

# Analisis Pengambilan Kebijakan Mitigasi Bencana Gempabumi Kabupaten Cianjur November 2022

Sheila Hauna Arifa

Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Bandung

[sheila.hauna@students.itb.ac.id](mailto:sheila.hauna@students.itb.ac.id)

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 15-06-2024

Disetujui: 30-08-2024

### Kata Kunci:

Kebijakan  
Mitigasi Bencana  
Gempabumi  
Kabupaten Cianjur.

### Keywords:

Policy  
Disaster Mitigation  
Earthquake  
Cianjur Regency.

## ABSTRAK

**Abstrak:** Pada November 2022, terjadi gempabumi di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Dampak yang dirasakan oleh seluruh aspek di Kabupaten Cianjur baik dari aspek ekonomi hingga aspek sosial sangat berdampak besar dalam pembangunan di Kabupaten Cianjur. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan Desa Tangguh Bencana dalam mitigasi bencana gempabumi di Kabupaten Cianjur dengan melakukan analisis deskriptif kualitatif. Dengan mengetahui dampak gempa, faktor utama yang meluluhlantakkan, hingga usaha untuk membuat Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Cianjur diharapkan dapat membantu analisis kebijakan dan lahirnya rekomendasi untuk kebijakan penataan ulang di Kawasan Cianjur.

**Abstract:** In November 2022, an earthquake occurred in Cianjur Regency, West Java. The impact felt by all aspects in Cianjur Regency, both from economic aspects to social aspects, has a major impact on development in Cianjur Regency. The purpose of this research is to identify policymaking related to Disaster Resilient Villages in earthquake disaster mitigation in Cianjur District by conducting a qualitative descriptive analysis. By knowing the impact of the earthquake, the main factors that destroyed Cianjur, and the efforts to create Disaster Resilient Villages in Cianjur Regency, it is hoped that it can help policy analysis and the birth of recommendations for rearrangement policies in the Cianjur Region.

## A. LATAR BELAKANG

Pada tanggal 21 November 2022 pukul 13.21 WIB terjadi gempa bumi, yang menurut informasi dari BMKG, lokasi pusat gempa bumi berjarak sekitar 9,65 km barat daya Kota Cianjur dan 16,8 km timur laut Kota Sukabumi dengan magnitudo gempa sebesar M<sub>5,6</sub> dan berada pada kedalaman 10 km. (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2022). Gempabumi yang terjadi tersebut merupakan jenis gempa tektonik kerak dangkal atau disebut dengan *shallow crustal earthquake*, dan karena gempa tersebut terjadi dengan susulan gempa lainnya, maka memiliki tipe *mainshock-aftershocks*, yang dicirikan sebagai gempa bumi utama yang kemudian disusul dengan serangkaian gempabumi susulan (Supendi et al., 2022).

Pemicu *mainshock* gempa Cianjur adalah patahan atau Sesar Cugenang, sebuah sesar yang baru teridentifikasi dalam survei yang dilakukan oleh BMKG. (tenggulangbaru.id, 2022) Lokasi pusat gempa bumi tersebut memiliki morfologi wilayah yang dataran hingga dataran bergelombang, dan telah mengakibatkan terjadinya Bencana berupa korban jiwa, luka-luka, kerusakan bangunan dan Gerakan tanah di Kabupaten Cianjur.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan upaya melakukan mitigasi bencana pada gempabumi yang menimpa Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat pada tahun 2022. Literatur yang ditemukan berkaitan dengan analisis pengambilan kebijakan mitigasi bencana pada gempabumi yang sebelumnya dilakukan belum banyak yang mengungkapkan mengenai kebijakan di Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat, sehingga dalam penelitian ini bermaksud untuk

melakukan penelitian dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan cara mendeskripsikan bagaimana kenyataan dan keadaan yang ditemukan pasca gempa di Kabupaten Cianjur.

## B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk menginterpretasikan data kedalam suatu bentuk informasi strategis yang dibutuhkan untuk menjawab kebutuhan data penelitian. (Nassaji, 2015). Dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih menyeluruh dengan data yang dikumpulkan lebih dalam untuk pemahaman yang ingin mengetahui mengenai opini, perspektif, dan perilaku. Nugrahani (2014) Analisis data adalah proses menganalisa dan mengurutkan data ke dalam pola-pola kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan seperti yang telah dirumuskan oleh data. Analisis data kualitatif dilaksanakan melalui beberapa tahap menurut Nugrahani (2014) yaitu: (1) menelaah data, (2) Reduksi data, (3) menyusun satuan-satuan, dan (4) interpretasi data.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kejadian Gempa Bumi Cianjur

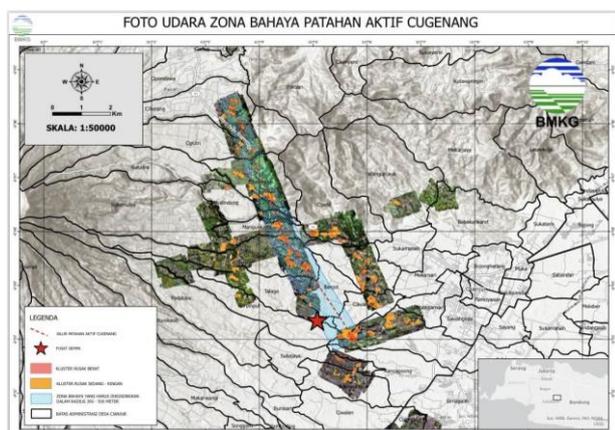
Menurut Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana menyatakan bahwa sebuah peristiwa atau rangkaian peristiwa dapat dikategorikan sebagai bencana ketika mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Penyebab dari bencana ini bisa berupa faktor alam maupun faktor non alam. Untuk gempa bumi, merupakan

bagian dari Bencana alam, yang disebabtkn oleh serangkaian peristiwa alam.

Gilberth White pada tahun 2005 menyatakan bahwa banjir merupakan perbuatan Tuhan, namun kehilangan yang dirasakan dari banjir adalah perbuatan dari manusia itu sendiri. White juga menyatakan bahwa “*hard engineering*” atau pembangunan yang memfokuskan pada struktur fisik yang besar memberikan dampak “penyakit” kepada banjir, karena pembangunan infrastruktur di sekitar sungai malah meningkatkan, bukannya mengurangi kerugian akibat banjir karena dengan adanya pembangunan tersebut, akan menarik orang untuk bermukim di bantaran sungai, dan hal ini meningkatkan kerentanan masyarakat pada banjir (Peterson, 2006).

Hal ini ditemukan pada gempa Cianjur November 2022. Analogi dari sungai untuk Bencana alam banjir, adalah jalur patahan dalam Bencana alam gempabumi. Jalur patahan yang diduga dahulu menjadi penyebab adalah sesar cimandiri akibat pusat gempa berada di sekitar sesar tersebut. Namun, setelah dilakukan analisis tambahan seperti citra satelit dan foto udara, ditemukan bahwa gempa cianjur disebabkan oleh sesar baru, yaitu sesar cugenang.

Sesar Cugenang tidak muncul dalam dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Cianjur tahun 2018-2022, namun berdasarkan jumpa pers daring yang dilakukan oleh BMKG, Kepala BMKG, Dwikorita Karnawati, menyebutkan bahwa Panjang sesar Cugenang adalah 9 km dengan melintasi 9 desa dengan lintasan mengarah ke barat laut tenggara. Desa yang dilintasi berada pada Kecamatan Cugenang 8 Desa, dan Kecamatan Cianjur 1 Desa. 8 Desa di Kecamatan Cugenang adalah (1) Desa Ciherang, (2) Desa Ciputri, (3) Desa Cibereum, (4) Desa Nyalindung, (5) Desa Mangunkerta, (6) Desa Sarampad, (7) Desa Cibulakan, (8) Desa Benjot. Dan 1 desa yang berada di Kecamatan Cianjur adalah Desa Nagrak (detik.com, 2022). Jalur patahan ini jika diibaratkan adalah sungai, dan “hard infrastucture” yang analoginya dalam White adalah Rumah tinggal serta sarana dan prasarana umum yang berada di sekitar dari patahan ini(BMKG, 2022).

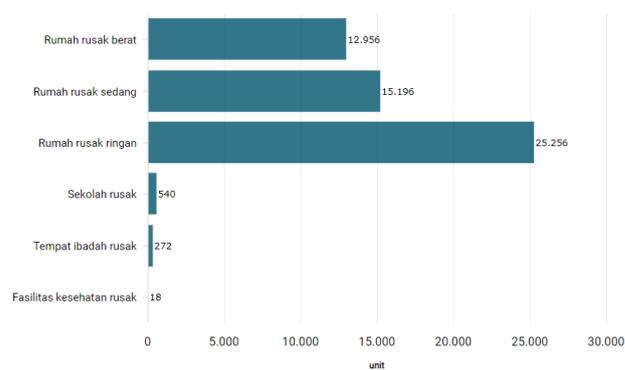


Gambar 1. Foto Udara Zona Bahaya Patahan Aktif Cugenang

Dari foto tersebut, dilengkapi dengan hasil survey lapangan, zona berbahaya di sekitar zona tersebut seluas 8,09 km<sup>2</sup> dengan di atasnya berdiri sebanyak 1.800 rumah tinggal. Akibat gempa ini, kemudian pembangunan di daerah “sempadan” patahan Cugenang, kemudian diakibatkan pembangunan Rumah tinggal dan sarana prasarana belum menggunakan building code, 334

nyawa melayang, 8 dinyatakan hilang, 593 korban luka, dan 41 dirawat di Rumah sakit.

Mengenai building code, dalam Dokumen Rencana Strategis Perubahan BPBD Kabupaten Cianjur 2016-2021, dilakukan telaah Rencana Tata Ruang Wilayah dan Kajian Lingkungan Hidup Strategis, bahwa persyaratan peruntukan ruang adalah penerapan building code yang sesuai dengan peta mikrozonasi(BPBD Kabupaten Cianjur, 2019). Namun sayangnya, ditemukan dalam gempa Cianjur 21 november 2022, banyak sekali kejadian orang meninggal akibat tertimpa bangunan yang tidak kuat menahan gempa. Penerapan *building code* dapat membantu ketahanan gedung dan fasilitas umum yang berlaku di tempat tersebut, karena berdasarkan data, kerusakan sementara akibat Gempa Cianjur per 7 Desember 2022 adalah sebagai berikut<sup>[10]</sup>:



Datadata.co.id

databooks

Gambar 2. Jumlah Bangunan Rusak akibat Gempa Cianjur per 7 Desember 2022

Jumlah yang sangat banyak ini menurut Kepala BMKG salah satunya disebabkan oleh struktur bangunan yang tidak memenuhi standar aman gempa, banyak Rumah dengan tembok tanpa besi, struktur kolom bangunan yang lemah, serta struktur yang tidak dilengkapi tembok yang kuat (antaranews.com, 2022). sehingga, dengan merenungkan pendapat White (2005) yang mengatakan bahwa “*Floods are acts of God, but flood losses are largely acts of man*” sangat dapat dirasakan oleh kejadian yang ada di Gempa Cianjur, yang manusianya banyak Membangun Rumah dan infrastruktu dengan jarak yang sangat dekat dengan Sesar Cugenang

## 2. Gempabumi Cianjur dalam Perspektif Disaster Risk Reduction

Dalam upaya penerapan manajemen penanggulangan bencana, tahapan yang ada dilaksanakan atas 3 tahapan, yaitu (1) tahap pra Bencana, dilakukan ketika sedang tidak terjadi bencana dan ketika dalam ancaman potensi bencana, terdiri atas tahap pencegahan dan mitigasi serta tahap kesiapsiagaan, (2) tahap tanggap darurat yang dirancang dan dilaksanakan saat terjadinya bencana, (3) tahap pasca Bencana yang ada saat setelah terjadinya bencana (BPBD Provinsi NTB, 2021). Dalam konteks gempa Cianjur November 2022, yang dapat dilihat dalam Perspektif disaster management adalah bagaimana Cianjur mempersiapkan sebelum terjadinya Bencana, kemudian tahapan tanggap darurat, dan tahapan rehabilitasi dan rekonstruksi.

SitRep merupakan kependekan dari Situation Report, laporan yang berdasarkan minggu saat terjadinya Bencana untuk memastikan bahwa terdapat distribusi

dari informasi yang terjadi dalam Bencana (Nevada Governor, 2022). SitRep di desain untuk memberikan informasi kepada pembacanya mengenai rangkaian kejadian yang terjadi dalam suatu wilayah. SitRep ini juga meliputi manajemen sumber daya, pengetahuan atau warning kepada nasional, Nomor yang dapat dihubungi ketika emergensi, dan pelatihan yang ada mengenai kebencanaan terkait. Dalam konteks ini, akan digunakan tiga tahapan tersebut dalam menjelaskan situasi yang dihadapi oleh Kabupaten Cianjur dalam Perspektif Disaster Management dan Disaster Risk Reduction sebagai berikut.

Tahap Pencegahan dan Mitigasi serta Tahap Kesiapsiagaan. Terdapat pemberitaan yang menyatakan bahwa sudah dilakukan upaya pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan di Kabupaten Cianjur, seperti (1) sosialisasi mitigasi bencana dan penanggulangannya di SDN Jambudipa 1, Cianjur, Jawa Barat, pada 21 April 2018, yang melibatkan 220 pelajar dalam 4 sekolah di Kabupaten Cianjur, (2) Sosialisasi Budaya Sadar Bencana melalui Budaya Wayang Golek untuk memperkenalkan strategi budaya masyarakat yang sadar Bencana pada 21 April 2018 BNPB.go.id (2018), hingga (3) selain Bencana gempabumi, juga bencana hidrometeorologi yang dilakukan apel kesiapsiagaan bencana yang diikuti oleh personel BPBD, Polri, PMI, Pramuka, TNI, hingga relawan dan dinas instansi di Kabupaten Cianjur pada 22 September 2021. Dalam acara ini juga disebutkan bahwa sudah terdapat Relawan Tangguh Bencana atau Retana yang tersebar di 360 desa dan kelurahan di 32 kecamatan (mediaindonesia.com, 2021).

Namun, terdapat beberapa kekurangan yang seharusnya diperhatikan kembali oleh pemerintah dan masyarakat dalam tahap pencegahan mitigasi dan kesiapsiagaan di Kabupaten Cianjur, yaitu kesiapsiagaan Bencana untuk anak perlu diperkuat, apalagi dari beberapa pemberitaan masih terdapat banyak korban Bencana yang masih berupa anak-anak, kompas.id (2022), kemudian masih sangat diperlukannya penegakan mengenai building code akibat ditemukannya sangat banyak struktur bangunan yang tidak memenuhi standar aman gempa, banyak Rumah dengan tembok tanpa besi, struktur kolom bangunan yang lemah, serta struktur yang tidak dilengkapi tembok yang kuat.

Tahap Tanggap Darurat. Berdasarkan data yang dimiliki oleh BNPB, situation report yang dilakukan pada 21 November 2022 pukul 16.24, dilakukan 3 jam pasca gempa *mainshock* terjadi, tercatat bahwa terdapat 17 orang meninggal dunia, 19 orang mengalami luka berat, 343 unit Rumah rusak berat, satu unit pondok pesantren rusak berat, dan RSUD Cianjur mengalami kerusakan sedang, 4 unit Gedung pemerintah, 3 fasilitas Pendidikan, 1 unit sarana ibadah, 1 unit toko dan 1 unit café mengalami kerusakan disertai dengan jalanan yang putus (BNPB.go.id, 2022).

Salah satu langkah yang diambil oleh pemerintah Kabupaten Cianjur adalah membuat prototipe dari Rumah yang tahan gempa untuk masyarakat di Desa Nagrak. Masing-masing dari Keluarga yang akan Membangun Rumah akan mendapatkan 50 juta rupiah dari pemerintah untuk memperbaiki Rumah masing-masing yang telah rusak. Hal ini dikatakan oleh Herman Suherman, Bupati Cianjur pada Jumat, 2 Desember 2022 (antaranews.com, 2022). Hal ini penting untuk dilakukan, mengingat bahwa Patahan Cugenang yang masih memiliki potensi untuk menyebabkan gempa kembali,

sehingga rekonstruksi bangunan yang tahan gempa diharapkan dapat mengurangi dampak gempa apabila terjadi kembali.

Tahap Rehabilitasi dan Rekonstruksi. Masa tanggap darurat Bencana Gempabumi Cianjur berakhir pada hari ini, 20 Desember 2022, yang kemudian penangannya adalah akan pada masa transisi untuk darurat pemulihan. Fase transisi darurat pemulihan ini tidak ada perpanjangan berdasarkan hasil rapat koordinasi yang dilakukan Bupati Cianjur bersama dengan deputi kedaruratan BNPB (Republika.co.id, 2022).

Dalam tahapan ini, warga di lokasi pengungsian masih ada dan akan menjadi tanggung jawab pemerintah daerah untuk pemenuhan kebutuhan di lokasi pengungsian, kemudian dilakukan sosialisasi ke masyarakat untuk melakukan aktivitas sehari-hari tidak bertumpu di tenda pengungsian, pengalihan tenda pengungsian terutama tenda komunal menjadi tenda keluarga, dan pencarian korban hilang akan terus dilanjutkan karena bersifat operasi kemanusiaan dan permohonan keluarga yang kehilangan.

### 3. Faktor Utama yang Meluluhlantakkan Cianjur

Dari Situation Report yang dibuat oleh BNPB, Baznas, dan human initiatives, faktor utama yang telah meluluhlantakkan cianjur adalah *mainshock* atau guncangan gempa utama. Hal ini menjadi salah satu indikator bahwa yang meluluhlantakkan cianjur adalah *mainshock*nya karena sangat besar dengan skala M5,6 dengan kedekatan dengan permukaan hanya sebesar 10km. Disebutkan pula bahwa penyebab *mainshock* sangat memberikan dampak adalah karena patahan Cugenang terjadi di bagian dangkal dan dengan kondisi tanah dan batuan yang rapuh, *mainshock* sebesar 5,6 sangat dirasakan oleh masyarakat. Di pusat gempa, lapisan yang terkena adalah lapisan brittle atau rapuh dan ditambah dengan kedalaman dangkal, sehingga sangat meluluhlantakkan Cianjur.

Menurut Dwikorita, Kepala BMKG, menyatakan bahwa banyaknya korban jiwa dalam peristiwa gempa cianjur adalah orang dengan keadaan tertimpa, kemudian kerugian yang dirasakan adalah karena runtuhnya asset yang dimiliki dan runtuhnya sarana pelayanan umum (BMKG.go.id, 2022).

Untuk gempa susulan sendiri tidak banyak dirasakan oleh masyarakat karena kebanyakan magnitudenya masih kecil. Gempabumi susulan di Kabupaten Cianjur terus terjadi pasca gempa berkekuatan M5,6 terjadi, dan hingga 9 Desember 2022 telah terjadi sebanyak 406 kali. Gempa susulan yang terjadi sangat beragam skalanya, terbesar sebesar M4,2 dan yang terkecil adalah M1,0 (Cnbcindonesia.com, 2022) (Detik.com, 2022). hal ini sangat berbeda dengan *mainshock* sebesar M5,6 dan dekat dengan permukaan. Untuk collateral hazard, yang terjadi di Cianjur antara lain adalah longsor dan banjir. Dampak yang sangat terasa akibat collateral hazard ini adalah terputusnya akses jalan yang menghubungkan Cianjur, dan hal ini dirasakan sangat menghambat proses tanggap Bencana, terutama untuk para korban yang membutuhkan pertolongan pascabencana. Proses evakuasi korban juga sangat terganggu akibat collateral hazard ini, karena kendaraan berat dan kendaraan untuk evakuasi tidak bisa melewati jalan utama, Jalan Nasional Cugenang (Bandung.kompas.com, 2022) (Nasional tempo .co, 2022). Sehingga dapat disimpulkan bahwa factor

utama yang meluluhlantakkan Cianjur adalah mainshock atau gempa utamanya.

#### 4. Kebijakan Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Cianjur

Indikator yang digunakan dalam Desa Tangguh Bencana ditetapkan dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 8357:2017 yang mengatur mengenai Desa dan Kelurahan Tangguh Bencana. Dengan penerapan SNI tersebut terdapat perangkat yang menjadi acuan Bersama dalam penilaian upaya Pengelolaan Risiko Bencana berbasis masyarakat. Perangkat ini menilai 5 komponen indikator, yaitu (1) kualitas dan akses layanan dasar, (2) dasar system penanggulangan bencana, (3) pengelolaan Risiko bencana, (4) kesiapsiagaan darurat, dan (5) adalah kesiapsiagaan pemulihan.

Bupati Cianjur sudah mengeluarkan Peraturan Bupati Cianjur Nomor 125 tahun 2021 tentang Pengembangan Desa dan Kelurahan Tangguh Bencana yang membagi desa kelurahan Tangguh Bencana atas 3 kriteria, yaitu tingkat Pratama, tingkat Madya, dan tingkat Utama yang memiliki beberapa indikator yang dibedakan berdasarkan pencapaian yang dilakukan oleh desa tersebut.

Kriteria desa dan kelurahan Tangguh Bencana di Kabupaten Cianjur tersebut berdasarkan tingkat pencapaian indikator di mana untuk Destana (Desa Tangguh Bencana) pratama terdiri atas 5 indikator adanya upaya awal, untuk destana madya terdiri atas 5 indikator sudah adanya upaya dan dokumen, dan untuk destana utama adalah memastikan dokumen legal dan sistematis. Kelima indikator yang sama tersebut adalah (1) Menyusun Pengurangan Risiko Bencana, (2) Menyusun dokumen perencanaan Penanggulangan Bencana tingkat desa/kelurahan, (3) membentuk forum relawan tangguh yang beranggotakan wakil masyarakat. (4) mengadakan Pengkajian Risiko, manajemen risiko, dan Pengurangan kerentanan, (5) meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap darurat Bencana.

Program Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Cianjur sudah diterapkan, namun baru memasuki tahap permulaan di mana sudah terdapat Peraturan yang mengatur, kemudian BPBD Kabupaten Cianjur memiliki target di tahun 2022 terbentuk 106 desa Tangguh Bencana di Kabupaten Cianjur, dan pada Februari 2022 Destana sudah terbentuk di 17 Desa (Cianjur.pikiran-rakyat.com, 2022). Bukti pembentukan Destana adalah dan pada Mei 2022 terdapat sosialisasi pembentukan Destana di Desa Mayak, Kecamatan Cibeber, Belanegaraneews.com (2022), dan September 2022 dilakukan sosialisasi pembentukan Desa Tangguh Bencana di Desa Mangunkerta, Kecamatan Cugenang (Fokuspriangan.id, 2022).

Pemangku kepentingan yang diikutsertakan dalam destana ini masih sebagian besarnya adalah pemerintah, kemudian yang dilibatkan utamanya adalah relawan penggerak kebencanaan. Harapan dalam pengembangan destana di Kabupaten Cianjur adalah untuk melibatkan berbagai pihak, utamanya adalah masyarakat dan akademisi sehingga pelaksanaan destana lebih efektif lagi kedepannya berdasarkan Perspektif komprehensif yang dimiliki oleh berbagai pemangku kepentingan.

#### 5. Rekomendasi Kebijakan Penataan Ulang Kawasan Cianjur

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah dalam tahap Pencegahan dan Mitigasi serta Tahap Kesiapsiagaan terbagi atas beberapa bagian unsur resiliensi yaitu aspek sosial, aspek ekonomi, aspek Institusi, aspek Infrastruktur, dan aspek modal sosial (Hafizi et al., 2021). Berikut ini adalah usulan rekomendasi upaya peningkatan keamanan dan ketangguhan Kabupaten Cianjur.

##### a. Aspek sosial

Aspek sosial merupakan bagian penting yang ada di dalam resiliensi, yang mana terdiri atas beberapa poin yang dapat dikembangkan oleh pemerintah Kabupaten Cianjur, yaitu tingkat Pendidikan masyarakat, akses komunikasi, hingga asuransi yang dimiliki oleh masyarakat. Bentuk Pendidikan yang dapat diberikan kepada masyarakat juga harus dimiliki oleh pemerintah sehingga masyarakat juga dapat mengikuti jejak pemerintah untuk memperbaiki resiliensi.

Berdasarkan analisis Kajian Risiko Bencana gempabumi, persebaran Kerentanan masyarakat terhadap gempabumi di Kabupaten Cianjur masih tersebar cukup banyak di kawasan Kabupaten Cianjur, terutama pada kawasan dengan wilayah kepadatan tinggi di Kabupaten Cianjur (Kusmajaya & Riskyana, 2018). Dengan meninjau Dokumen Kajian Risiko Bencana Kab. Cianjur 2018-2022, dinyatakan bahwa potensi luas bahaya gempabumi di Kabupaten Cianjur memiliki kelas tinggi, dengan luas 257.225 Ha adalah luasan total potensi luas bahayanya (BPBD Kabupaten Cianjur, 2018).

Peningkatan resiliensi aspek sosial Pendidikan kebencanaan telah dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat Kabupaten Cianjur seperti sosialisasi mitigasi bencana dan penanggulangannya di SDN Jambudipa 1, Cianjur, Jawa Barat, pada 21 April 2018, yang melibatkan 220 pelajar dalam 4 sekolah di Kabupaten Cianjur, hal ini harus kemudian ditingkatkan dan diterapkan lebih jauh lagi mengingat bahwa potensi Bencana yang dimiliki oleh Kabupaten Cianjur sangat dapat mengancam kapan saja. Pengadaan kurikulum yang berbasiskan kepada pengetahuan masyarakat mengenai bahaya gempabumi juga sangat menentukan Tindakan yang diambil oleh masyarakat ketika gempabumi terjadi.

##### b. Aspek Ekonomi

Resiliensi masyarakat dari aspek ekonomi dapat dilihat melalui kehidupan masyarakat, tempat tinggal masyarakat, dan akses terhadap Kesehatan yang mudah. Saran yang dapat diberikan kepada pemerintah Kabupaten Cianjur adalah Jika masyarakat tidak bergantung kepada satu sector saja dalam kehidupan, maka resiliensi yang dimiliki akan lebih tinggi. Hal ini dapat dilakukan dengan upaya mendorong diversifikasi ekonomi sehingga dapat menyiapkan masyarakat untuk menjadi resilien ketika terjadi Bencana.

## c. Aspek Institusi

Ketangguhan wilayah di masa yang akan datang juga sangat ditentukan oleh Institusi yang terlibat dalam pengembangan wilayahnya. Kelembagaan sangat memerlukan kapasitas pentahelix (akademisi, bisnis, masyarakat/komunitas, Pemerintahan, dan media) dalam tahapan mitigasi, tanggap darurat, hingga rekonstruksi dan rehabilitasi. Peningkatan kapasitas yang dilakukan oleh Kabupaten Cianjur sudah terlihat sebelumnya, yaitu dalam kegiatan apel kesiapsiagaan bencana yang diikuti oleh personel BPBD, Polri, PMI, Pramuka, TNI, hingga relawan dan dinas instansi di Kabupaten Cianjur pada 22 September 2021. Dalam acara ini juga disebutkan bahwa sudah terdapat Relawan Tangguh Bencana atau Retana yang tersebar di 360 desa dan kelurahan di 32 kecamatan. Hal ini tentunya perlu ditingkatkan intensitas dan eksposurnya, sehingga menjadi tugas Bersama Membangun Kabupaten Cianjur yang tangguh.

## d. Aspek Infrastruktur

Aspek Infrastruktur juga sangat menentukan ketangguhan wilayah, seperti salah satu permasalahan yang muncul dalam gempabumi di Kabupaten Cianjur di November 2022 ini adalah banyaknya keruntuhan bangunan dari Rumah hingga sarana prasarana umum, sehingga sangat penting untuk Membangun Infrastruktur yang baik. Salah satu yang baik diterapkan adalah dengan adanya building codes. Building codes merupakan perangkat aturan mengenai desain, konstruksi, dan cara pemeliharaan bangunan yang sesuai dengan karakteristik kawasannya (Dadang, 2012). Kemudian selain diadakannya building codes, diperlukan juga badan pengendalian pembangunan, yang merupakan badan yang memastikan bahwa building code yang telah dibuat terlaksana, dan memastikan masyarakat memiliki pengetahuan yang memadai mengenai bahan yang mudah dan murah untuk building code tersebut.

Selain building code, harus dipastikan juga Infrastruktur dasar seperti Rumah sakit, jalan, air bersih, dan limbah ditentukan dengan baik dan dibangun dengan mempertimbangkan kebencanaan yang dimiliki oleh Kabupaten Cianjur, sehingga permasalahan yang dirasakan oleh Kabupaten Cianjur seperti terputusnya jalan utama tidak terjadi kembali.

## e. Aspek Modal Sosial

Modal sosial yang ditekankan pada hal ini adalah kepercayaan di antara masyarakat, jaringan sosial, rasa hormat kepada sesama dan kepada budaya juga merupakan aspek penting dalam resiliensi, ketangguhan wilayah. Hal ini pernah dilakukan sosialisasinya, yaitu Sosialisasi Budaya Sadar Bencana melalui Budaya Wayang Golek untuk memperkenalkan strategi budaya masyarakat yang sadar Bencana pada 21 April 2018. Hal ini perlu ditingkatkan intensitas dan eksposurnya kepada masyarakat untuk Membangun modal sosial Kabupaten Cianjur yang Tangguh Bencana.

## D. SIMPULAN DAN SARAN

Kebijakan yang diambil dalam rangka kejadian gempa Kabupaten Cianjur dilakukan karena dampak yang dirasakan akibat adanya gempa tersebut sangat besar dan mempengaruhi banyak pihak, baik secara ekonomi hingga sosial. Dengan mengetahui dampak gempa, faktor utama yang meluluhlantakkan, hingga usaha untuk membuat Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Cianjur diharapkan dapat membantu analisis kebijakan dan lahirnya rekomendasi untuk kebijakan penataan ulang di Kawasan Cianjur. Kebijakan yang dilakukan dalam kejadian Gempabumi di tahun 2022 ini diharapkan dapat ditingkatkan kualitasnya di masa depan dan tentunya dapat melibatkan berbagai pihak untuk kepentingan bersama menuju Kabupaten Cianjur yang tangguh bencana kedepannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dekan dan Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung, pengajar mata kuliah PL5151 Mitigasi Bencana dan Adaptasi Perubahan Iklim, Ir. Harkunti Pertiwi Rahayu, Ph.D. untuk inspirasi dan ide dalam penulisan riset ini, serta teman dan keluarga yang telah membantu manajemen dan meningkatkan kualitas dari riset ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2022). *Analisis Geologi Kejadian Gempa Bumi Merusak Di Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat, Tanggal 21 November 2022*. <https://vsi.esdm.go.id/index.php/gempabumi-a-tsunami/kejadian-gempabumi-a-tsunami/4021-analisis-geologi-kejadian-gempa-bumi-merusak-di-kabupaten-cianjur-provinsi-jawa-barat-tanggal-21-november-2022>
- Supendi, P., Priyobudi, Jatnika, J., & Sianipar, D. (2022). *Analisis Gempabumi Cianjur (Jawa Barat) Mw 5.6 Tanggal 21 November 2022*. <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=42632&lang=ID&ag=cianjur>
- tenggulangbaru.id. (2022, Desember). *Gempa Cianjur Disebabkan Sesar Cugenang, 9 Desa segera di Relokasi*. <https://tenggulangbaru.id/artikel/2022/12/10/gempa-cianjur-disebabkan-sesar-cugenang-9-desa-segera-di-relokasi>
- Nassaji, H. (2015). Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. *Language Teaching Research*, 19, 129–132. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>
- Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*. <http://lppm.univetbantara.ac.id/data/materi/Buku.pdf>
- Peterson, G. (2006). *Gilbert White: Floods are Acts of God, but Flood Losses are Largely Acts of Man*. Resilience Science. <https://rs.resalliance.org/2006/10/23/gilbert-white-floods-are-acts-of-god-but-flood-losses-are-largely-acts-of-man/#:~:text=Management%2C%20General%2C%20G reenlash-,Gilbert%20White%3A%20Floods%20are%20 acts%20of%20God%2C%20but%20flood%20losses,are %20largely%20acts%20of%20man&text=Gilbert%20W hite%20a%20pioneer%20in,disasters%20died%20re ce ntly%20in%20Colorado>
- detik.com. (2022, Desember). *Mengenal Sesar Cugenang yang Renggut Ratusan Nyawa di Cianjur*. <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6452059/mengenal-sesar-cugenang-yang-renggut-ratusan-nyawa-di-cianjur>

- BMKG. (2022). *Foto Udara Zona Bahaya Patahan Aktif Cugenang*.
- BPBD Kabupaten Cianjur. (2019). *Dokumen Rencana Strategis Perubahan BPBD Kabupaten Cianjur 2016-2021*. <https://cianjurkab.go.id/wp-content/uploads/2021/02/3.-RENSTRA.pdf>
- databoks.katadata.co.id. (2022). *Update: Jumlah Bangunan Rusak akibat Gempa Cianjur per 7 Desember 2022*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/12/08/update-jumlah-bangunan-rusak-akibat-gempa-cianjur-per-7-desember-2022>
- antaranews.com. (2022, Desember 2). *BMKG Paparkan Faktor Penyebab Kerusakan Bangunan Akibat Gempa Cianjur*. <https://www.antaranews.com/berita/3282675/bmkg-paparkan-faktor-penyebab-kerusakan-bangunan-akibat-gempa-cianjur>
- BPBD Provinsi NTB. (2021). *Penanganan Bencana*. <https://bpbd.ntbprov.go.id/pages/penanganan-bencana>
- Nevada Governor. (2022). *Weekly Situation Report*. [https://dem.nv.gov/Resources/SITREP\\_Narrative/#:~:text=The%20SITREP%20is%20designed%20to,opportunities%20available%20in%20the%20state](https://dem.nv.gov/Resources/SITREP_Narrative/#:~:text=The%20SITREP%20is%20designed%20to,opportunities%20available%20in%20the%20state)
- BNPB.go.id. (2018). *Mengenalkan Budaya Sadar Bencana di Cianjur*. <https://bnpb.go.id/berita/mengenalkan-budaya-sadar-bencana-di-cianjur>
- mediaindonesia.com. (2021, September 22). *Cianjur Siaga Hadapi Bencana*. <https://mediaindonesia.com/nusantara/434608/cianjur-siaga-hadapi-bencana>
- kompas.id. (2022, November 22). *Kesiapsiagaan Bencana untuk Anak Perlu Diperkuat*. <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2022/11/22/kesiapsiagaan-bencana-untuk-anak-perlu-diperkuat>
- BNPB.go.id. (2022). *[UPDATE] 17 Warga Meninggal Dunia Pascagempa M5.6 Cianjur*. <https://www.bnpb.go.id/berita/-update-17-warga-meninggal-dunia-pascagempa-m5-6-cianjur>
- antaranews.com. (2022, Desember 2). *Cianjur Building is Prototype of Earthquake-proof house*. <https://en.antaranews.com/news/263519/cianjur-building-is-prototype-of-earthquake-proof-house>
- republika.co.id. (2022, Desember 20). *Masa Tanggap Darurat Bencana Gempa Cianjur Berakhir, Masuk Fase Transisi*. <https://www.republika.co.id/berita/rn6rfo380/masa-tanggap-darurat-bencana-gempa-cianjur-berakhir-masuk-fase-transisi>
- BMKG.go.id. (2022). *Gempa Cianjur, BMKG: Waspada Bencana Lanjutan Longsor dan Banjir Bandang*. <https://www.bmkg.go.id/press-release/?p=gempa-cianjur-bmkg-waspada-bencana-lanjutan-longsor-dan-banjir-bandang&tag=press-release&lang=ID>
- cnbcindonesia.com. (2022, Desember 9). *Ini ternyata Alasan Gempa Cianjur terjadi Sampai Ratusan Kali*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20221209182834-4-395467/ini-ternyata-alasan-gempa-cianjur-terjadi-sampai-ratusan-kali>
- detik.com. (2022, Desember). *Ratusan Gempa Susulan Masih terjadi di Cianjur*. <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6440684/ratusan-gempa-susulan-masih-terjadi-di-cianjur>
- bandung.kompas.com. (2022, November 25). *Misteri Mobil yang tertimbun longsor di Cugenang Terungkap, ternyata rombongan TK PAUD Al Azhar*. <https://bandung.kompas.com/read/2022/11/25/164600878/misteri-mobil-yang-tertimbun-longsor-di-cugenang-cianjur-terungkap-tenyata?page=all>
- nasional.tempo.co. (2022, November 23). *Evakuasi Longsor di Jalan Cugenang Akibat Gempa Cianjur Terganggu, ini sebabnya*. <https://nasional.tempo.co/read/1660130/evakuasi-longsor-di-jalan-cugenang-akibat-gempa-cianjur-terganggu-ini-sebabnya>
- longsor-di-jalan-cugenang-akibat-gempa-cianjur-terganggu-ini-sebabnya
- cianjur.pikiran-rakyat.com. (2022, Februari 18). *BPBD Cianjur Targetkan Bentuk 106 Desa Tangguh Bencana*. <https://cianjur.pikiran-rakyat.com/lokal-cianjur/pr-053771616/bpbd-cianjur-targetkan-bentuk-106-desa-tangguh-bencana>
- belanegaraneews.com. (2022, Mei 24). *BPBD Kabupaten Cianjur Sosialisasikan Pembentukan Destana di Kecamatan Cibeber*. <https://belanegaraneews.com/2022/05/24/bpbd-kabupaten-cianjur-sosialisasikan-pembentukan-destana-di-kecamatan-cibeber/>
- fokuspriangan.id. (2022, September 27). *Pemdes Mangunkerta bersama BPBD Cianjur Gelar Sosialisasi Pembentukan Desa Tangguh Bencana*. <https://fokuspriangan.id/2022/09/27/pemdes-mangunkerta-bersama-bpbd-cianjur-gelar-sosialisasi-pembentukan-desa-tangguh-bencana/>
- Hafizi, Khairulyadi, & Nusuary, F. M. (2021). *Resiliensi Masyarakat Pasca Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Pidie Jaya (Studi di Gampong Kuta Pangwa, Kecamatan Trienggadeng, Kabupaten Pidie Jaya)*. 06. <file:///D:/OneDrive%20-%20Institut%20Teknologi%20Bandung/download/17953-39723-1-PB.pdf>
- Kusmajaya, S., & Riskyana, W. (2018). *Kajian Risiko Bencana Gempabumi di Kabupaten Cianjur*.
- BPBD Kabupaten Cianjur. (2018). *Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Cianjur tahun 2018-2022*.
- Dadang. (2012). *Semua Daerah Harus Punya Building Code*. <https://www.its.ac.id/news/2012/06/28/semua-daerah-harus-punya-building-code/>