

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Banjir merupakan bencana alam yang terjadi di kawasan yang banyak dialiri oleh aliran sungai. Sedangkan secara sederhana, banjir didefinisikan sebagai hadirnya air suatu kawasan luas sehingga menutupi permukaan bumi kawasan tersebut. Banjir adalah aliran air yang relatif tinggi, dan tidak tertampung oleh alur sungai atau saluran (Suparta 2004). Bencana alam di suatu wilayah memiliki implikasi secara langsung terhadap masyarakat di wilayah tersebut. Partisipasi masyarakat untuk mengurangi dan menghindari risiko bencana penting dilakukan dengan cara meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat (Suryanti dkk, 2010). Zein (2010) menjelaskan bahwa masyarakat merupakan pihak yang memiliki pengalaman langsung dalam kejadian bencana sehingga pemahaman yang dimiliki menjadi modal bagi pengurangan risiko bencana. Dalam konteks manajemen bencana alam respon masyarakat terhadap bencana sangat penting untuk dipahami (Marfai, dkk, 2008).

Kabupaten Bandung adalah salah satu wilayah di Cekungan Bandung, Jawa Barat, yang rentan terhadap bahaya banjir. Kondisi ini dipengaruhi oleh keberadaan Sungai Citarum sebagai sumber bahaya banjir dan pengaruh pengelolaan pembangunan di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS). Faktor-faktor yang memperbesar kerentanan terhadap bencana banjir diantaranya perubahan guna lahan kawasan lindung di sekitar DAS Sungai Citarum, penurunan permukaan tanah di Cekungan Bandung, bertambahnya laju sedimentasi di aliran sungai, tumpukan sampah di sungai yang menghambat aliran air, dan bertambahnya kepadatan jumlah penduduk di sekitar aliran DAS Sungai Citarum yang signifikan pada lebih dari satu dekade terakhir (Abidin et al., 2013; Wangsaatmaja et al., 2006).

Sebagai dampak bertambah besarnya pengaruh faktor-faktor tersebut dari tahun ke tahun, bencana banjir tidak dapat dihindari oleh masyarakat yang bermukim di sekitar DAS Citarum. Hingga saat ini, bencana banjir setiap

tahun selalu terjadi di wilayah DAS Citarum, terutama di Kecamatan Dayeuhkolot dan Kecamatan Baleendah. Kecamatan Baleendah merupakan kecamatan yang menjadi langganan bencana banjir pada saat musim penghujan. Pada kajian karakter DAS Citarum pada tahun 2011 mendapatkan bahwa 94% (sekitar 879,8 Ha) Wilayah Kecamatan Baleendah berpotensi terkena banjir setiap tahun.

Permasalahan utama yang saat ini terjadi di Kecamatan Baleendah, yang menimbulkan bahaya dan kerentanan akan banjir dilihat dari kondisi fisik yaitu, Kecamatan Baleendah memiliki kondisi morfologi relatif datar dengan kemiringan lereng 0%-3% yang artinya Kecamatan Baleendah merupakan dasar dari Danau Bandung, dan di daerah penelitian tidak ditemukan adanya perbukitan ataupun lembah yang terjal yang menyebabkan Kecamatan Baleendah menjadi muara-muara sungai sekitar Bandung, sehingga pada saat terjadi hujan dengan intensitas yang cukup tinggi Kecamatan Baleendah dapat menimbulkan genangan banjir, hal tersebut disebabkan oleh meluapnya air yang ada di sungai, baik disebabkan oleh sedimentasi, maupun kurangnya kapasitas sungai. Selain permasalahan dari saluran sungai di Kecamatan Baleendah adapun permasalahan lain yang menimbulkan banjir yaitu disebabkan oleh alih fungsi lahan serapan air yang menjadi bangunan, baik di hulu sungai, maupun di daerah pinggiran sungai yang melewati Kecamatan Baleendah dimana seharusnya tidak diperbolehkan adanya pembangunan.

Menurut Balai Besar Wilayah Sungai Citarum kerugian yang dialami oleh masyarakat di Kecamatan Baleendah akibat permasalahan banjir diatas berupa kerugian harta benda, waktu, hingga kesehatan masyarakat seperti: terganggunya aktivitas masyarakat di Kecamatan Baleendah mulai dari kegiatan bekerja, kegiatan belajar mengajar siswa, dan kegiatan sehari-hari. Dimana hal tersebut disebabkan oleh terputusnya akses jalan akibat tergenang banjir. Banjir juga menyebabkan rumah-rumah masyarakat di Kecamatan Baleendah menjadi rusak. Kerugian dari permasalahan banjir di Kecamatan Baleendah yaitu, masyarakat korban banjir terserang penyakit gatal-gatal yang disebabkan oleh 90% air sungai Citarum tercemar limbah domestic maupun industri (BPLHD Kabupaten Bandung, 2012).

Berbagai upaya dilakukan oleh Balai Besar Wilayah Sungai Citarum, Provinsi Jawa Barat, dan Kabupaten Bandung untuk mengurangi risiko bencana

banjir di Kabupaten Bandung, seperti normalisasi sungai, pengerukan sungai Citarum, pembangunan tanggul penahan banjir, rencana pembangunan kolam penampung banjir, pembangunan sistem polder dan sumur resapan, pembangunan waduk dan embung, pengembangan sistem penyediaan air minum dan air kotor, rehabilitasi jaringan air bersih, dan pembangunan shelter untuk evakuasi pada saat bencana banjir (PU, 2011). Upaya ini perlu didukung kesiapan masyarakatnya untuk menghadapi bahaya banjir dan mengatasi risiko yang dihadapinya. Adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir menjadi salah satu topik penelitian yang menarik jika melihat dari kerentanan dan bahaya bencana banjir yang terjadi dibantaran Sungai Citarum.

Tindakan adaptasi terhadap bencana banjir dapat berupa tindakan yang dilakukan untuk mengurangi dampak bencana baik dampak secara langsung maupun tidak langsung (Gissing et al., 2004). Upaya adaptasi juga bertujuan untuk memastikan bahwa sumber daya yang diperlukan untuk tanggap dalam peristiwa bencana dapat digunakan secara efektif pada saat bencana dan tahu bagaimana menggunakannya (Sutton and Tierney, 2006). Berdasarkan masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai bagaimana adaptasi masyarakat di Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung dalam menghadapi bencana banjir. Peneliti kemudian menuangkankannya dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Strategi Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung”**.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Kecamatan Baleendah merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Bandung yang merupakan daerah langganan banjir setiap tahunnya, meskipun demikian masyarakat tetap bertahan dan beradaptasi dengan bencana banjir yang datang setiap tahunnya. Risiko dan potensi bencana banjir yang terjadi pada Kecamatan Baleendah disebabkan oleh beberapa faktor seperti jika dilihat dari kondisi fisik yaitu, Kecamatan Baleendah memiliki kondisi morfologi relatif datar dengan kemiringan lereng 0%-3% yang artinya Kecamatan Baleendah merupakan dasar dari Danau Bandung, dan di daerah penelitian tidak ditemukan adanya

perbukitan ataupun lembah yang terjal yang menyebabkan Kecamatan Baleendah menjadi muara-muara sungai sekitar Bandung, sehingga pada saat terjadi hujan dengan intensitas yang cukup tinggi di Kecamatan Baleendah menimbulkan genangan banjir, hal tersebut disebabkan oleh meluapnya air yang ada di sungai, baik disebabkan oleh sedimentasi, maupun kurangnya kapasitas sungai. Selain permasalahan dari saluran sungai di Kecamatan Baleendah adapun permasalahan lain yang menimbulkan banjir yaitu disebabkan oleh alih fungsi lahan serapan air yang menjadi bangunan, baik di hulu sungai, maupun di daerah pinggiran sungai yang melewati Kecamatan Baleendah dimana seharusnya tidak diperbolehkan adanya pembangunan. Dari uraian rumusan permasalahan diatas, maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Wilayah manakah dari Kecamatan Baleendah yang paling berisiko terkena bencana banjir?
- b. Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Baleendah dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah?
- c. Bagaimana arahan strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir yang ditinjau dari tingkat risiko bencana banjir dan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir?

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merumuskan strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir yang ditinjau dari tingkat risiko bencana banjir dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir yang terjadi di Kecamatan Baleendah.

#### **1.3.2 Sasaran**

Untuk mencapai tujuan diatas, maka disusun beberapa sasaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Teridentifikasinya wilayah yang berisiko terkena bencana banjir di Kecamatan Baleendah,

- b. Dihasilkannya fakta mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah, dan
- c. Terumuskannya arahan strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah, ditinjau dari tingkat risiko bencana banjir dan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

## 1.4 Ruang Lingkup

### 1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung merupakan perkembangan dari Kecamatan Ciparay dan Kecamatan Pameungpeuk. Wilayah administratifnya meliputi Kelurahan Manggahang, Kelurahan Jelesong, Kelurahan Wargamekar, Kelurahan Andir, Desa Rancamanyar, Desa Malakasari. Apabila diperhatikan keadaan administratifnya Kecamatan Baleendah memiliki 5 Kelurahan dan 3 Desa. Secara geografis Kecamatan Baleendah berbatasan dengan:

- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Pamenugpeuk
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Ciparay
- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Bojongsong
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Arjasari

Kecamatan Baleendah terdiri dari 3 Desa, 5 Kelurahan, 27 Dusun, 130 RW, dan 792 RT. Untuk luas administratif Kecamatan Baleendah dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.1 Luas Wilayah Kecamatan Baleendah**

No	Kelurahan	Luas (Ha)	Luas (%)
1	Jelesong	694	18.93
2	Wargamekar	635.33	17.33
3	Manggahang	668.63	18.23
4	Baleendah	518.18	14.13
5	Andir*	378.29	10.32
6	Rancamanyar*	352.45	9.61
7	Bojongmalaka*	244.36	6.66
8	Malakasari*	175.56	4.79
<b>Jumlah</b>		3666.8	100

Sumber: Monografi Kecamatan Baleendah, 2010.

\*Wilayah Kajian

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini yaitu kelurahan yang terkena banjir di Kecamatan Baleendah yaitu Kelurahan Baleendah, Kelurahan Andir, Kelurahan Rancamanyar, dan Kelurahan Bojongmalaka.

#### **1.4.2 Ruang Lingkup Materi**

Ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

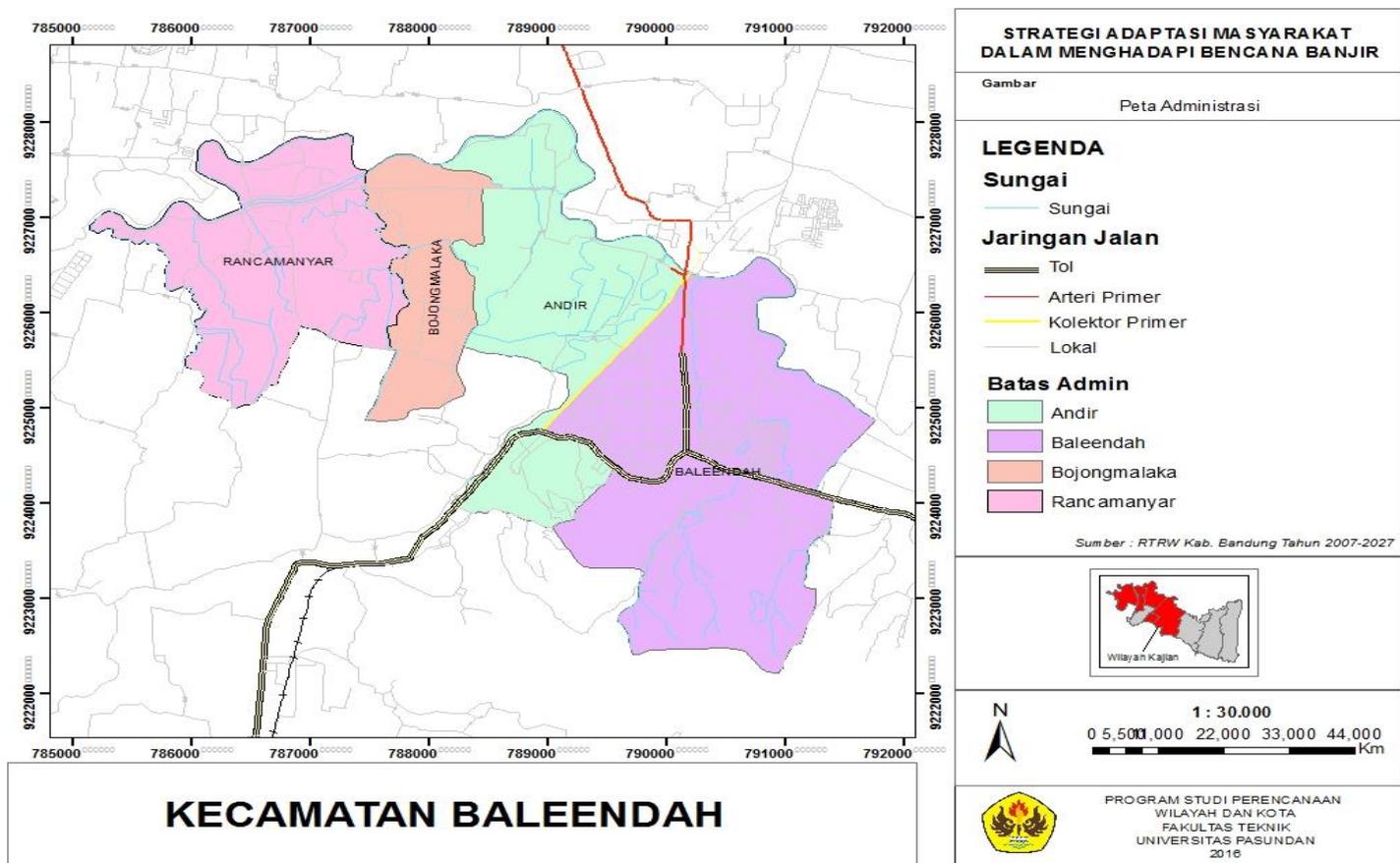
- a. Menentukan tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Baleendah, dengan identifikasi sebagai berikut:
  - Mengidentifikasi kawasan bahaya banjir di Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung,
  - Mengidentifikasi tingkat kerentanan bencana banjir terhadap aspek fisik, aspek sosial kependudukan, dan aspek ekonomi.
  - Mengidentifikasi tingkat ketahanan sumberdaya buatan, sumberdaya alami, mobilitas, manajemen dan partisipasi masyarakat serta kelembagaan
- b. Mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan masyarakat Kecamatan Baleendah dalam menghadapi bahaya banjir. dan
- c. Merumuskan strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir ditinjau dari tingkat risiko dan tingkat kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir bencana banjir di Kecamatan Baleendah.

#### **1.5 Batasan Penelitian**

Terdapat beberapa batasan materi dan batasan wilayah dalam penelitian ini. Adapaun batasan-batasan penelitian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

##### **1.5.1 Batasan Wilayah**

Batasan wilayah yang di kaji dalam penelitian ini yaitu hanya wilayah-wilayah yang terkena bencana banjir dengan intensitas berulang yaitu terjadi minimal 1 tahun sekali di Kecamatan Baleendah. Berdasarkan data yang di dapat



**Gambar 1.1**  
**Peta Administrasi**

dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bandung wilayah Kecamatan Baleendah yang rentan terkena bencana banjir yaitu terdapat di beberapa Kelurahan, yang dimana kelurahan-kelurahan tersebut akan dijadikan batasan penelitian dalam studi ini. Kelurahan yang dimaksud yaitu Kelurahan Baleendah, Kelurahan Andir, Kelurahan Rancamanyar, dan Kelurahan Bojongmalaka.

### **1.5.2 Batasan Materi**

Adapun batasan materi yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Dalam kajian risiko bencana, bencana yang di kaji yaitu bencana banjir dengan faktor yang dibahas yaitu faktor bahaya, faktor kerentanan, dan faktor ketahanan, dengan batasan kajian dapat dijelaskan sebagai berikut:
  - Faktor bahaya dengan batasan penelitian yaitu bahaya yang menimbulkan bencana yang disebabkan oleh bencana banjir seperti bahaya langsung (tingkat kedalaman banjir dan lama genangan banjir) dan bahaya tidak langsung (kerugian akibat bencana dan dampak kejadian bencana banjir). Studi ini tidak menghasilkan tingkat resiko bencana berupa nilai mutlak kerusakan struktural dan kerugian ekonomis akibat bencana gempabumi dan bahaya ikutannya.
  - Dalam faktor kerentanan indikator kerentanan sosial ekonomi hanya mengkaji mengenai pelaku ekonomi seperti pekerja di sektor rentan dan masyarakat miskin, tidak mengkaji mengenai hasil kegiatan ekonomi seperti hasil pertanian, dan sebagainya.
  - Dalam faktor ketahanan indikator mengenai manajemen dan partisipasi masyarakat hanya mengkaji mengenai peran kelembagaan dan masyarakat dalam menangani pra bencana saja tidak mengkaji mengenai sistem koordinasi dengan pihak lain

dalam hal pengungsian korban bencana, pengelolaan bantuan, serta rekonstruksi pasca bencana.

- b. Dalam kajian kesiapsiagaan bencana banjir batasan penelitiannya yaitu hanya fokus pada kesiapsiagaan yang dilakukan masyarakat di Kecamatan Baleendah. Untuk kesiapsiagaan dari pemerintah baik dari kebijakan dan kelembagaannya tidak dibahas dalam studi ini.
- c. Hasil akhir studi yang diperoleh adalah suatu rekomendasi berupa strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini, peneliti memperoleh sumber data berdasarkan 2 (dua) jenis sumber, yaitu:

- a. Data Primer
  1. Observasi lapangan, dilakukan dengan mengamati kondisi eksisting wilayah studi yaitu Kecamatan Baleendah, letak fasilitas kegiatan sosial budaya kependudukan, potensi, dan permasalahan yang berkaitan dengan bencana banjir yang terjadi di Kecamatan Baleendah.
  2. Wawancara, dilakukan terhadap responden yang dinilai tahu mengenai materi penelitian yaitu bencana banjir yang terjadi di Kecamatan Baleendah, responden tersebut misalnya seperti kepala kecamatan Kecamatan Baleendah dan pihak-pihak dari lembaga terkait bencana banjir di Kabupaten Bandung.
  3. Penyebaran Kuisiner, dibuat untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan studi ini dari kepada masyarakat yang merasakan langsung kejadian dari bencana banjir yang terjadi, dimana tujuan dari penyebaran kuisiner ini yaitu agar peneliti dapat lebih mengetahui mengenai dampak dari bencana banjir yang terjadi dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir secara langsung dan

mendapatkan saran dari masyarakat sekitar yang mana sudah lama tinggal di Kecamatan Baleendah.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh bukan dari objek secara langsung melainkan melalui suatu perantara tertentu. Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan berasal dari buku-buku, hasil penelitian, dokumen, dan sumber-sumber yang relevan dengan judul penelitian ini. Data sekunder untuk mitigasi bencana banjir diperoleh dari:

- BBWS Citarum ( Balai Besar Wilayah Sungai Citarum)
- Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Barat
- BPS Kabupaten Bandung (Badan Pusat Statistik)
- BPBD Kabupaten Bandung (Badan Penanggulangan Bencana Daerah)
- Kantor Kecamatan Baleendah
- Kantor Kelurahan Wilayah Kajian

### **1.6.2 Metode Analisis Data**

Metode analisis Data dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 (tiga) sesuai dengan sasaran yang telah disusun untuk menjawab pertanyaan penelitian, yaitu:

#### **A. Identifikasi Tingkat Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Baleendah**

Adapun metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif-kuantitatif, maka dilakukan:

1. Melakukan pembobotan faktor-faktor risiko bencana banjir dengan menggunakan metode AHP. Dimana data-data untuk analisis faktor-faktor risiko didapatkan dari instansi terkait maupun hasil kuisisioner yang diisi oleh responden di Kecamatan Baleendah pada saat pengumpulan data. adapun faktor-faktor risiko bencana banjir di kecamatan Baleendah dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.2 Faktor-Faktor Risiko dalam Studi Strategi Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kecamatan Baleendah**

Faktor	Sub-Faktor	Indikator
Bahaya ( <i>Hazard</i> )	Bahaya Langsung	Kedalaman
		Genangan Banjir
	Bahaya Tidak Langsung	Kerugian Akibat Bencana
		Dampak Kejadian Bencana
Kerentanan ( <i>Vulnerability</i> )	Fisik	Lahan Terbangun
		Lahan non-terbangun
	Sosial Kependudukan	Laju Pertumbuhan Penduduk
		Kepadapatan Penduduk
		Prosentase Penduduk Usia Lanjut dan Balita
		Penduduk Wanita
		Disabilitas
	Ekonomi	Rumah Tangga yang bekerja di Sektor rentan
		Keluarga Miskin
	Katahanan ( <i>Capacity/Resilience</i> )	Sumberdaya Buatan
Sarana Kesehatan Terhadap Jumlah Penduduk		
Manajemen Dan Partisipasi Masyarakat		Organisasi Tanggap Darurat Terhadap Daerah
		Informasi Yang Diperoleh terhadap Penduduk

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

2. Analisis tingkat risiko bencana banjir, yaitu dengan dua cara, diantaranya:
- Melakukan perhitungan nilai faktor-faktor risiko bencana banjir, yang meliputi faktor kerentanan dan ketahanan (non-geologi). Dimana nilai dari tiap faktor tersebut telah dibakukan dan dikalikan dengan nilai bobot masing-masing, dengan rumus standarisasi yaitu sebagai berikut :
    - a. Model standarisasi Davidson yang digunakan untuk indikator yang nilainya bersesuaian risiko bencana, yaitu :

$$X^{1ij} = \frac{X_{ij} - (\bar{X}_i - 2S_i)}{S_i}$$

Sedangkan untuk indikator yang nilainya berkebalikan dengan risiko bencana menggunakan model standarisasi berikut :

$$X^{1ij} = \frac{-X_{ij} - (\bar{X}_i - 2S_i)}{S_i}$$

Dimana :

$X^{1ij}$  = Nilai yang sudah dibakukan

$X_{ij}$  = Nilai yang belum dibakukan

$\bar{X}_i$  = Nilai rata-rata

$S_i$  = Standar Deviasi

- b. Pembobotan faktor, sub faktor dan indikator dengan metode AHP.
- c. Perhitungan nilai faktor risiko, dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara nilai baku tiap indikator dengan masing-masing bobotnya di tiap faktor

Menurut Davidson (1997:142) hubungan antara faktor risiko, faktor bahaya, faktor kerentanan dan faktor ketahanan tercermin dalam model matematis (model ini telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan bahan kajian) sebagai berikut :

$$HDRI = W_H H + W_V V + W_C C$$

Dimana :

HDRI = Nilai risiko bencana (*Hazard Disaster Risk Index*)

$W_H H$  = Nilai faktor bahaya (*Weight Hazard*)

$W_V V$  = Nilai faktor kerentanan (*Weight Vulnerability*)

$W_C C$  = Nilai faktor ketahanan (*Weight Capacity*)

- Untuk analisis data geologi seperti faktor bahaya, faktor kerentanan dan faktor ketahanan menggunakan teknik superimpose dan teknik skoring dengan prosesnya menggunakan bantuan software Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu ARC GIS.
- Merumuskan tingkat risiko dengan melakukan interval untuk pengklasifikasian untuk menentukan klasifikasi berdasarkan metode Struggess, contoh pengklasifikasian kelas sebagai berikut:

- Banyak Kelas =  $1+3,3 \log n$   
 Keterangan : n = Jumlah Kecamatan  
 Banyak Kelas =  $1+3,3 \log 8$   
 Banyak Kelas =  $1+3,3 \cdot 0,9$   
 Banyak Kelas =  $1+2$   
 Banyak Kelas = 3

Kemudian tentukan juga interval kelas menggunakan rumus:

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{\text{Nilai Baku tertinggi} - \text{Nilai Baku terendah}}{\text{Jumlah kelas}}$$

Maka,

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{\text{Nilai Baku tertinggi} - \text{Nilai Baku terendah}}{3}$$

Keterangan : Nilai Baku = Nilai yang dihasilkan oleh model standarisasi Davidson.

3. Tahap selanjutnya yaitu dari peta tingkat risiko bencana banjir yang dihasilkan, akan dapat diketahui wilayah-wilayah mana saja di Kecamatan Baleendah yang mempunyai tingkat risiko bencana banjir tinggi, yang kemudian dapat dijabarkan/diuraikan berdasarkan indikator/karakteristik pembentuk risiko bencana banjir tinggi tersebut.

## **B. Identifikasi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat di Kecamatan Baleendah Dalam Menghadapi Bencana Banjir**

Dalam identifikasi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kecamatan Baleendah metode analisis yang digunakan yaitu analisis data statistik deskriptif. Dimana analisis statistik deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala dan persoalan. Untuk mengetahui bagaimana kesiapsiagaan masyarakat studi ini difokuskan pada kesiapsiagaan yang ada di Kecamatan Baleendah, yaitu:

- a. Menentukan indikator kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, adapun indikator kesiapsiagaan seperti Sutton dan Tierney (2004), UN-ISDR (2006), dan LIPI. Dimana data-data indikator kesiapsiagaan didapatkan dari hasil pengumpulan data melalui kisioner

dan wawancara dengan masyarakat yang terkena bencana banjir langsung dan pihak-pihak yang berwenang dalam penanganan bencana banjir di Kecamatan Baleendah. Adapun indikator yang akan digunakan untuk mengidentifikasi kesiapsiagaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.3 Faktor-Faktor Kesiapsiagaan dalam Studi Strategi Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kecamatan Baleendah**

Faktor	Sub-Faktor	Indikator
Pengetahuan dan Sikap	Pengetahuan	Pemahaman tentang Bencana Alam
		Pemahaman tentang kerentanan lingkungan
Pemahaman tentang kerentanan bangunan fisik dan fasilitas-fasilitas penting untuk keadaan darurat bencana		
	Sikap	Sikap dan kepedulian terhadap risiko bencana
Rencana Tanggap Darurat	Rencana keluarga untuk merespon keadaan darurat Rencana evakuasi	Terdapat rencana penyelamatan keluarga (siapa melakukan apa) bila terjadi kondisi darurat
		Adanya kerabat/keluarga/teman yang menyediakan tempat pengungsian sementara dalam keadaan darurat
		Tersedia tempat, jalur evakuasi, dan tempat berkumpulnya keluarga
		Terdapat lokasi evakuasi yang mudah dijangkau warga
	Pertolongan pertama, penyelamatan, kesehatan, dan keamanan	Tersedia kotak P3K/obat-obatan penting untuk pertolongan pertama keluarga
		Adanya anggota keluarga yang memiliki keterampilan P3K
		Adanya anggota keluarga yang pernah mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi
		Adanya rencana untuk penyelamatan dan keselamatan keluarga
		Adanya akses untuk merespon keadaan darurat
	Pemenuhan kebutuhan dasar	Tersedianya kebutuhand dasar untuk keadaan darurat (ex: makanan siap saji seperlunya)
		Tersedianya alat komunikasi alternative keluarga (HT/Radio)
		Tersedianya alat penerangan alternative pada saat darurat (senter/lampu/genset)
	Fasilitas-fasilitas penting (rumah sakit, pemadaman kebakaran, polisi, PAM,	Tersedianya alamat/no, telpon rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN, Telkom
		Adanya akses terhadap fasilitas-fasilitas penting
	Latihan kesiapsiagaan	Tersedianya akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan bencana

Faktor	Sub-Faktor	Indikator
Sistem Peringatan Bencana	Tradisional	Keluarga memiliki sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana yang berbasis teknologi
	Teknologi	Keluarga memiliki sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana yang berbasis teknologi
	Disiminasi peringatan dan mekasime	Adanya akses untuk mendapatkan informasi peringatan bencana
	Latihan dan simulasi	Terdapat frekuensi latihan dan simulasi sistem peringatan bencana
Mobilisasi sumberdaya	SDM	Keluarga pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana
		Pemahaman terhadap materi bencana jika pernah mendapatkan materi terkait
		Terdapat sarana transportasi untuk evakuasi keluarga
	Pendanaan	Terdapat alokasi dana asuransi berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana
	Jaringan Sosial	Tersedianya jaringan social (teman/keluarga) yang siap membantu pada saat darurat bencana
Pemantauan dan Evakuasi	Kesepakatan keluarga untuk melakukan latihan simulasi dan memantau tas siaga bencana secara egular	
Modal Sosial	Mengikuti organisasi	Mengikuti organisasi-organisasi seperti organisasi tanggap bencana dan organisasi kepemudaan

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

- b. Menentukan jumlah responden yang akan dijadikan sample sesuai dengan jumlah populasi penduduk di Kecamatan Baleendah yang terkena bencana banjir.
- c. Analisis perilaku kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir digunakan metode skala Guttman. Skala Guttman adalah suatu metode untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu persoalan. Pada analisis perilaku kesiapsiagaan ini akan dianalisis apakah responden melakukan tindakan kesiapsiagaan atau tidak,
- d. Dari hasil skala Guttman, dilakukan perhitungan frekuensi masyarakat yang menyatakan melakukan tindakan kesiapsiagaan dari setiap indikator kesiapsiagaan bencana dengan menggunakan rumus

Sturges digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat.

### C. Perumusan Arah Strategi Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kecamatan Baleendah

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian yang ditemukan di lapangan. Dalam penelitian ini arahan strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir ditentukan berdasarkan hasil analisis dari tingkat risiko bencana yang terjadi di Kecamatan Baleendah dan fakta mengenai kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Baleendah dalam menghadapi bencana banjir yang terjadi di Kecamatan Baleendah.

**Tabel 1.4 Matriks Analisis**

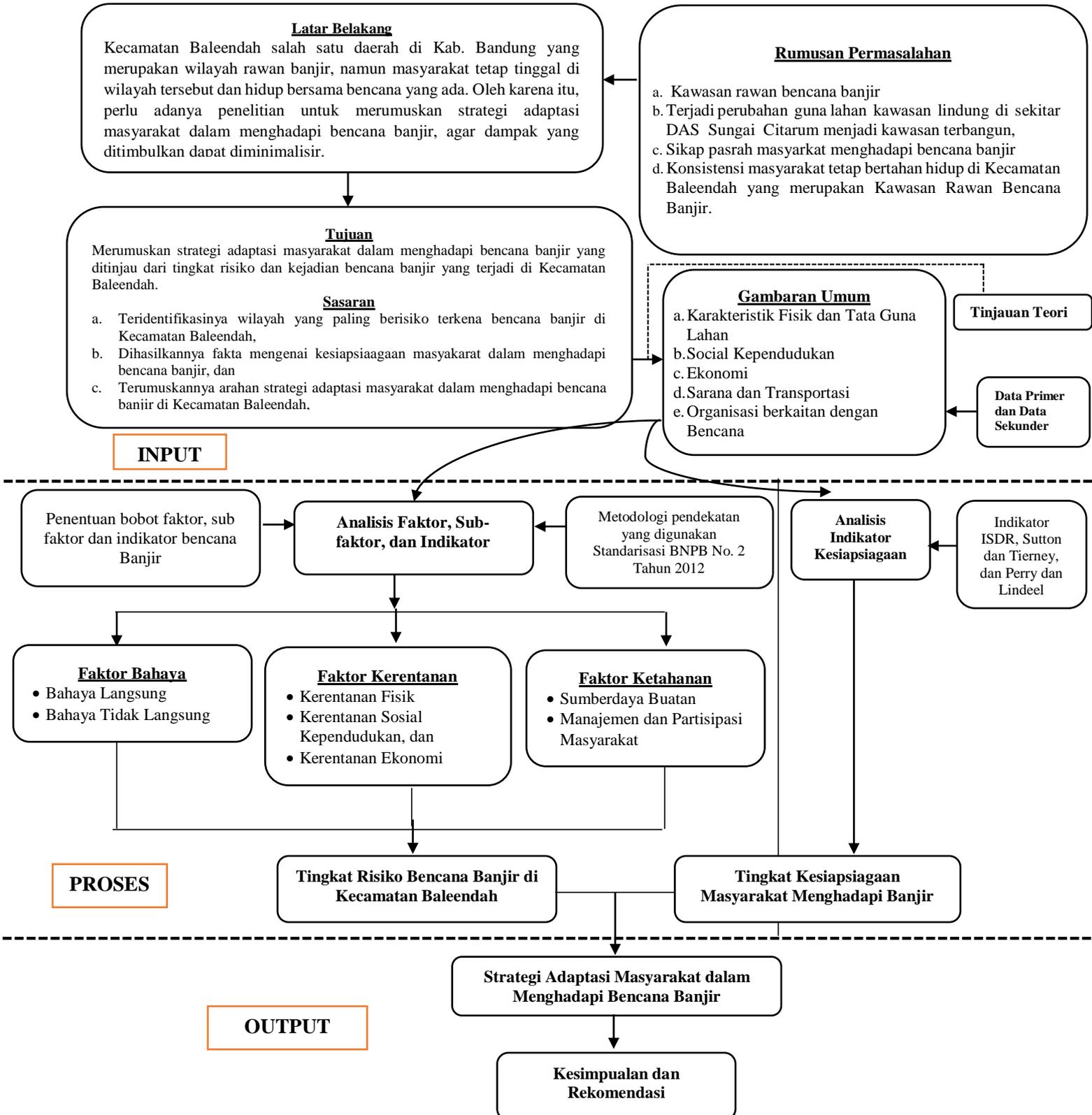
Sasaran	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Output
Identifikasi tingkat risiko bencana banjir di Kecamatan Baleendah, berdasarkan faktor bahaya, kerentanan, dan ketahanan	Survey sekunder di intansi terkait dengan data yang berkaitan dengan risiko bencana banjir dan survey primer untuk mengetahui kondisi lapangan secara langsung serta penyebaran kuisioner kepada ahli tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan perhitungan terhadap tiap faktor (standarisasi nilai indikator, teknik skoring dan teknik <i>superimpose</i> yang sesuai dengan risiko bencana),</li> <li>melakukan perhitungan nilai/indeks risiko banjir,</li> </ul>	Merumuskan tingkat risiko bencana banjir untuk setiap kawasan dan mempermudah dalam pengelompokkan tingkat risiko banjir.
Identifikasi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir. Berdasarkan indikator kesiapsiagaan ISDR, Sutton dan Tierney, dan Perry dan Lindeal	Survey primer untuk mengetahui kondisi lapangan secara langsung serta penyebaran kuisioner kepada masyarakat yang terkena bencana banjir dan ahli tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan indikator kesiapsiagaan</li> <li>Menentukan jumlah responden berdasarkan populasi penduduk di Kecamatan Baleendah</li> <li>Analisis perilaku kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi</li> </ul>	Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir

Sasaran	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Output
		<p>bencana banjir adalah digunakan metode skala Guttman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari hasil skala Guttman, dilakukan perhitungan frekuensi masyarakat yang menyatakan melakukan tindakan kesiapsiagaan baik sebelum bencana, saat bencana, dan setelah bencana dengan menggunakan rumus Sturges</li> </ul>	
<p>Perumusan arahan strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah</p>	<p>Data yang digunakan dalam identifikasi arahan strategi adaptasi didapat dari hasil analisis tingkat risiko bencana dan hasil analisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah.</p>	<p>Mendeskripsikan arahan pola adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir berdasarkan tingkat risiko banjir dan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.</p>	<p>Arahan strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah berdasarkan tingkat risiko bencana dan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Baleendah</p>

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

## 1.7 Kerangka Pemikiran

**Gambar 1.2**  
**Kerangka Pemikiran**



## **1.8 Sistematika Pembahasan**

Untuk mempermudah memahami laporan penelitian ini, maka rencana penulisan laporan ini akan disusun dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, batasan penelitian, ruang lingkup substansi dan wilayah, metodologi penelitian yang berupa metode pengumpulan data dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian serta membahas mengenai sistematika pembahasan penelitian.

### **BAB II TINJAUAN TEORI**

Pada bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan studi yang dilaksanakan penelitian, seperti teori mengenai kebencanaan, banjir, mitigasi bencana, dan teori mengenai kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana.

### **BAB III GAMBARAN UMUM**

Pada bab ini membahas mengenai gambaran wilayah penelitian yang ditinjau dari beberapa aspek seperti aspek fisik, aspek kependudukan, aspek ekonomi, dan aspek sarana prasarana yang berkaitan dengan bencana banjir.

### **BAB IV ANALISIS**

Pada Bab ini menjelaskan mengenai analisis dari setiap faktor, sub faktor, dan indikator serta pengklasifikasian tingkat risiko bencana banjir yang terjadi dan analisis mengenai tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir.

### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dari hasil studi dan kemudian memberikan rekomendasi untuk mengatasi masalah yang ditimbulkan dari bencana banjir yang terjadi di Kecamatan Baleendah.