

**KONSEP PENANGGULANGAN BANJIR BERBASIS  
MITIGASI BENCANA DI KECAMATAN JATINANGOR  
(STUDI KASUS : DESA CIKERUH)**

**FLOOD BASED CONCEPT DISASTER MITIGATION IN  
JATINANGOR SUB-DISTRICT  
(CASE STUDY: CIKERUH VILLAGE)**

Dadan Ramdan<sup>1)</sup>

Dodon T. Tarmidi<sup>2)</sup>

**Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik Perencanaan Dan Arsitektur  
Universitas Winaya Mukti  
[Dadanramdan675@gmail.com](mailto:Dadanramdan675@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/ atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana). Pada tanggal 28 Februari 2020 merupakan bukti ketidakseimbangan antara fungsi lingkungan dengan peruntukan kegiatan manusia. Banjir terjadi pada pukul 17.00 WIB akibat dari luapan air Sungai Cikeruh yang menerjang sebagian wilayah Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor hingga pukul 19.00 WIB dan banjir tersebut merendam permukiman warga. Wilayah yang tergenang banjir di Desa Cikeruh terdiri dari 5 RW diantaranya RW 07, RW 08, RW 09, RW 10, dan RW 11. Deliniasi Banjir Desa Cikeruh yang tersebar di 5 RW menerjang seluas 27,82 Ha. Banjir Desa Cikeruh akibat luapan air Sungai Cikeruh menerjang 666 bangunan. Oleh karena itu perlu adanya Konsep Penanggulangan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana di Kecamatan Jatinangor (Studi Kasus : Desa Cikeruh). Penanggulangan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana menggunakan metode penelitian (1) Analisis Limpasan Air (*Run Off*); (2) Analisis Pemanfaatan dan Intensitas Ruang; (3) Analisis Ruang Evakuasi Bencana Banjir; dan (4) Analisis Jalur Evakuasi Bencana Banjir.

***Kata Kunci : Banjir, Penanggulangan, Mitigasi Bencana***

**ABSTRACT**

Disaster is an event or series of events that threatens and disrupts the life and livelihood of the community which is caused either by natural factors and / or non-natural factors as well as human factors resulting in human casualties, environmental damage, property loss, and psychological impacts (Law Number 24 of 2007 concerning Disaster Management). February 28, 2020 is evidence of an imbalance between environmental functions and the designation of human activities. The flood occurred at 17.00 WIB as a result of the overflow of the Cikeruh River which hit part of the Cikeruh Village area, Jatinangor District until 19.00 WIB and the flood submerged the residents' settlements. The areas that were flooded in Cikeruh Village consisted of 5 RWs, including RW 07, RW 08, RW 09, RW 10, and RW 11. The flood delineation of Cikeruh Village which was spread across 5 RW hit an area of 27.82 hectares. The flood in Cikeruh Village was due to the overflow of the Cikeruh River which hit 666 buildings. Therefore it is necessary to have a Flood Management Concept Based on Disaster Mitigation in Jatinangor District (Case Study: Cikeruh Village). Disaster Mitigation-Based Flood Management using research methods (1) Analysis of Water Runoff (*Run Off*); (2) Spatial Use and Intensity Analysis; (3) Analysis of Flood Disaster Evacuation Room; and (4) Analysis of Flood Disaster Evacuation Routes.

***Keywords: Floods, Prevention, Disaster Mitigation***

## I. PENDAHULUAN

Menurut UU No.24/2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah Peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/ atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Adapun pengertian bencana menurut *International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)* adalah suatu gangguan serius terhadap keberfungsian suatu masyarakat, sehingga menyebabkan kerugian yang meluas pada kehidupan manusia dari segi materi, ekonomi atau lingkungan dan melampaui kemampuan masyarakat yang bersangkutan untuk mengatasi dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri.

Banjir merupakan fenomena alam yang biasa terjadi di suatu kawasan yang banyak dialiri oleh aliran sungai. Dalam siklus hidrologi kita dapat melihat bahwa volume air yang mengalir di permukaan bumi dominan ditentukan oleh tingkat curah hujan, dan tingkat peresapan air ke dalam tanah.

Kerugian akibat banjir dapat berupa materi, rusaknya infrastruktur, hilangnya kesempatan beraktifitas (misalnya: terganggunya kerja mencari nafkah) dan bahkan korban jiwa. Risiko kerugian akibat banjir akan meningkat pada daerah yang padat penduduknya.

Hal tersebut termasuk Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor yang memiliki beberapa potensi yang telah dimanfaatkan. Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sumedang Tahun 2018-2038 Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) Kawasan Perkotaan Bandung Raya yang didukung oleh pusat Pendidikan tinggi. Selain itu, terdapat pembangunan Jalan Tol Cileunyi-Sumedang-Dawuan (CISUMDAWU) membuat aksesibilitas tinggi di Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor.

Dengan adanya potensi di Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor, hal tersebut menyebabkan pertumbuhan Desa Cikeruh menjadi sangat pesat. Pertumbuhan yang sangat pesat dan belum diiringi dengan regulasi penataan ruang menyebabkan tidak seimbang antara fungsi lingkungan dengan peruntukan kegiatan manusia. Seiring bertambahnya jumlah penduduk yang sangat pesat di Desa Cikeruh, semakin banyak tumpukan sampah di Sungai Cikeruh. Dengan kesadaran masyarakat akan kelestarian sungai, maka terjadi degradasi lingkungan di Desa Cikeruh.

Pada tanggal 28 Februari 2020 merupakan bukti ketidakseimbangan antara fungsi lingkungan dengan peruntukan kegiatan manusia. Banjir terjadi pada pukul 17.00 WIB akibat dari luapan air Sungai Cikeruh yang menerjang sebagian wilayah Desa Cikeruh Kecamatan Jatinangor hingga pukul 19.00 WIB dan banjir tersebut merendam permukiman warga.

## II. Metode Penelitian

Metodologi yang akan dijelaskan mengenai metodologi pengumpulan data dan metodologi analisis. Untuk lebih jelasnya mengenai metodologi dalam Konsep Penanggulangan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana di Kecamatan Jatinangor (Studi Kasus : Desa Cikeruh), sebagai berikut.

### A. Metodologi Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan dilakukan pada kegiatan Konsep Penanggulangan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana di Kecamatan Jatinangor (Studi Kasus : Desa Cikeruh) meliputi dua bagian yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Untuk lebih jelasnya mengenai pengumpulan data primer dan data sekunder sebagai berikut.



Gambar 1.1 Metode Pengumpulan Data

Sumber: Hasil Analisis, 2020

## B. Metodologi Analisis

Metodologi analisis dalam Konsep Penanggulangan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana di Kecamatan Jatinangor (Studi Kasus : Desa Cikeruh), terbagi ke dalam 5 (lima) analisis diantaranya :

### A. Analisis Limpasan Air (*Run Off*):

Koefisien pengaliran *run off* (C) adalah suatu koefisien yang menunjukkan perbandingan antara besarnya *run off* dengan jumlah air hujan yang jatuh di permukaan. Besar kecilnya nilai *run off* (C) dipengaruhi oleh jenis permukaan tanah (diakibatkan oleh tingkat kededapan permukaan). Semakin kedap suatu permukaan, maka semakin besar nilai *run off* (C). Untuk lebih jelas mengenai pengertian nilai *run off* (C), dapat dilihat sebagai berikut:

- $C = 0$ , air hujan yang jatuh ke permukaan tanah seluruhnya meresap ke dalam tanah; dan
- $C = 1$ , air hujan yang jatuh ke permukaan seluruhnya mengalir ke permukaan tanah sebagai air larian.

Dalam menentukan koefisien air permukaan, jenis tutupan lahan sangatlah berpengaruh. Hal ini dikarenakan dengan perbedaan tutupan lahan maka indikasi koefisien *run-off* pada masing-masing tutupan lahan akan berbeda mengacu pada intensitas bangunan dan permukaan tanahnya. Maka koefisien air permukaan dapat dilihat sebagai berikut:

### *Koefisien Aliran Permukaan Berdasarkan Guna Lahan Daerah Perkotaan dan Perdesaan*

No	Guna Lahan	Koefisien Aliran (C)	
1	Daerah Komersial:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pusat Kota</li> <li>• Daerah Pertokoan</li> </ul>	0,70 – 0,95 0,70 – 0,95	
2	Perumahan		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumah Tinggal</li> <li>• Perumahan Padat</li> <li>• Perumahan Sub-Urban</li> </ul>	0,35 – 0,50 0,60 – 0,75 0,20 – 0,40	
	3	Industri	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industri Berat</li> <li>• Industri Ringan</li> </ul>	0,50 – 0,80 0,60 – 0,80	
4	Taman	0,10 – 0,20	
5	Ruang Terbuka	0,20 – 0,40	
6	Hutan		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datar (0-5%)</li> <li>• Landai (5-10%)</li> </ul>	0,10 0,25	
	7	Rerumputan	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datar (0-5%)</li> <li>• Landai (5-10%)</li> </ul>	0,10 0,16		
8	Tanah Budidaya		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datar (0-5%)</li> <li>• Landai (5-10%)</li> </ul>	0,30 0,40	

Sumber : William M. Mars, 1991

Drainase berguna untuk memperikarkan banjir rencana yang terjadi pada suatu wilayah. Banjir rencana adalah perkiraan besarnya *run-off* yang akan terjadi sehubungan dengan akan terjadinya perubahan permukaan yang direncanakan. Perkiraan banjir rencana dapat dihitung dengan menggunakan metoda rasional, dengan rumus sebagai berikut:

- Debit Banjir:

$$Q = 0,00278 X C X A X I$$

Keterangan:

- Q = debit banjir (m<sup>3</sup>/detik)
- C = koefisien air permukaan
- A = luas daerah tangkapan air (Ha)
- I = intensitas hujan (mm/jam)

$$Qr = \frac{(C1 \times A1) + (C2 \times A2) + \dots + (Cn \times An)}{A1 + A2 + \dots + An}$$

b. Intensitas Hujan:

Intensitas hujan adalah besarnya air hujan yang mengalir di permukaan dalam suatu waktu (mm/jam). Perkiraan intensitas hujan, dapat diitung dengan menggunakan rumus mononobe, yang lebih jelasnya sebagai berikut:

$$I = \frac{R24}{24} \left( \frac{24}{tc} \right)^{2/3}$$

Keterangan:

I = Intensitas curah hujan (mm/jam)

R24 = Curah hujan harian maksimum tahunan untuk per tahun

tc = waktu konsentrasi dalam jam

c. Waktu Konsentrasi:

Waktu konsentrasi (tc) adalah waktu yang diperlukan air mengalir dari suatu titik terjauh pada suatu daerah tangkapan air hingga titik yang ditinjau. Adapun metode analisis menggunakan rumus kirpich, yang lebih jelas sebagai berikut.

$$tc = 0,0195 L^{0,77} S^{-0,385}$$

Keterangan:

tc = waktu konsentrasi (menit)

L = panjang saluran dari titik yang terjauh sampai dengan titik yang ditinjau (meter)

S = kemiringan datar saluran

**B. Analisis Pemanfaatan dan Intensitas Ruang:**

Untuk menentukan kawasan lindung dan kawasan budidaya, didapatkan melalui analisis fisik alamiah yang meliputi analisis kesesuaian lahan. Tujuan analisis ini adalah untuk menciptakan keharmonisan ruang dan lingkungan yang *sustainable* atau berkelanjutan. Dalam menganalisis kesesuaian lahan diharuskan memperhatikan mengenai daerah rawan bencana. Hal tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas ruang dan kesejahteraan masyarakat.

**III. Hasil Analisis**

Dalam penanggulangan banjir berbasis mitigasi bencana di Desa Cikeruh terdapat beberapa analisis diantaranya analisis daya dukung lingkungan, analisis limpasan air (*run off*), analisis pemanfaatan dan intensitas ruang, analisis ruang evakuasi banjir, dan analisis jalur evakuasi bencana banjir. Untuk lebih jelasnya mengenai analisis penanggulangan banjir berbasis mitigasi bencana dapat dilihat sebagai berikut.

**A. Analisis Limpasan Air (*Run Off*)**

Koefisien pengaliran *run off* (C) adalah suatu koefisien yang menunjukkan perbandingan antara besarnya *run off* dengan jumlah air hujan yang jatuh di permukaan. Besar kecilnya nilai *run off* (C) dipengaruhi oleh jenis permukaan tanah (diakibatkan oleh tingkat kedekatan permukaan). Semakin kedap suatu permukaan, maka semakin besar nilai *run off* (C). Untuk lebih jelas mengenai pengertian nilai *run off* (C), dapat dilihat sebagai berikut:

1. **C = 0**, air hujan yang jatuh ke permukaan tanah seluruhnya meresap ke dalam tanah; dan
2. **C = 1**, air hujan yang jatuh ke permukaan seluruhnya mengalir ke permukaan tanah sebagai air larian.

Dalam menentukan koefisien air permukaan, jenis tutupan lahan sangatlah berpengaruh. Hal ini dikarenakan dengan perbedaan tutupan lahan maka indikasi koefisien *run-off* pada masing-masing tutupan lahan akan berbeda mengacu pada intensitas bangunan dan permukaan tanahnya.

## B. Luas Daerah Tangkap Air (Ha) :

Luas daerah tangkap air merupakan jenis tutupan lahan eksisting pada wilayah Desa Cikeruh yang dibagi pada setiap RWnya. Tutupan lahan di Desa Cikeruh terdiri dari 11 (sebelas) jenis tutupan lahan yaitu Air Danau/ Situ, Gedung/ Bangunan, Kawasan Industri, Padang Rumput, Perkebunan/ Kebun, Permukiman dan Tempat Kegiatan, Sawah, Sawah Tadah Hujan, Semak Belukar/ Alang-Alng, Tanah Kosong/ Gundul, dan Tegalan/ Ladang.

## C. Koefisien Air Permukaan :

Koefisien air permukaan merupakan suatu koefisien yang menunjukkan perbandingan antara besarnya *run off* dengan jumlah air hujan yang jatuh di permukaan.

Wilayah yang terdeliniasi banjir di Desa Cikeruh terdiri dari 5 RW diantaranya RW 07, 08, 09, 10, dan 11. Air limpasan bergerak dari arah utara menuju ke selatan, atau dari RW 01 sampai akhirnya di RW 11. Pada RW 02, 03, 04 berdasarkan analisis koefisien air permukaan menunjukkan angka yang mendekati nilai = 1, artinya air pada lokasi tersebut terus mengalir secara besar untuk wilayah bawahnya yaitu RW 05, 06, 07, dan seterusnya. Hal tersebut perlu dicermati bahwa aliran air yang mengalir di permukaan sangatlah besar. Sehingga perlu adanya rencana penanggulangan berbasis mtiigasi bencana jika memang aliran air mengalir dan menyebabkan banjir.

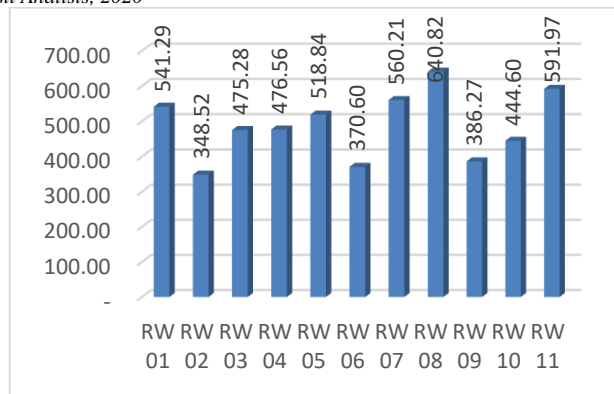
## D. Intensitas Curah Hujan (mm/jam) :

Intensitas hujan adalah besarnya air hujan yang mengalir di permukaan dalam suatu waktu (mm/jam). Adapun intensitas curah hujan (mm/jam) di Desa Cikeruh dapat dilihat sebagai berikut.

*Intensitas Curah Hujan (mm/jam)*

No	RW	konstanta	kemiringan	panjang sungai (m)	tc	curah hujan (mm/hari)	I
1	RW 01	0,0195	0,16	1.229,32	0,00031	6,85	541,29
2	RW 02	0,0195	0,16	223,06	0,00059	6,85	348,52
3	RW 03	0,0195	0,16	742,56	0,00037	6,85	475,28
4	RW 04	0,0195	0,16	750,32	0,00037	6,85	476,56
5	RW 05	0,0195	0,16	1.043,20	0,00033	6,85	518,84
6	RW 06	0,0195	0,16	283,05	0,00054	6,85	370,60
7	RW 07	0,0195	0,16	1.404,44	0,00029	6,85	560,21
8	RW 08	0,0195	0,16	2.365,14	0,00024	6,85	640,82
9	RW 09	0,0195	0,16	332,34	0,00051	6,85	386,27
10	RW 10	0,0195	0,16	573,30	0,00041	6,85	444,60
11	RW 11	0,0195	0,16	1.739,27	0,00027	6,85	591,97

Sumber : Hasil Analisis, 2020



**Gambar 1.1 Grafik Intensitas Curah Hujan (mm/jam)**

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Intensitas curah hujan yang paling besar berada pada RW 11, RW 08, dan RW 07. Hal tersebut perlu sangat diperhatikan, karena aliran air bermuara pada Sungai Cikeruh melewati RW 07, RW 08, dan berakhir pada RW 11.

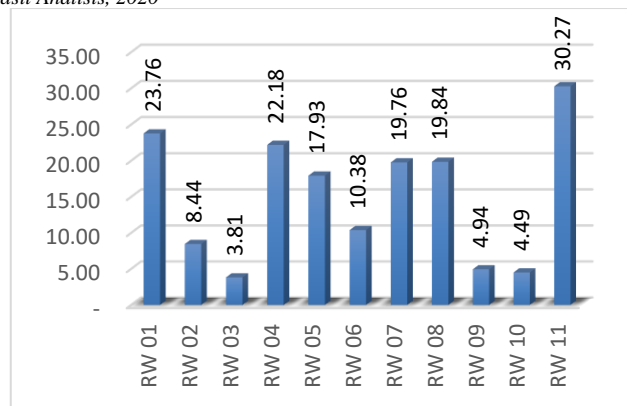
### E. Debit Banjir Rencana (m<sup>3</sup>/ detik) :

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat diketahui bahwa debit air yang akan muncul pada setiap desanya. Hal tersebut, dapat menjadikan masukan untuk jalur dan ruang mitigasi bencana yang akan diusulkan. Adapun analisis debit banjir rencana (m<sup>3</sup>/detik) di Desa Cikeruh dapat dilihat sebagai berikut:

*Debit Banjir Rencana (m<sup>3</sup>/ detik)*

No	RW	Konstanta	koefisien Air Permukaan	Luas Daerah Tangkapan Air (Ha)	Intensitas Hujan (mm/jam)	Debit Banjir (m <sup>3</sup> /det)
1	RW 01	0,00278	0,26	61,61	541,29	23,76
2	RW 02	0,00278	0,92	9,43	348,52	8,44
3	RW 03	0,00278	0,95	3,03	475,28	3,81
4	RW 04	0,00278	0,86	19,40	476,56	22,18
5	RW 05	0,00278	0,71	17,63	518,84	17,93
6	RW 06	0,00278	0,60	16,73	370,60	10,38
7	RW 07	0,00278	0,78	16,17	560,21	19,76
8	RW 08	0,00278	0,51	21,85	640,82	19,84
9	RW 09	0,00278	0,58	7,88	386,27	4,94
10	RW 10	0,00278	0,81	4,51	444,60	4,49
11	RW 11	0,00278	0,51	36,17	591,97	30,27

Sumber : Hasil Analisis, 2020



**Gambar 1.2** Grafik Debit Banjir Rencana (m<sup>3</sup>/detik)

Berdasarkan analisis tersebut, dapat diketahui bahwa pada RW 11 yang merupakan akhir dari aliran air sungai di Desa Cikeruh diperlukan ruangan untuk aliran air sebesar 30,27 m<sup>3</sup>/detik. Hal tersebut guna untuk meminimalisir terjadinya banjir di Desa Cikeruh.

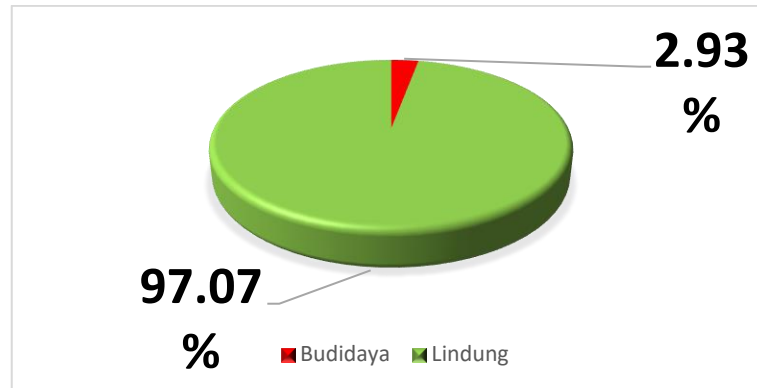
### F. Analisis Kesesuaian Lahan

Pemanfaatan ruang merupakan lahan yang digunakan atau tidak untuk kegiatan manusia. Untuk menentukan kawasan lindung dan kawasan budidaya, didapatkan melalui analisis fisik alamiah yang meliputi analisis kesesuaian lahan. Tujuan analisis ini adalah untuk menciptakan keharmonisan ruang dan lingkungan yang *sustainable* atau berkelanjutan. Dalam menganalisis kesesuaian lahan diharuskan memperhatikan mengenai daerah rawan bencana. Hal tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas ruang dan kesejahteraan masyarakat.

*Pemanfaatan dan Intensitas Ruang*

No	Kesesuaian Lahan	Luas	%
1	Budidaya	6,29	2,93
2	Lindung	208,12	97,07
Jumlah		214,41	100,00

Sumber : Hasil Analisis, 2020



**Gambar 1.3 Grafik Pemanfaatan dan Intensitas Ruang**

*Sumber : Hasil Analisis, 2020*

Berdasarkan kesesuaian lahan di Desa Cikeruh, diketahui bahwa lokasi yang terdeliniasi banjir RW 07,08,09,10, dan 11 terdapat kawasan lindung yaitu sempadan sungai. Namun, hanya sebagian kecil kawasan lindung tersebut dimanfaatkan untuk kawasan permukiman. Hal tersebut perlu diperhatikan agar tidak semakin banyak yang menjadi kawasan permukimannya.

#### **G. Analisis Tempat Evakuasi Bencana Banjir**

Ruang Evakuasi merupakan ruang untuk menampung perpindahan langsung dan cepat untuk orang-orang yang menjauh dari ancaman atau kejadian yang membuat bahaya. Ruang evakuasi terbagi menjadi 2 (dua) diantaranya:

##### **A. Tempat Evakuasi Sementara:**

Tempat evakuasi sementara merupakan ruang penyelamatan diri dan berfungsi sebagai tempat berkumpul penduduk yang akan melanjutkan mobilitas ke Tempat Evakuasi Akhir. Tempat evakuasi sementara menyediakan ruangan untuk menampung pengungsi sementara ketika terjadi bencana sebelum mendapat arahan lebih lanjut.

Tempat evakuasi sementara terdiri dari kriteria penentuan diantaranya sebagai berikut:

1. Memperhatikan waktu tempuh ke lokasi Tempat Evakuasi Sementara maksimal 10 menit;
2. Jarak tempuh ke lokasi TES sekitar 400-600 meter dari pusat permukiman atau aktivitas masyarakat; dan
3. Jenis tempat evakuasi dapat berupa RTH, Lapangan Sekolah, Lapangan Kantor, Lapangan Olahraga, dan Lapangan Parkir.

Tempat evakuasi sementara untuk menghindari bencana banjir Desa Cikeruh akibat luapan air Sungai Cikeruh sebagai penanggulangan berbasis mitigasi bencana, terdiri dari 5 (lima) lokasi yang total wilayah seluas 0,24 Ha. Adapun sebaran Tempat Evakuasi Sementara, diantaranya sebagai berikut:

1. Tempat Evakuasi Sementara di RW 05 seluas 0,06 Ha; (Lapangan Sekolah SMK Jatinangor)
2. Tempat Evakuasi Sementara di RW 07 seluas 0,06 Ha; (Lapangan Tennis Perumahan Puri Indah)
3. Tempat Evakuasi Sementara di RW 08 seluas 0,04 Ha; (RTH/Lapangan Parkir Vila Saung Bambu)
4. Tempat Evakuasi Sementara di RW 09 seluas 0,05 Ha; (RTH/lapangan Voly) dan
5. Tempat Evakuasi Sementara di RW 10 seluas 0,03 Ha. (Lapangan Parkir KPBS Eka Putra/H. Dadang)

##### **B. Tempat Evakuasi Akhir:**

Tempat Evakuasi Akhir merupakan ruang/bangunan evakuasi yang merupakan tempat penampungan penduduk di kawasan aman dari bencana dan dapat ditempati untuk jangka waktu tertentu. Tempat Evakuasi Akhir bisa digunakan untuk semua jenis bencana.

Tempat Evakuasi Akhir menyediakan ruang untuk tempat tinggal sementara yang aman bagi pengungsi pasca bencana. Tempat Evakuasi Akhir merupakan tersedianya ruang untuk tempat tinggal sementara yang aman bagi pengungsi pasca bencana.



Kriteria penentuan Tempat Evakuasi Akhir harus berdasarkan kajian resiko bencana, untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

1. Lokasi Tempat Evakuasi Akhir berada di luas kawasan rawan bencana;
2. Terdapat fasilitas jalan dari permukiman ke tempat penampungan untuk memudahkan evakuasi;
3. Standar minimal daya tampung ruang evakuasi minimal 3 m<sup>2</sup> per orang; dan
4. Ketersediaan sarana dan prasarana penunjang seperti air bersih, MCK, listrik, pos Kesehatan, pos komunikasi, sekolah, rumah ibadah, dan pos koordinasi alur komando.

Tempat evakuasi akhir untuk menghindari bencana banjir Desa Cikeruh akibat luapan air Sungai Cikeruh sebagai penanggulangan berbasis mitigasi bencana, terdiri dari 2 (dua) lokasi yang total wilayah seluas 2,73 Ha. Adapun sebaran Tempat Evakuasi Akhir, diantaranya sebagai berikut:

1. Tempat Evakuasi Akhir berada di lokasi kantor Kementerian Keuangan Republik Indonesia Direktorat Jendral Pajak Kantor Wilayah DJP Jawa Barat I Kantor Pelayanan Pajak Pratama Sumedang yang berada di RW 06 seluas 1,34 Ha; dan
2. Tempat Evakuasi Akhir berada di lokasi Lapangan Satuan Brimob Polda Jawa Barat yang berada di RW 11 seluas 1,39 Ha.

#### H. Analisis Jalur Evakuasi Bencana Banjir

Jalur evakuasi merupakan jalur yang diperuntukan khusus menghubungkan semua area ke area yang aman sebagai titik kumpul. Dalam keadaan darurat, jalur evakuasi menjadi sangat penting dan mutlak untuk diletakkan sebagai penunjuk arah atau rambu jalur evakuasi untuk segala bencana.

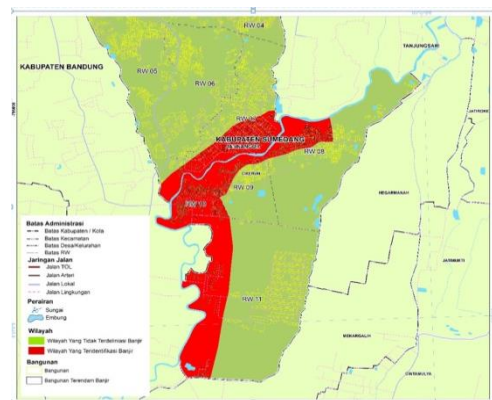
Jalur evakuasi bencana dapat memanfaatkan jaringan prasarana dan sarana yang sudah ada. Sehingga analisis jalur evakuasi bencana banjir dapat memberikan alternatif-alternatif jalur yang paling efektif menuju Tempat Evakuasi Sementara dan Tempat Evakuasi Akhir.

Jalur evakuasi bencana yang berada di Desa Cikeruh melewati 7 RW diantaranya RW 05, 06, 07, 08, 09, 10, dan 11. Selain itu, jalur evakuasi bencana melewati Desa Sayang. Adapun Panjang jalur evakuasi bencana sepanjang 5.223,53 m. untuk lebih jelasnya mengenai Panjang jalur evakuasi bencana, pada setiap RWnya sebagai berikut:

1. Jalur Evakuasi Bencana RW 05 sepanjang 227,22 meter;
2. Jalur Evakuasi Bencana RW 06 sepanjang 423,53 meter;
3. Jalur Evakuasi Bencana RW 07 sepanjang 2.176,85 meter;
4. Jalur Evakuasi Bencana RW 08 sepanjang 380,62 meter;
5. Jalur Evakuasi Bencana RW 09 sepanjang 301,93 meter;
6. Jalur Evakuasi Bencana RW 10 sepanjang 488,48 meter;
7. Jalur Evakuasi Bencana RW 11 sepanjang 470,29 meter; dan
8. Jalur Evakuasi Bencana di Desa Sayang sepanjang 754,62 meter.

#### IV. Kesimpulan

1. Berdasarkan peta rawan bencana banjir, terdapat rawan bencana banjir dengan kawasan banjir tinggi di RW 07, 08, 09, 10, dan 11;
2. Berdasarkan Debit Banjir Rencana menyebutkan bahwa pada RW 11 yang merupakan akhir dari aliran air sungai di Desa Cikeruh diperlukan ruangan/ jalur drainase untuk aliran air yang dapat menampung air sebesar 30,27 m<sup>3</sup>/detik;
3. Berdasarkan pemanfaatan dan intensitas ruang di Desa Cikeruh, diketahui bahwa lokasi yang terdeliniasi banjir RW 07,08,09,10, dan 11 terdapat kawasan lindung yaitu sempadan sungai. Namun, hanya sebagian kecil kawasan lindung tersebut dimanfaatkan untuk kawasan permukiman;





4. Tempat evakuasi sementara untuk menghindari bencana banjir Desa Cikeruh akibat luapan air Sungai Cikeruh sebagai penanggulangan berbasis mitigasi bencana, terdiri dari 5 (lima) lokasi yang total wilayah seluas 0,24 Ha
5. Tempat evakuasi akhir untuk menghindari bencana banjir Desa Cikeruh akibat luapan air Sungai Cikeruh sebagai penanggulangan berbasis mitigasi bencana, terdiri dari 2 (dua) lokasi yang total wilayah seluas 2,73 Ha
6. Jalur evakuasi bencana yang berada di Desa Cikeruh melewati 7 RW diantaranya RW 05, 06, 07, 08, 09, 10, dan 11. Selain itu, jalur evakuasi bencana melewati Desa Sayang. Adapun Panjang jalur evakuasi bencana sepanjang 5.223,53 m.