence Green) dan penelitian sebelumnya, kemudian ditegakkan masalah penelitian serta instrumen penelitian yang akan digunakan. Selanjutnya yaitu tahapan pengumpulan data, dimana akan dilakukan penentuan populasi dan sampel penelitian, teknik pengambilan sampel dan pengisian kuesioner baik wawancara langsung maupun pengisian google form, selanjutnya akan dilakukan tahapan pengolahan datadan analisis hasil dan pembahasan serta kesimpulan dan saran. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar alur sebagai berikut:



**Gambar 2 Bagan alur pengukuran dan penelitian**

### 3.5 Variabel dan Definisi Operasional

Menurut Suwarno (dalam Riduwan dan Akdon, 2009) yang di maksud dengan variabel itu adalah karakteristik yang dapat diamati dari sesuatu (objek), dan mampu memberikan bermacam-macam nilai atau beberapa kategori. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini, pengukuran akan dilakukan pada variabel-variabel yang telah ditetapkan, yang dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5 Variabel dan definisi operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen dan Cara Pengukuran	Skala Pengukuran	Hasil Ukur
<b>Faktor Predisposisi</b>				
Usia	Adalah pengukuran usia dalam bentuk yang dapat diamati dan diukur secara konkret dalam satuan tahun	Kuesioner, wawancara	Ordinal	1. $\leq 35$ th 2. 36-50 th 3. $\geq 51$ th (BPS, 2024)
Pekerjaan	Adalah jenis pekerjaan utama responden dalam mendapatkan penghasilan	Kuesioner, wawancara	Ordinal	1. Pekerjaan formal (berpenghasilan tetap) 2. Pekerjaan informal (berpenghasilan tidak tetap) (BPS, 2023)
Penghasilan	Adalah besaran pendapatan yang diterima oleh responden dalam 1 bulan	Kuesioner, wawancara	Nominal	1. Tinggi, jika $\geq$ UMP Kota Jambi (Rp3.387.064) 2. Rendah, jika $<$ UMP Kota Jambi (Rp3.387.064) (UMP Kota Jambi, 2024)
Lama tinggal	Adalah lama tinggal responden di perumahan Kembar Lestari	Kuesioner, wawancara	Ordinal	1. $\geq 10$ tahun 2. $< 10$ tahun (BPS, 2020)

Pengetahuan	Adalah pengetahuan responden tentang penyebab, pencegahan dan penanggulangan banjir.	Kuesioner, wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan tinggi, jika nilai <math>\geq</math> mean/median</li> <li>2. Pengetahuan rendah, jika skor <math>&lt;</math> mean/median</li> </ol>
Sikap	Adalah sikap responden dalam mitigasi banjir	Kuesioner, wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikap mendukung, jika skor <math>&lt;</math> mean/median</li> <li>2. Sikap kurang mendukung, jika jika nilai <math>\geq</math> mean/median</li> </ol>
Self-efficacy	Adalah tingkat keyakinan responden dalam melakukan tindakan pencegahan, mitigasi, dan berpartisipasi dalam upaya komunitas	Kuesioner, wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi, jika skor <math>\geq</math> median</li> <li>2. Rendah, jika total skor <math>&lt;</math> median dari seluruh responden</li> </ol>
<b>Faktor Pemungkin</b>				
Infrastruktur	Adalah sarana prasarana fisik yang dapat mendukung upaya mitigasi dan adaptasi terhadap banjir, tempat pembuangan sampah, dan akses jalan evakuasi	Kuesioner, wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memadai, jika <math>\geq 3</math> infrastruktur memadai.</li> <li>2. Kurang, jika <math>\leq 2</math> infrastruktur memadai</li> </ol>
Keterpaparan informasi	Adalah pengalaman responden dalam mendapatkan informasi terkait banjir	Kuesioner, wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi cukup</li> <li>2. Informasi Kurang</li> </ol>
<b>Faktor penguat</b>				
Dukungan sosial dan komunitas	Adalah dukungan dari tetangga dan komunitas terhadap pencegahan banjir	Kuesioner, wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dukungan cukup</li> <li>2. Kurang dukungan</li> </ol>
Kebijakan pemerintah	Adalah terdapatnya dukungan kebijakan pemerintah setempat dan keaktifan pihak pemerintah dalam	Kuesioner, wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cukup Kurang</li> <li>2. Kurang</li> </ol>

penanganan banjir di lingkungan responden				
Perilaku pencegahan dampak banjir berulang				
Kesiapsiagaan menghadapi banjir	Adalah kesiagaan responden dalam menghadapi banjir terdiri dari 4 indikator: - menyimpan dokumen penting di tempat aman - mengetahui dan memiliki jalur evakuasi - menyiapkan perlengkapan darurat (makanan, obat, senter, dll) - berpartisipasi dalam kegiatan pencegahan banjir (kerja bakti membersihkan drainase, gotong royong atau edukasi kesiapsiagaan)	Kuesioner, wawancara & observasi	Ordinal	1. Cukup siap, jika $\geq$ median 2. Kurang siap, < median
Adaptasi struktural	Tindakan fisik yang dilakukan dalam mengurangi risiko banjir, meliputi: - Peninggian bangunan rumah - Pembuatan saluran drainase tambahan di sekitar rumah - Penggunaan bangunan tahan banjir - Pemasangan sistem proteksi air masuk (tanggul kecil, pintu air)	Kuesioner, wawancara & observasi	Ordinal	1. Cukup siap, jika terdapat 3-4 indikator 2. Kurang siap, jika hanya ada 2 indikator
Pencegahan non-struktural	Tindakan non fisik dalam menghadapi banjir: - Mengikuti sosialisasi atau pelatihan terkait pencegahan banjir - Menyusun rencana evakuasi keluarga (titik kumpul, jalur evakuasi, kontak darurat)	Kuesioner, wawancara & observasi	Ordinal	1. Cukup siap, jika terdapat 3-4 indikator 2. Kurang siap, jika hanya ada 2 indikator

- 
- Memantau informasi cuaca dan peringatan dini
  - Menghindari perilaku yang memperparah banjir (membuang sampah sembarangan, tidak menutup saluran air)
- 

*Sumber : Teori Lawrence Green 1991*

### 3.6 Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data yang akan dilakukan menggunakan metode:

1. Survei kuesioner:
  - a. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang diberikan kepada responden (kepala keluarga atau anggota rumah tangga yang memahami kesiapsiagaan dan pecegahan banjir).
  - b. Kuesioner berisi pertanyaan tertutup (pilihan ganda, skala Likert) untuk mengukur variabel penelitian, yang terdiri dari:
    - Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, lama tinggal di lokasi penelitian.
    - Faktor predisposisi meliputi pengetahuan, sikap dan self-efficacy.
    - Faktor pemungkin meliputi infrastruktur, akses informasi.
    - Faktor penguat meliputi dukungan sosial, peran pemerintah.
    - Perilaku pencegahan banjir meliputi adaptasi struktural, non struktural dan kesiapsiagaan.
2. Observasi lapangan yaitu pengamatan kondisi fisik lingkungan, meliputi kondisi drainase, keberadaan tempat sampah, pola adaptasi struktural masyarakat.
3. Dokumentasi yaitu penggunaan data sekunder, seperti laporan pemerintah, curah hujan atau kebijakan daerah terkait banjir.

### 3.7 Kalibrasi Instrumen

Uji coba instrumen penelitian pengetahuan kebencanaan dilakukan 20 warga Perumahan Grand Namura Kelurahan Kenali Besar, Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi yang tidak termasuk dalam kelompok sampel yang dipilih. Uji coba mempunyai tujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang reliabel adalah instrumen apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama maka menghasilkan data yang sama.

### 3.8 Uji Validitas

Validitas adalah derajat yang menunjukkan di mana suatu tes dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menganalisis validitas kuesioner pengetahuan kebencanaan menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment (Suharsimi Arikunto, 2010), berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien antara  $X_2$  dan Y       $\sum Y$  = jumlah skor total Y  
 $n$  = jumlah responden       $\sum Xi^2$  = jumlah kuadrat skor tiap butir  
 $\sum XY$  = jumlah perkalian  $X_2$  dan Y       $\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor total Y  
 $\sum Xi$  = jumlah skor tiap butir

Valid atau tidaknya koefisien korelasi Product Moment yang dihitung dalam kaitan itu jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel untuk ( $\alpha = 0,05$  maka butir-butir instrument dikatakan valid. Uji validitas instrument penelitian dilakukan terhadap 20 warga Perumahan Kembar Lestari Kelurahan Kenali Besar, Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi.

### 3.9 Uji Reliabilitas

Reliabilitas yaitu teknik pengujian untuk mengetahui tingkat keajegan atau ketepatan hasil pengukuran. Perhitungan reliabilitas, butir-butir yang valid menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, (Suharsimi Arikunto, 2010) berikut:

$$r_{tt} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{tt}$  = koefisien reliabilitas butir pernyataan  
 $\sum \sigma_b^2$  = jumlah variansi skor butir ( $X_2$ )  
 $\sigma_t^2$  = jumlah variansi skor total ( $X_2$ )  
 $k$  = jumlah butir yang valid

Uji reliabilitas pengetahuan kebencanaan warga Perumahan Kembar Lestari Kelurahan Kenali Besar, Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi digunakan untuk mengukur konsistensi gabungan item yang berkaitan dengan kemantapan atau konsistensi antara item-item suatu tes. Apabila  $r_{hitung}$  positif dan lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  dan nilai *alpha cronbach* minimum maka pernyataan dalam kuesioner reliabel.

### 3.10 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kuantitatif untuk mengetahui hubungan (korelasi) antara faktor predisposisi, pemungkin, dan penguat terhadap perilaku masyarakat dalam mencegah dampak banjir berulang.

Langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

#### 1. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

- a. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment terhadap item-item pertanyaan kuesioner.
- b. Uji reliabilitas menggunakan **Cronbach's Alpha**, dengan batas minimal  $\alpha \geq 0,6$ .

## 2. Analisis Univariat

Menyajikan distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel, seperti pengetahuan, sikap, self-efficacy, infrastruktur, keterampilan informasi, dukungan sosial, dan kebijakan pemerintah.

## 3. Analisis Bivariat

Untuk melihat hubungan antara masing-masing **variabel independen** (predisposisi, pemungkin, penguat) dengan **variabel dependen** (perilaku pencegahan banjir), digunakan Uji Chi-Square. Uji Chi-square dipilih karena seluruh variable telah dikategorikan dan bersifat nominal atau ordinal, serta tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah  $p < 0,05$ .

## 4. Kriteria Interpretasi Nilai Korelasi:

Nilai Korelasi (r)	Interpretasi
0.00–0.19	Sangat lemah
0.20–0.39	Lemah
0.40–0.59	Sedang
0.60–0.79	Kuat
0.80–1.00	Sangat kuat

### 3.11 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Rancangan penelitian ini di susun dan diimplementasikan sesuai dengan jadwal. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian, dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6 Jadwal Penelitian**

Kegiatan	Desember 2024				April 2025				Mei 2025				Juni 2025			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Sidang Proposal	■															
Penyusunan Instrumen		■														
Uji Coba			■													
Validitas dan Reliabilitas				■	■											
Penelitian dan Olah Data						■	■	■	■							
Penyusunan Laporan										■	■	■	■	■		
Sidang Hasil															■	
Sidang Tesis																■