

## Kesiapsiagaan Penduduk Pada Bencana Banjir Di Kelurahan Cempaka Putih Barat Kecamatan Cempaka Putih Kota Jakarta Pusat

Adhitya Rizky Maulana<sup>1</sup>, Fadiarman<sup>2</sup>  
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

---

### Article Info

#### Article history:

Received : 02 Januari 2022

Publish : 18 Januari 2023

---

#### Keywords:

Community resilience  
floods

---

### Info Artikel

#### Article history:

Received : 02 Januari 2022

Publish : 18 Januari 2023

---

### Abstract

*Determination of Flood Preparedness Level in Cempaka Putih Barat Village, Cempaka Putih Village, Central Jakarta City, this research is descriptive and the population in this study is people living in Cempaka Putih Barat District. This west white cempaka village consists of 13 community units totaling 13,137 households, the number of samples taken is based on the number of affordable populations, which is 1,242 households because the human samples collected are household actors represented in household units, So this research will focus on knowledge and attitudes, emergency planning, disaster warning systems, and resource mobilization using a disaster risk reduction formula using four parameters.*

---

### ABSTRACT

Penentuan Tingkat Kesiapsiagaan Banjir di Kelurahan Cempaka Putih Barat Kelurahan Cempaka Putih Kota Jakarta Pusat, Penelitian ini bersifat deskriptif dan populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di Kecamatan Cempaka Putih Barat. Kelurahan cempaka putih barat ini terdiri dari 13 rukun warga yang jumlah 13.137 kk, banyaknya sampel yang diambil berdasarkan pada jumlah populasi terjangkau yaitu sebanyak 1.242 kk karena sampel manusia yang dikumpulkan adalah pelaku rumah tangga yang terwakili dalam unit rumah tangga, maka penelitian ini akan berfokus pada pengetahuan dan sikap, perencanaan kedaruratan, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya dengan menggunakan formula pengurangan risiko bencana dengan menggunakan empat parameter.



---

### Corresponding Author:

Adhitya Rizky Maulana

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

Email : [adhityarizkymaulana@gmail.com](mailto:adhityarizkymaulana@gmail.com)<sup>1</sup>, [fadiarman1963@gmail.com](mailto:fadiarman1963@gmail.com)<sup>2</sup>

## 1. PENDAHULUAN

Telah terjadi 2.925 bencana alam di Indonesia. Dari sekian banyak kejadian tersebut, bencana hidrometeorologi tetap mendominasi tahun ini, yaitu bencana yang sebagian besar berupa banjir, puting beliung, dan tanah longsor (BNPB). Berdasarkan data rinci bencana hidrometeorologi, hingga 1.065 banjir terjadi sepanjang tahun 2020. Kemudian ada 873 bencana yang diakibatkan puting beliung dan 572 tanah longsor (BNPB, 2020). Dalam mitigasi bencana, selain sisi fisik (alam), jelas juga harus diperhatikan sisi manusia (sosial).

Kesiapsiagaan adalah salah satu tindakan pencegahan. Kesiapsiagaan mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana untuk mencegah terjadinya korban jiwa, kerugian harta benda, dan perubahan kehidupan masyarakat. (Sutrisno, 2009:3). Tujuan kesiapsiagaan adalah untuk meminimalkan efek samping dari bahaya melalui tanggap darurat dan bantuan bencana yang efektif, tepat waktu, memadai dan efektif (Dodon, 2015). Berbagai langkah kesiapsiagaan prabencana diperlukan untuk mencapai tingkat kesiapsiagaan tertentu, sedangkan efektivitas kesiapsiagaan tercermin dalam pelaksanaan operasi penyelamatan dan pemulihan pascabencana.

Kotamadya Pemerintah Pusat Jakarta terbagi menjadi 8 kecamatan yaitu Gambir (18,57 km<sup>2</sup>), Tanah Abang (9,31 km<sup>2</sup>), Menteng (6,53 km<sup>2</sup>), Senen (4,23 km<sup>2</sup>), Cempaka Putih (4,69 km<sup>2</sup>), Johar Baru (2,38 km<sup>2</sup>), Kemayoran (1,53 km<sup>2</sup>), Sawah Besar (6,22 km<sup>2</sup>) dan 44 kelurahan. Kota Administrasi Pusat Jakarta memiliki jumlah penduduk 924.686 jiwa, 60.885 laki-laki dan 63.801 perempuan. Kepadatan penduduk wilayah ini adalah 19,21 jiwa/km<sup>2</sup>. (Portal Statistik Sektor Provinsi DKI Jakarta, 2018)

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai teknik pemecahan masalah yang dipelajari melalui pendeskripsian objek atau keadaan objek yang dipelajari, berdasarkan fakta-fakta yang ada. Ini bisa berupa orang, lembaga, kelompok, dll.

Lokasi penelitian ini berdasarkan kejadian banjir dipermukiman padat penduduk yang sering terjadi setiap tahunnya di Kelurahan Cempaka Putih Barat, Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Cempaka Putih Barat yang terletak di Kecamatan Cempaka Putih, Kota Jakarta Pusat, Provinsi DKI Jakarta.

Populasi penentuan ini adalah warga yang berpusat di Kelurahan Cempaka Putih Barat. Kelurahan Cempaka Putih Barat ini terdiri dari 13 Rukun Warga yang jumlah 13.137 KK. Banyaknya sampel yang diambil berdasarkan pada jumlah populasi terjangkau yaitu sebanyak 1.242 KK karena sampel manusia yang diambil adalah anggota rumah tangga yang dinyatakan dalam satuan rumah tangga. Sampel yang diambil menggunakan metode area sampling atau teknik ini diambil sesuai wilayah. Menggunakan teknik purposive sampling ini karena cocok untuk penelitian kuantitatif atau penelitian yang tidak menggeneralisasi.

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari observasi awal, kuesioner dan wawancara. Informasi monografi sekunder untuk Kelurahan Cempaka Putih Barat.

Penelitian ini menggunakan analisis eksponensial yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan penduduk terhadap bencana. Indeks adalah angka yang membandingkan satu angka dengan angka lainnya dan berisi informasi tentang karakteristik tertentu pada waktu dan tempat yang sama atau berbeda.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi dapat dilihat bahwa lokasi kelurahan Cempaka Putih Barat berada di kawasan pemukiman dengan padatnya bangunan dan penduduk sehingga rawan terhadap bencana dan dampak banjir. Karena kondisi ini, warga tentu perlu lebih berhati-hati dan meningkatkan kesiapsiagaan banjir. Paling tidak, warga harus menyiapkan tas Siaga Bencana dengan berkas-berkas penting, pakaian, selimut, makanan dan minuman yang sudah disiapkan, dan lebih baik lagi, siapkan tabungan banjir. Warga juga harus menyiapkan jalur evakuasi dan kendaraan bagi keluarganya untuk memudahkan evakuasi, serta sarana transportasi sangat penting untuk meminimalisir korban jiwa dan kerusakan harta benda.

Kelurahan Cempaka Putih Barat sebagian besar warganya sudah memiliki alat transportasi baik itu mobil, motor, ataupun sepeda sehingga dapat memudahkan dalam proses evakuasi keluarga dan mengamankan harta benda jika terjadi bencana banjir. Namun di Kelurahan Cempaka Putih Barat belum ada petunjuk jalur evakuasi di setiap pertigaan jalan.

Hal tersebut berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan parameter pengetahuan dan sikap, perencanaan kontinjensi, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya. Penentuan nilai indikator untuk setiap parameter dihitung berdasarkan rumus

$$Indeks = \frac{\text{Total skor Riil parameter}}{\text{Skor maksimum parameter}} \times \chi$$

Berikut hasil perhitungan dari setiap parameter :

### A. Pengetahuan dan Sikap

Responden	Skor Total	Persentase
100	483	96,6

Berdasarkan hasil tabel yang di dapatkan dari parameter pengetahuan dan sikap yaitu dengan persentase 96,6 masuk kategori sangat siap. Berdasarkan hasil wawancara bahwa penduduk sudah paham apa yang dimaksud dengan banjir dan penyebabnya, seperti penyebab karena membuang sampah sembarangan, sungai yang meluap, dan sistem drainase. Namun, tidak sedikit orang yang tidak menyadari bahwa membuang sampah sembarangan dapat menyebabkan selokan tersumbat, dan faktor ini yang paling memprihatinkan dan sering

diabaikan. Banjir yang terjadi di Kelurahan Cempaka Putih Barat salah satunya disebabkan karena sistem drainase yang tersumbat. Penduduk di Kelurahan Cempaka Putih Barat dikategorikan sangat siap dalam pengetahuan dan sikap juga karena siap kontak darurat, bahkan ada sebagian penduduk yang memiliki asuransi kesehatan, pendidikan untuk mengantisipasi jika terjadi bencana. Penduduk sekitar saling membantu saat evakuasi dan tidak hanya di lingkungan keluarga saja, balita dan lansia di wilayah sekitar yang rentan bencana juga turut ditolong oleh penduduk lainnya.

#### B. Rencana Tanggap Darurat

Responden	Skor Total	Persentase
100	468	93,6

Berdasarkan hasil tabel yang di dapatkan dari parameter rencana tanggap darurat yaitu dengan persentase 93,6 masuk kategori sangat siap. Hal ini disebabkan penduduk sudah mempunyai rencana untuk evakuasi ke wilayah yang lebih aman, sudah adanya rencana untuk tindakan penyelamatan, juga didalam suatu keluarga sebagian besar anggota keluarganya sudah mengetahui cara evakuasi bencana. Sebagian keluarga di Kelurahan Cempaka Putih Barat juga sudah terdapat jalur-jalur evakuasi. Sebagian besar warga memiliki kerabat atau anggota keluarga yang bertindak sebagai tempat penampungan darurat jika terjadi bencana, dan sebagian warga memilih mengungsi ke tempat penampungan darurat (shelter sementara). Dalam rencana tanggap darurat hal penting yang harus disiapkan seperti kontak darurat harusnya dimiliki oleh penduduk karena jika keadaan darurat dapat segera menghubungi kontak darurat namun tingkat kesiapsiagaan penduduk di wilayah Kelurahan Cempaka Putih Barat dalam memiliki kontak darurat cukup rendah karena menurut responden kontak darurat tidak diperlukan setiap saat sehingga kontak darurat tidak terlalu penting.

Saat merencanakan tanggap darurat, biasanya menyimpan persediaan seperti kotak P3K, obat-obatan P3K darurat, dan kebutuhan dasar (makanan yang dimasak, minuman) jika terjadi bencana. Terdapat 1 kendala yakni di lingkungan penduduk berkurangnya resapan air karena beberapa lahan dialihfungsikan menjadi bangunan rumah penduduk.

#### C. Sistem Peringatan Bencana

Responden	Skor Total	Persentase
100	469	93,8

Berdasarkan hasil tabel yang di dapatkan dari parameter sistem peringatan bencana yaitu dengan persentase 93,8 masuk kategori sangat siap. Penduduk di Kelurahan Cempaka Putih Barat pada setiap lingkungan RT/RW memiliki alat peringatan bencana seperti kentongan yang dipakai jika ada keadaan darurat. Beberapa penduduk yang diwawancara masih sedikit yang mengikuti latihan kesiapsiagaan bencana banjir dan evakuasi alasannya karena tidak ada kesempatan untuk mengikutinya.

#### D. Mobilisasi Sumber Daya

Responden	Skor Total	Persentase
100	405	81

Berdasarkan hasil tabel yang di dapatkan dari parameter rencana tanggap darurat yaitu dengan persentase 93,6 masuk kategori sangat siap. Penduduk yang diwawancara mengatakan bahwa salah satu dari anggota keluarga baik Kepala Keluarga, istri ataupun anaknya sudah pernah mengikuti kegiatan seminar Kesiapsiagaan Bencana di sekolah atau perguruan tinggi maka dari itu penduduk sebagian penduduk sudah terampil dalam siapsiaga bencana tetapi mereka hanya memahami secara basic. Untuk buku panduan Kesiapsiagaan Bencana yang dimiliki sebagian penduduk didapatkan dengan mengakses via website resmi BNPB dan sebagian lainnya belum memiliki buku Kesiapsiagaan Bencana.

Tabungan Darurat hal yang sangat penting bagi setiap keluarga karena untuk mengantisipasi jika terjadi keadaan darurat seperti bencana banjir yang resikonya harta dan benda, mereka mempunyai tabungan di bank ataupun tabungan pribadi, yang tidak mempunyai tabungan karena berpenghasilan rendah sehingga hanya cukup untuk kebutuhan sehari-hari dan tidak bisa menabung. Sebagian penduduk mempunyai kerabat yang mampu dimintai pertolongan

atau bantuan ketika terkena bencana banjir tetapi ada 2 orang Keluarga yang tidak mempunyai kerabat jika diperlukan bantuan karena sebatang kara. Yang terakhir bantuan dari sektor pemerintah selalu tersedia jika ada keadaan darurat pada masa-masa pasca bencana sehingga para penduduk merasa terbantu.

Kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Cempaka Putih Barat diukur dengan empat parameter yaitu pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini dan mobilisasi sumber daya. Tingkat kesiapan penduduk dapat dihitung dengan menggunakan rumus analisis indeks berikut:

$$Indeks = \frac{\text{Total skor Riil parameter}}{\text{Skor maksimum parameter}} \chi$$

Keterangan :

- Skor total aktual untuk suatu parameter adalah jumlah skor aktual untuk semua pertanyaan parameter.
- Jumlah maksimum poin untuk suatu parameter ditentukan oleh jumlah pertanyaan dalam parameter tersebut.

**Tabel Hasil Indeks Parameter**

No.	Parameter	Nilai Indeks Per Parameter
1.	Pengetahuan dan Sikap (KA)	96.6
2.	Rencana Tanggap Darurat (EP)	93.6
3.	Sistem Peringatan (WS)	93.8
4.	Mobilisasi Sumber Daya (MC)	81

Sumber : Data Primer 2021

Kemudian hasil perhitungan angka indeks tiap parameter digabungkan. Indeks komposit multi parameter dihitung menggunakan indeks komposit berbobot dengan bobot yang berbeda untuk setiap parameter dan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

- Indeks Gabungan ditimbang
- $(0,45 \times \text{Indeks KA}) + (0,35 \times \text{Indeks RMC}) + (0,15 \times \text{Indeks RMC}) + (0,05 \times \text{Indeks WS}) =$
- $(0,45 \times 96.6) + (0,35 \times 93.6) + (0,15 \times 93.6) + (0,05 \times 81) =$
- $(42.12) + (32.76) + (14.07) + (4.05) =$
- $= 93$

Perhitungan bobot indeks gabungan menghasilkan nilai indeks 93, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapsiagaan banjir warga Kelurahan Cempaka Putih Barat termasuk dalam kategori 'sangat siap'. Kategori kesediaan penduduk untuk menghadapi bencana banjir diberikan dalam tabel.

**Tabel Tingkat Kesiapsiagaan Banjir**

No.	Nilai Indeks	Kategori
1.	80 – 100	Sangat Siap
2.	65 – 79	Siap
3.	55 – 64	Hampir Siap
4.	40 – 54	Kurang Siap
5.	0 – 39	Belum Siap

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan nilai indeks spesifik untuk parameter-parameter tersebut, dapat disimpulkan bahwa dilakukan perhitungan ulang dengan menggunakan perhitungan indeks terbobot gabungan yang menentukan tingkat kesiapan penduduk, menghasilkan nilai indeks sebesar 93. Tingkat kesiapsiagaan warga terhadap banjir di Kelurahan Cempaka Putih Barat termasuk dalam kategori 'sangat siap'.

Penduduk Kelurahan Cempaka Putih Barat harus tetap hidup dalam ketakutan akan korban jiwa dan harta benda jika banjir kembali terjadi. Pastikan Anda benar-benar siap menghadapi banjir. Warga mendidik diri mereka sendiri tentang sistem penanggulangan bencana yang baik sebelum, saat dan setelah bencana dengan mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan dan dengan mendidik diri sendiri dengan membaca manual yang telah disiapkan. Pendidikan harus terus berlanjut. Warga juga harus meningkatkan pengetahuan mereka tentang bencana terutama banjir, sehingga persiapan berlanjut sampai kategori sudah terisi.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- BNPB. (2020). Pada tahun 2020, total 2.925 bencana alam terjadi di tanah air, didominasi oleh bencana hidrometeorologi.. 2020.
- Dodon, Institut Teknologi Bandung Emami, S, B. (2015). Indikator dan Perilaku Kesiapsiagaan Masyarakat di Permukiman Padat Penduduk Dalam Antisipasi Berbagai Fase Bencana Banjir. Vol. 24 No.2, Agustus 2013, Hal. 125-140. Bandung.
- Nurjanah, D. (2012). Manajemen Bencana. Bandung.
- Siagian, S. (2008). Manajemen Sumber Jakarta:, Daya Manusia (cetakan 15). Aksara., Bumi.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono, D. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan.
- Sutrisno, H. (2009). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengelola Bencana.