



## Strengthening Community Capacity in Disaster Mitigation Through KBLK in Bukittinggi City

Muhamad Aldi Juanda<sup>1</sup>, Welhendri Azwar<sup>2</sup>, Muhamad Jamil<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia, [maldijuandabusiness999@gmail.com](mailto:maldijuandabusiness999@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia, [welhendriazwar@uinib.ac.id](mailto:welhendriazwar@uinib.ac.id)

<sup>3</sup> STAI Yayasan Tarbiyah Islamiah Padang, Indonesia, [jamil@staiyastispadang.ac.id](mailto:jamil@staiyastispadang.ac.id)

### INFORMASI ARTIKEL

#### Keywords:

Community  
Empowerment, KBLK,  
Disaster Mitigation

#### How to cite:

Juanda, Muhammad Aldi.,  
Azwar, Welhendri., &  
Jamil, Muhamad. (2024).  
Strengthening  
Community Capacity in  
Disaster Mitigation  
Through KBLK in  
Bukittinggi City. *Jurnal  
Empower: Jurnal  
Pengembangan  
Masyarakat Islam*, Vol. 9  
(No.2), hal. 202-229

#### Article History:

Received: November, 12<sup>th</sup>  
2024

Accepted: December, 17<sup>th</sup>  
2024

Published: December, 31<sup>st</sup>  
2024

#### COPYRIGHT © 2024

by Jurnal Empower:  
Jurnal Pengembangan  
Masyarakat Islam. This  
work is licensed under a  
Creative Commons  
Attribution 4.0  
International License

### ABSTACT

This study focuses on strengthening community capacity in disaster mitigation through KBLK in Bukittinggi City. BPBD Bukittinggi City formed KBLK to focus on disaster mitigation activities and their role in disaster management. The main objective of this disaster mitigation activity is to increase community capacity in dealing with disaster risks, both through understanding, preparedness, and preventive actions. This study aims to explore the types of activities carried out by KBLK related to strengthening community capacity in disaster mitigation and the role of KBLK in these efforts. The research method used is qualitative with a descriptive approach. Research informants include the head of KBLK, village heads, disaster volunteers, and Kalaksa BPBD Bukittinggi City. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The results of the study indicate that five KBLK organizations in Bukittinggi City have implemented various disaster mitigation programs that focus on strengthening community capacity, including risk assessment, response planning and contingency plans, the establishment of PRB forums, increasing community capacity, and integrating disaster risk reduction into village development plans. This disaster mitigation program is felt positively by the community, who become more aware, alert, and understand the importance of disaster mitigation. The community also understands more about the conditions of their area, and is able to analyze and carry out evacuation independently in the event of a disaster.

#### ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada penguatan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana melalui KBLK di Kota Bukittinggi. BPBD Kota Bukittinggi membentuk KBLK untuk fokus pada kegiatan mitigasi bencana dan perannya dalam penanggulangan bencana. Tujuan utama dari kegiatan mitigasi bencana ini adalah untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko bencana, baik melalui pemahaman, kesiapsiagaan, maupun tindakan preventif. Penelitian ini bertujuan untuk menggali jenis kegiatan yang dilakukan oleh KBLK terkait penguatan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana serta peran KBLK dalam upaya tersebut.

*Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Informan penelitian meliputi ketua KBLK, lurah, relawan bencana, dan Kalaksa BPBD Kota Bukittinggi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima organisasi KBLK di Kota Bukittinggi telah melaksanakan berbagai program mitigasi bencana yang berfokus pada penguatan kapasitas masyarakat, di antaranya meliputi pengkajian risiko, perencanaan penanggulangan dan rencana kontijensi, pembentukan forum PRB, peningkatan kapasitas masyarakat, serta integrasi pengurangan risiko bencana ke dalam rencana pembangunan kelurahan. Program mitigasi bencana ini dirasakan positif oleh masyarakat, yang menjadi lebih sadar, waspada, dan memahami pentingnya mitigasi bencana. Masyarakat juga lebih paham mengenai kondisi daerahnya, serta mampu menganalisis dan melaksanakan evakuasi secara mandiri apabila terjadi bencana.*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di pertemuan tiga lempeng tektonik utama, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo Australia, dan Lempeng Pasifik. Oleh karena itu, Indonesia berada di antara negara yang paling rentan terhadap bencana alam di dunia. Karena lokasinya di garis khatulistiwa, Indonesia sangat rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung marapi tanah longsor, dan banjir. Fenomena alam ini tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik, tetapi juga mempengaruhi kehidupan sosial, ekonomi, dan psikologis . Bencana alam memiliki dampak yang sangat besar, sehingga kebijakan nasional memprioritaskan pencegahan dan mitigasi bencana (Sari, 2019).

Pemerintah Indonesia menyadari bahwa wilayah Indonesia yang rawan bencana memerlukan pendekatan komprehensif untuk mengurangi risiko dan konsekuensi yang ditimbulkan. Salah satu tindakan strategi yang diambil adalah pembentukan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). BNPB bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan semua upaya terkait penanggulangan bencana , baik sebelum maupun sesudah bencana terjadi. BNPB juga bertugas menyusun kebijakan, membuat strategi mitigasi bencana, dan memastikan bahwa setiap daerah di Indonesia memiliki rencana yang jelas untuk menghadapi potensi bencana.

Bencana di Indonesia termasuk dalam tiga kategori: bencana alam, bencana non-alam, dan bencana sosial. Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh faktor alam, seperti perubahan geologi, iklim, atau cuaca, yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan mengganggu kehidupan manusia. Gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan tsunami adalah

contoh bencana alam. Bencana non-alam adalah bencana yang disebabkan oleh faktor non-alam, seperti iklim. Pandemi COVID-19 adalah contoh bencana alam yang merusak berbagai aspek masyarakat. Bencana sosial adalah bencana yang terjadi karena campur tangan manusia, seperti konflik sosial, paksaan, atau kelalaian untuk menjaga keseimbangan lingkungan, yang menyebabkan kerusakan alam atau dampak sosial yang signifikan (Hanani et al., 2018).

Keseimbangan antara alam dan manusia seringkali terganggu karena dinamika keduanya yang selalu berubah. Bencana alam adalah salah satu gangguan yang paling signifikan. Bencana ini tidak dapat diprediksi dan dapat terjadi kapan saja, baik dalam jangka waktu yang lama maupun secara tiba-tiba tanpa tanda-tanda yang jelas. Akibatnya, tindakan mitigasi yang efektif diperlukan untuk mengurangi risiko dan konsekuensi bencana tersebut. Serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi dampak bencana terhadap kehidupan masyarakat dikenal sebagai mitigasi bencana. Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat, yang disebabkan oleh faktor alam atau non-alam, dan dapat menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Oleh karena itu, untuk membuat masyarakat lebih siap menghadapi berbagai jenis bencana, mitigasi bencana harus menjadi bagian dari kebijakan nasional dan lokal (Ghassani, 2017).

Mitigasi bencana dilakukan jauh sebelum bencana terjadi. Untuk mengurangi dampak bencana, persiapan dini sangatlah penting. Misalnya, membangun infrastruktur yang tahan gempa, memberikan pelatihan masyarakat tentang kesiapsiagaan, dan membuat rencana darurat yang efektif. Karena masyarakat adalah kelompok pertama yang terdampak dan merespons bencana, pemberdayaan masyarakat merupakan bagian penting dari mitigasi bencana (Handono & Suharjo, 2018).

Masyarakat yang terancam oleh bencana memerlukan pemahaman yang lebih baik tentang risiko bencana dan langkah-langkah mitigasi yang dapat diambil. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah melalui pendidikan kebencanaan, yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang risiko bencana serta kesiapan menghadapi bencana. Dengan pemahaman yang lebih baik, masyarakat dapat lebih sadar dan tanggap dalam menghadapi bencana. Pendidikan kebencanaan ini tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga meningkatkan partisipasi masyarakat

dalam upaya mitigasi bencana, yang pada akhirnya memperkuat solidaritas dan kepedulian sosial di antara warga (Hayudityas, 2020).

Dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana, BNPB meluncurkan program Desa dan Ketahanan bencana lingkungan kelurahan yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di tingkat lokal. Program ini melibatkan berbagai instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan komunitas lokal dalam upaya mitigasi bencana. Salah satu inisiatif yang diimplementasikan melalui program ini adalah pembentukan Ketahanan Bencana Lingkungan Kelurahan (KBLK). KBLK adalah sebuah organisasi di tingkat kelurahan yang terdiri dari warga setempat yang diberdayakan untuk menjadi ujung tombak dalam menghadapi potensi bencana di wilayah mereka (Yurita, 2021).

KBLK memiliki kemampuan mandiri untuk mengantisipasi dan mencegah ancaman bencana dan memulihkan diri dengan cepat setelah bencana. KBLK melakukan banyak hal untuk melindungi masyarakat dari bencana, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pencegahan bencana, dan memperkuat kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya. Salah satu aspek penting dari organisasi ini adalah kemampuan untuk bekerja sama dengan organisasi lain dalam rangka mengurangi risiko bencana. Terdapat 24 KBLK di Kota Bukittinggi yang tersebar di seluruh kelurahan. Setiap KBLK bertanggung jawab untuk menerapkan program mitigasi bencana sesuai dengan situasi lokal dan ancaman yang mungkin terjadi di daerah mereka. KBLK di Kota Bukittinggi sangat penting untuk menjamin bahwa masyarakat memiliki kemampuan yang diperlukan untuk menghadapi bencana. Misalnya, tiga kelurahan di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh Belakang Balok, Sapiran, dan Aur Kuning sudah memiliki program mitigasi bencana yang sesuai dengan konsep KBLK. Kelurahan ini telah melakukan berbagai inovasi untuk menangani bencana. Salah satunya adalah penyemprotan disinfektan secara teratur di seluruh kelurahan.

Selain itu, masyarakat di kelurahan tersebut berpartisipasi dalam program "*Rangkiang Sitenggang Lapa Saluah Nagari*", yang berfungsi sebagai sistem ketahanan pangan bagi warga dalam situasi darurat. Dalam program ini, setiap rumah tangga menyumbangkan beras atau bahan makanan lainnya sesuai kemampuan mereka, yang kemudian disimpan sebagai cadangan untuk digunakan dalam situasi darurat. Program ini meningkatkan ketahanan pangan masyarakat dan meningkatkan solidaritas social (Tamitiadini et al., 2019).

Strategi mitigasi bencana yang berbasis komunitas bergantung pada pemberdayaan masyarakat. Melalui pemberdayaan, masyarakat diberikan pengetahuan, keterampilan, dan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam upaya mitigasi bencana. Keterlibatan masyarakat dalam KBLK adalah contoh nyata bagaimana pemberdayaan dapat membantu meningkatkan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana. Pendidikan kebencanaan merupakan komponen penting dari pemberdayaan masyarakat karena memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang apa yang harus dilakukan sebelum, selama, dan setelah bencana. Misalnya, KBLK di Bukittinggi melakukan upaya mitigasi melalui pelatihan evakuasi, penggunaan peralatan tanggap darurat, dan strategi penyelamatan diri. Mereka yang terlibat secara aktif dalam masyarakat tidak hanya menerima bantuan, tetapi juga menjadi agen perubahan yang dapat mengurangi risiko bencana di lingkungan mereka (Arif, 2020).

Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam mitigasi bencana mendorong kolaborasi antara individu, pemerintah, dan organisasi non pemerintah. Masyarakat memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi tentang risiko bencana melalui KBLK. Mereka juga dapat bekerja sama dengan pihak yang berwenang dalam mengatur pencegahan bencana. Hal ini memungkinkan masyarakat untuk berbuat lebih banyak untuk melindungi diri mereka dan komunitas mereka dari bahaya. Salah satu metode yang berguna untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi dampak bencana adalah pemberdayaan masyarakat dalam mitigasi bencana. Program KBLK Kota Bukittinggi adalah contoh yang baik dari bagaimana pemberdayaan masyarakat dapat diterapkan untuk mitigasi bencana. KBLK tidak hanya membuat masyarakat lebih siap menghadapi bencana, tetapi juga memperkuat solidaritas dan kemandirian komunitas lokal dengan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan kesempatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam mitigasi bencana. Pemberdayaan yang berkelanjutan diharapkan akan menjadikan masyarakat lebih tangguh dan kuat untuk menghadapi bencana di masa depan. Agar risiko bencana dapat diminimalkan dan dampak yang ditimbulkannya dapat dikendalikan dengan lebih baik, upaya mitigasi bencana harus terus didukung oleh kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan instansi terkait (Hayudityas, 2020).

Tiga penelitian terkait mitigasi bencana menunjukkan pentingnya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap risiko bencana. Penelitian oleh Adhitya Irvan Pristanto di Desa Tirtomartani menunjukkan bahwa

penggunaan media visual efektif dalam meningkatkan pemahaman mitigasi gempa bumi melalui penyuluhan kepada masyarakat (Nefianto, 2023). Riset Andika Pridengan di Desa Watubonang membahas mitigasi kekeringan, meliputi mitigasi struktural seperti pembuatan tangki penyimpanan air, dan mitigasi non-struktural berupa sosialisasi kepada masyarakat (Handono, 2018). Penelitian Winda Choirunnisa tentang komunikasi mitigasi bencana erupsi Gunung Kelud menekankan pentingnya sosialisasi risiko bencana. Penelitian ini relevan dengan penelitian saat ini yang mengkaji penerapan mitigasi bencana di KBLK Kota Bukittinggi (Choirunnisa, 2018).

Table 1. Jumlah Desa/Kelurahan yang Mengalami Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kota Bukittinggi

Kecamatan	Banjir	Gempa Bumi	Tanah Longsor
Guguak Panjang	2	4	-
Mandiingin Koto Selayan	7	6	-
Aur Birugo Tigo Baleh	4	8	-
<b>Kota Bukittinggi</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>-</b>

Sumber: <https://bukittinggikota.bps.go.id/id>

## 2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian tentang mitigasi bencana berbasis KBLK di Kota Bukittinggi, jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Waters mengatakan penelitian kualitatif merupakan riset yang mengutamakan pemahaman dan penafsiran mendalam mengenai makna, kenyataan fakta yang relevan. Oleh karena itu penelitian kualitatif lebih bertanya mengapa dan bagaimana dari pada sekedar menanyakan apa (Nughrani & Hum, 2014). Koentjaraningrat menjelaskan penelitian kualitatif adalah penelitian dibidang kemanusiaan dengan aktifitas yang berlandaskan disiplin ilmiah untuk mengumpulkan menganalisis fakta-fakta alam dan masyarakat untuk menemukan pilar pengetahuan dan cara baru dalam menanggapi hal tersebut (Suwendra, 2018). Dalam penelitian kualitatif manusia dijadikan instrumen utama dalam penelitian. Sebab semuanya belum ada bentuk yang pasti, masalah fokus penelitian, prosedur, hipotesis tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya, tetapi setelah masalah yang akan dipelajari jelas maka instrumen dapat dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling untuk memperoleh gambaran deskriptif mengenai karakteristik unit observasi yang termasuk dalam kajian penelitian. Pemilihan metode sampling ini mempertimbangkan beberapa faktor, seperti biaya penelitian, batasan waktu, ketersediaan data, serta tingkat representasi yang diinginkan. Dalam penelitian ini, purposive sampling digunakan untuk memilih sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian, tanpa memprioritaskan generalisasi hasilnya (Yuliani & Supriatna, 2023).

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Bukittinggi karena adanya program mitigasi bencana berbasis KBLK, termasuk berbagai aktivitas yang dilakukan KBLK terkait penguatan kapasitas masyarakat dalam mengurangi risiko bencana serta perannya dalam upaya penanggulangan dan mitigasi bencana. Informan dalam penelitian ini terdiri dari informan kunci, yaitu Ketua KBLK di lima kelurahan di Kota Bukittinggi yang memberikan informasi langsung tentang kegiatan dan peran mereka dalam mitigasi bencana, serta informan pendukung, seperti relawan bencana, lurah, dan Kepala Pelaksana BPBD, yang memberikan data tambahan berdasarkan pengamatan terkait pelaksanaan mitigasi bencana berbasis KBLK.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung untuk memahami perilaku dan aktivitas KBLK terkait penguatan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana di Kota Bukittinggi, dengan peneliti turut berpartisipasi secara penuh. Wawancara digunakan untuk menggali informasi mendalam dari struktur organisasi KBLK, perwakilan masyarakat seperti relawan bencana dan anggota kelurahan, serta BPBD mengenai kegiatan dan peran KBLK terkait penguatan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana. Metode dokumentasi melengkapi data dengan mengumpulkan catatan, laporan, dan dokumentasi visual yang menggambarkan aktivitas serta peran KBLK dalam upaya mitigasi bencana (Jailani, 2023).

Dalam penelitian kualitatif data yang ada adalah data yang pasti, yaitu data yang terjadi dengan sebagaimana adanya bukan hanya data yang terlihat, terucap tetapi data yang mengandung arti dibalik yang terlihat dan terucap tersebut. Dalam penelitian kualitatif tidak dituntun oleh teori tetapi dituntun oleh fakta-fakta yang ditemukan dilapangan (Afifuddin & Saebani, 2009).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Bukittinggi, yang terletak di Provinsi Sumatera Barat, memiliki kondisi geologis, geografis, hidrologis, demografis, dan sosiologis yang menjadikannya wilayah yang rawan bencana. Dalam beberapa tahun terakhir, bencana alam di Indonesia telah menyebabkan kerusakan yang signifikan terhadap hasil pembangunan. Kerusakan ini mengakibatkan alokasi dana yang seharusnya digunakan untuk pembangunan nasional dan program pemberantasan kemiskinan harus dialihkan untuk tanggap darurat bencana dan pemulihan pasca bencana. Oleh karena itu, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) memprakarsai program pengurangan risiko bencana berbasis komunitas, yang di Kota Bukittinggi dinamakan Ketahanan Bencana Lingkungan Kelurahan (KBLK).

Program KBLK merupakan implementasi dari visi BNPB untuk "menjadikan bangsa yang tangguh menghadapi bencana." Untuk mencapai tujuan ini, BNPB mengeluarkan pedoman umum desa/ketahanan bencana lingkungan kelurahan melalui Peraturan BNPB No 1 tahun 2012. Pedoman ini memberikan panduan bagi pemerintah daerah dalam mengembangkan ketahanan bencana lingkungan kelurahan serta menjadi acuan bagi semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengembangan tersebut. Di Bukittinggi, terdapat lima KBLK yang tersebar di tiga kecamatan, yaitu Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh, Guguk Panjang, dan Mandiangin Koto Selayan (Bencana, 2012).



Gambar 1. KBLK Studi Lapangan Ke Nagari Tanjung Sari, Agam

### 3.1 Lima KBLK yang ada di Kota Bukittinggi

#### 3.1.1. KBLK Kelurahan Sapiran

Kelurahan Sapiran adalah salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dengan luas wilayah 0,257 km<sup>2</sup>, atau 4,11% dari luas Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh. Jumlah penduduk di kelurahan ini mencapai 2.720 jiwa, terdiri dari 1.412 laki-laki dan 1.308 perempuan. KBLK Sapiran didirikan pada tahun 2015, namun baru mulai aktif berkegiatan pada tahun 2017. KBLK ini tergolong aktif di Bukittinggi, terbukti dari realisasi program-program yang telah disusun. Di kelurahan ini, sebagian wilayahnya dikelilingi oleh anggota TNI yang memiliki tingkat pemahaman mitigasi bencana yang cukup baik. Beberapa program yang telah terealisasi di KBLK Sapiran meliputi penyusunan dokumen rencana penanggulangan bencana, rencana kontijensi, upaya mitigasi bencana, pemberian bantuan, serta edukasi kepada masyarakat tentang risiko dan cara menghadapi bencana (Badan Pusat Statistik Kota Bukittinggi., n.d.).

*“Sangat memberikan peran dan kontribusi dari program kegiatan dalam pengurangan risiko bencana, yang mana seperti halnya membantu masyarakat menjadi warga yang sadar akan bencana, serta memberikan pengetahuan kepada masyarakat akan pentingnya mitigasi bencana”.*(Wawancara, dodi pramudya)

#### 3.1.2. KBLK Kelurahan Belakang Balok

Belakang Balok adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh, dengan luas wilayah 0,5 km<sup>2</sup>, atau 8,06% dari luas Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh. Jumlah penduduk kelurahan ini mencapai 2.277 jiwa, terdiri dari 1.107 laki-laki dan 1.170 perempuan. KBLK Belakang Balok dibangun pada tahun 2012 sebagai kerangka acuan dalam pembangunan daerah rawan bencana dengan mengintegrasikan aksi pengurangan risiko bencana di tingkat kelurahan. Dalam prosesnya, KBLK Belakang Balok melibatkan berbagai pihak, termasuk masyarakat, LPM (Lembaga Pemberdayaan Masyarakat), akademisi, badan usaha, relawan, dan aparaturnya. Program yang telah terlaksana di KBLK Belakang Balok mencakup kegiatan kesiapsiagaan melalui sistem peringatan dini dan pemeliharaan persediaan, serta pembuatan jalur evakuasi bencana dan kajian risiko bencana.

*“Peran dan kontribusi yang kita rasakan dari program kegiatan dalam mitigasi bencana yaitu meningkatkan kewaspadaan masyarakat, masyarakat lebih mengerti bagaimana menghadapi bencana serta menjadikan masyarakat yang sadar akan bencana”.* (Wawancara, Kurnia Husein)

### **3.1.3. KBLK Kelurahan Aur Kuning**

Kelurahan Aur Kuning juga terletak di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh, dengan luas wilayah 0,9 km<sup>2</sup>, atau 14,40% dari luas kecamatan tersebut. Kelurahan ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.941 jiwa, terdiri dari 3.441 laki-laki dan 3.500 perempuan. Aur Kuning dilengkapi dengan fasilitas pendidikan yang baik, termasuk tiga unit sekolah dasar (SD) dan satu unit sekolah menengah pertama (SMP). KBLK Aur Kuning didirikan pada tahun 2012 dengan fokus pada penyuluhan kajian risiko bencana dan rencana aksi penanggulangan bencana. Peserta yang terlibat dalam kegiatan KBLK mencakup pemerintahan kelurahan, Lurah, LPM, pengurus Nagari, tokoh masyarakat, babinsa, serta masyarakat Aur Kuning (Febriati et al., 2017).

### **3.1.4. KBLK Kelurahan Bukik Canggih**

Kelurahan Bukik Canggih Kayu Ramang berada di Kecamatan Guguk Panjang dengan luas wilayah 0,47 km<sup>2</sup>, terdiri dari 5 RW dan 10 RT. Dengan total penduduk mencapai 2.063 jiwa, terdiri dari 1.023 laki-laki dan 1.040 perempuan, kelurahan ini juga memiliki berbagai fasilitas pendidikan, termasuk satu unit taman kanak-kanak (TK), tiga unit SD, dua unit SMP, satu unit SMA, dan satu perguruan tinggi. KBLK Bukit Canggih didirikan pada tahun 2017 dan lebih terfokus pada program mitigasi bencana terkait tanah longsor, mengingat lokasinya yang dekat dengan tebing Ngarai Sianok. Hal ini membuat upaya mitigasi di wilayah ini sangat penting untuk mencegah potensi bencana tanah longsor yang dapat membahayakan penduduk (Palanta, n.d.).

### **3.1.5. KBLK Kelurahan Puhun Pintu Kabun**

Terakhir, Kelurahan Puhun Pintu Kabun terletak di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dengan luas wilayah 3,61 km<sup>2</sup>, atau 29,69% dari luas Kecamatan tersebut. Kelurahan ini memiliki jumlah penduduk 7.272 jiwa, terdiri dari 3.589 laki-laki dan 3.683 perempuan, serta dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendidikan, termasuk lima unit SD, satu unit SMP, lima unit SMA, satu unit sekolah menengah kejuruan, dan satu perguruan tinggi. KBLK Puhun Pintu Kabun didirikan pada tahun 2013 dan menghadapi ancaman banjir, meskipun dalam skala rendah. Beberapa titik di kelurahan ini mengalami genangan air saat hujan deras, sehingga upaya mitigasi dan pemeliharaan lingkungan menjadi sangat penting untuk mengurangi risiko banjir.

Secara keseluruhan, KBLK di Kota Bukittinggi menunjukkan komitmen yang kuat dalam membangun ketahanan bencana di masyarakat. Melalui berbagai program yang telah diimplementasikan, KBLK tidak hanya berperan dalam mitigasi bencana tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk lebih sadar dan siap menghadapi risiko bencana yang mungkin terjadi.

### **3.2 Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Mitigasi Bencana KBLK di Kota Bukittinggi**

Program mitigasi bencana di Kota Bukittinggi, khususnya melalui pengembangan Ketahanan Bencana Lingkungan Kelurahan (KBLK), bertujuan untuk menciptakan kelurahan yang tangguh terhadap bencana. Inisiatif ini tidak hanya berfokus pada pencegahan dan respons bencana, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat agar mereka dapat mandiri dan siap menghadapi segala kemungkinan yang dapat merusak kehidupan mereka. Melalui panduan dan acuan yang diberikan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) serta dilaksanakan oleh BPBD, program ini bertujuan untuk memastikan bahwa masyarakat di setiap kelurahan siap dan tangguh dalam menghadapi risiko bencana.

Inovasi dalam program Ketahanan Bencana Lingkungan Kelurahan (KBLK) di Kota Bukittinggi tampak melalui penerapan teknologi sederhana untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Salah satu contohnya adalah penggunaan sistem Seismograf yaitu alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan, arah, jarak, dan waktu kejadian gempa bumi. Alat ini dilengkapi dengan sensor yang dikenal sebagai seismometer. Selain digunakan dalam penelitian gempa bumi, seismograf juga memiliki berbagai kegunaan lain, seperti: eksplorasi minyak bumi, penyelidikan kerak bumi, dan pemantauan aktivitas gunung berapi.

Selain itu, pendekatan yang unik diterapkan dalam edukasi masyarakat melalui simulasi bencana yang rutin diadakan di sekolah-sekolah dan lingkungan setempat, melibatkan berbagai kelompok seperti anak-anak, ibu-ibu PKK, dan relawan. Kegiatan ini tidak hanya melatih keterampilan praktis, seperti evakuasi, tetapi juga menumbuhkan kesadaran bersama tentang pentingnya mitigasi bencana. Materi mitigasi disajikan dengan cara kreatif yang mudah dipahami dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, menggunakan media visual atau pendekatan teatrikal dalam penyuluhan (Erianjoni, 2017).

Program KBLK juga menekankan pemberdayaan masyarakat untuk merancang dan menerapkan langkah mitigasi yang sesuai dengan kondisi lokal masing-masing kelurahan, sehingga lebih relevan dan efektif. Ini menciptakan sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan teknologi dalam menghadapi tantangan mitigasi bencana di Kota Bukittinggi, sejalan dengan kebutuhan masyarakat modern yang semakin terhubung dengan teknologi dan informasi (Setiobudi, 2023).

### **3.2.1. Pengkajian Risiko Kelurahan**

Langkah pertama yang dilakukan dalam mewujudkan ketahanan bencana lingkungan kelurahan adalah melakukan pengkajian risiko yang mendetail. Pengkajian risiko bencana ini mencakup penilaian ancaman, kerentanan, dan kapasitas yang ada di dalam masyarakat. Dalam hal ini, penting untuk menilai ancaman yang ada, mengidentifikasi kondisi yang mengurangi kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman, serta mengetahui setiap potensi yang dimiliki individu dan kelompok untuk bertahan atau mencegah bencana. Hasil dari pengkajian ini menjadi dasar bagi KBLK dalam merumuskan strategi dan langkah-langkah mitigasi yang tepat. Beberapa kelurahan di Bukittinggi, seperti Sapiran, Belakang Balok, dan Aur Kuning, telah melakukan pengkajian risiko ini. Menurut Dodi Pramudya Anantatur, ketua KBLK Sapiran, pengkajian risiko bencana sangat penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bahaya yang mengancam dan langkah-langkah mitigasi yang harus dilakukan (Januandari et al., 2017).

Program mitigasi bencana yang dijalankan di beberapa kelurahan di Kota Bukittinggi menunjukkan upaya nyata dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Di Kelurahan Sapiran, telah dilakukan pengkajian risiko bencana dan penerapan strategi untuk membentuk KBLK yang tangguh. Strategi ini diwujudkan dengan memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya mitigasi bencana dan meningkatkan kesadaran akan potensi bahaya, mengingat Bukittinggi adalah wilayah rawan bencana.

Berbeda dengan Kelurahan Sapiran, KBLK Puhun Pintu Kabun tidak membentuk forum pengurangan risiko bencana (PRB), tetapi telah membentuk tim siaga bencana masyarakat. Tim ini terdiri dari beberapa regu dengan tugas khusus, yaitu regu PPPK (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan), regu SAR/evakuasi, regu reaksi cepat, serta regu dumlap (pendukung lapangan) dan logistik.

Sementara itu, Kelurahan Belakang Balok telah membentuk forum pengurangan risiko bencana yang melibatkan berbagai lapisan masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan. Forum PRB ini aktif menjalankan program-program yang telah direncanakan, menunjukkan partisipasi masyarakat yang inklusif dalam menghadapi risiko bencana. Peran perempuan dan kelompok rentan lainnya dalam program Ketahanan Bencana Lingkungan Kelurahan (KBLK) di Kota Bukittinggi sangat penting untuk menunjukkan inklusivitas dan keterlibatan semua lapisan masyarakat. Program KBLK di Kota Bukittinggi menunjukkan pendekatan yang inklusif dan memperkuat kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Ini menciptakan rasa kepemilikan bersama terhadap upaya mitigasi dan menjadikan semua anggota masyarakat bagian dari solusi dalam membangun ketahanan bencana. Perempuan berpartisipasi dalam pelatihan mitigasi bencana, seperti pelatihan evakuasi dan penyuluhan tentang pentingnya persiapan bencana di rumah tangga. Dalam hal ini, perempuan juga memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan terkait langkah-langkah mitigasi, dengan menekankan pentingnya menyesuaikan pendekatan mitigasi dengan kebutuhan perempuan, anak-anak, dan kelompok rentan lainnya (Riyanto et al., 2023).

### **3.2.2. Perencanaan Penanggulangan Bencana dan Perencanaan Kontijensi**

Setelah pengkajian risiko dilakukan, langkah berikutnya adalah menyusun rencana penanggulangan bencana dan perencanaan kontijensi. Rencana penanggulangan bencana merupakan strategi untuk mengorganisir sumber daya yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan di tingkat kelurahan. Dalam hal ini, pelibatan masyarakat menjadi hal yang wajib, karena mereka yang paling memahami kondisi dan kebutuhan di lingkungan mereka. Sementara itu, perencanaan kontijensi melibatkan penyusunan strategi yang bersifat proaktif dalam menghadapi bencana yang mungkin terjadi. Rencana ini berfungsi untuk mengantisipasi dan menyiapkan langkah-langkah sebelum bencana yang diprediksi terjadi.

Dalam upaya mitigasi bencana, beberapa kegiatan yang dilakukan sebagai bagian dari rencana penanggulangan dan perencanaan kontijensi meliputi simulasi dan pelatihan tanggap darurat, yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap situasi darurat seperti gempa bumi atau banjir. Simulasi dilakukan secara rutin untuk melatih prosedur evakuasi, penggunaan alat keselamatan, serta koordinasi

antarregu siaga bencana. Selain itu, sosialisasi dan edukasi masyarakat juga dilaksanakan untuk memberi pemahaman tentang potensi risiko bencana di wilayah mereka, langkah pencegahan, dan cara menghadapi bencana, termasuk pengetahuan tentang titik kumpul evakuasi dan tanda-tanda bahaya. Penyusunan dan penyebaran peta risiko bencana juga menjadi bagian penting, di mana peta yang memetakan daerah rawan bencana disosialisasikan kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran (Aldino et al., 2023).

Rencana kontijensi juga mencakup penyediaan logistik dan peralatan darurat seperti makanan, air bersih, tenda, serta alat kesehatan yang disiapkan di lokasi yang mudah dijangkau, bersama dengan perlengkapan evakuasi dan alat komunikasi untuk tim siaga. Pembuatan sistem informasi kebencanaan lokal juga diperlukan untuk menyebarkan informasi terkait ancaman bencana dan peringatan dini, menggunakan teknologi maupun cara tradisional, seperti kentongan, agar informasi dapat menjangkau seluruh masyarakat. Terakhir, penguatan kapasitas kelompok siaga bencana melalui pelatihan tim SAR, regu logistik, PPPK, dan regu reaksi cepat juga dilakukan untuk memastikan setiap tugas dan tanggung jawab dapat dilaksanakan secara efektif. Melalui kegiatan-kegiatan ini, rencana penanggulangan dan kontijensi diimplementasikan untuk meminimalkan dampak bencana serta membangun ketangguhan masyarakat (Khaerunnisa et al., 2023).

### **3.2.3. Pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana**

Forum Pengurangan Risiko Bencana (PRB) memiliki peran penting dalam upaya mitigasi bencana di tingkat kelurahan. Forum ini bertujuan untuk melibatkan masyarakat secara aktif dalam perencanaan dan pengambilan kebijakan terkait dengan pengurangan risiko bencana. Meskipun forum ini tidak menjadi bagian dari struktur resmi pemerintahan, keterlibatan pemerintah tetap diperlukan untuk memberikan dukungan dan koordinasi. Dalam pembentukan forum PRB, beberapa hal penting yang perlu diperhatikan adalah pentingnya menyuarakan suara kelompok rentan yang sering terpinggirkan dalam kebijakan, memastikan keterlibatan seluruh lapisan masyarakat dalam kepengurusan, serta memastikan bahwa forum tersebut kompak, efektif, dan dapat dipercaya (Huda et al., 2024).

Salah satu aspek penting dalam program mitigasi bencana adalah pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di tingkat kelurahan. Forum ini berfungsi untuk mengkoordinasikan upaya-upaya

mitigasi bencana dan memastikan bahwa suara semua pihak, terutama kelompok rentan, terdengar dalam pengambilan keputusan. Weda Harianto, ketua KBLK Puhun Pintu Kabun, menjelaskan bahwa meskipun mereka tidak membentuk forum PRB secara formal, mereka membentuk tim siaga bencana masyarakat. Tim ini terdiri dari berbagai regu, termasuk regu penyelamatan dan evakuasi, yang terlibat aktif dalam kegiatan tanggap darurat. Dengan adanya tim siaga bencana ini, masyarakat menjadi lebih siap dan responsif saat menghadapi ancaman bencana (Akhirianto, 2017).

#### **3.2.4. Peningkatan Kapasitas Masyarakat dan Aparat dalam Penanggulangan Bencana**

Peningkatan kapasitas masyarakat dan aparat dalam penanggulangan bencana adalah aspek yang sangat penting dalam memastikan keberhasilan implementasi program KBLK. Keberhasilan KBLK sangat bergantung pada pemahaman dan kesadaran masyarakat serta aparat pemerintah mengenai pentingnya mitigasi bencana dan pengurangan risiko bencana. Dengan adanya pemahaman yang kuat tentang potensi bahaya bencana dan langkah-langkah mitigasi yang dapat diambil, baik masyarakat maupun aparat dapat bekerja bersama-sama dalam menghadapi bencana, meminimalkan dampaknya, dan mempercepat pemulihan pasca bencana (Pomalango et al., 2024).

Untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dan aparat, berbagai kegiatan dilakukan, salah satunya adalah penyuluhan. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan informasi yang jelas dan tepat mengenai risiko bencana yang mungkin terjadi di wilayah tersebut, serta bagaimana cara untuk mengurangi dampaknya. Selain itu, penyuluhan juga bertujuan untuk mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya kesiapsiagaan, seperti membuat rencana evakuasi keluarga, mengetahui titik-titik kumpul yang aman, dan memahami tanda-tanda peringatan dini. Kegiatan ini juga mencakup penyuluhan mengenai cara-cara sederhana untuk mengurangi kerusakan akibat bencana, seperti membangun rumah yang lebih tahan gempa atau menjaga kebersihan lingkungan untuk mencegah banjir.

Pelatihan juga merupakan bagian integral dari peningkatan kapasitas masyarakat. Pelatihan ini dapat mencakup berbagai topik, seperti pelatihan tentang pertolongan pertama pada kecelakaan (PPPK), pelatihan untuk tim reaksi cepat, atau pelatihan tentang cara melakukan evakuasi yang aman. Pelatihan ini penting untuk memastikan bahwa

masyarakat tahu apa yang harus dilakukan dalam situasi darurat, serta memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk membantu diri mereka sendiri dan orang lain selama bencana. Pelatihan ini dapat dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak, termasuk aparat pemerintah, relawan, serta masyarakat umum. Agar lebih efektif, pelatihan harus disesuaikan dengan karakteristik lokal, mengingat setiap daerah memiliki potensi bencana yang berbeda-beda.

Selain penyuluhan dan pelatihan, pemetaan risiko bencana juga menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana. Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan daerah-daerah yang berisiko tinggi terhadap bencana, seperti daerah rawan longsor, banjir, atau gempa bumi. Dengan pemetaan yang jelas, masyarakat akan lebih paham tentang ancaman yang ada di sekitar mereka, serta dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang tepat, seperti tidak mendirikan rumah di daerah rawan longsor atau banjir. Pemetaan ini juga dapat digunakan untuk merencanakan jalur evakuasi, tempat penampungan sementara, serta titik-titik bantuan darurat. Pemetaan risiko ini tidak hanya berguna bagi masyarakat, tetapi juga bagi aparat pemerintah dan lembaga terkait dalam merencanakan strategi mitigasi yang lebih efektif (Rohaendi et al., 2023).

Salah satu contoh implementasi yang berhasil dalam peningkatan kapasitas masyarakat adalah yang dilakukan oleh Kelurahan Belakang Balok, seperti yang disampaikan oleh Kurnia Husein, Ketua KBLK Belakang Balok. Kelurahan ini telah membentuk Forum Pengurangan Risiko Bencana (PRB) yang melibatkan berbagai lapisan masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan. Forum PRB ini telah aktif melaksanakan berbagai program yang direncanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengurangan risiko bencana. Keterlibatan kelompok perempuan dan kelompok rentan dalam forum ini menunjukkan bahwa KBLK Belakang Balok tidak hanya fokus pada aspek teknis mitigasi bencana, tetapi juga pada pemberdayaan semua kelompok dalam masyarakat, termasuk mereka yang mungkin paling terdampak oleh bencana.

Dengan adanya forum PRB ini, masyarakat di Kelurahan Belakang Balok dapat lebih mudah berkoordinasi dalam menghadapi bencana dan mengimplementasikan strategi mitigasi secara lebih efektif. Forum ini juga berfungsi sebagai wadah untuk berbagi informasi mengenai risiko

bencana, serta sebagai tempat untuk merencanakan langkah-langkah penanggulangan bencana secara bersama-sama. Program-program yang dijalankan oleh forum ini meliputi edukasi dan pelatihan, serta pengorganisasian masyarakat dalam menghadapi bencana. Selain itu, forum ini juga menjadi penghubung antara masyarakat dan pemerintah, untuk memastikan bahwa kebijakan yang diambil dapat mencakup semua aspek kebutuhan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Peningkatan kapasitas masyarakat dan aparat pemerintah dalam penanggulangan bencana melalui berbagai program ini tidak hanya membuat masyarakat lebih siap dalam menghadapi bencana, tetapi juga meningkatkan ketangguhan komunitas secara keseluruhan. Ketika masyarakat, aparat pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya memiliki pemahaman yang baik tentang mitigasi dan pengurangan risiko bencana, maka upaya penanggulangan bencana akan lebih efektif, dan dampak dari bencana dapat diminimalkan (Tamitiadini et al., 2019).

### **3.2.5. Penggabungan PRB ke Dalam Rencana Pembangunan Kelurahan**

Penggabungan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) ke dalam rencana pembangunan kelurahan merupakan langkah strategis yang sangat penting untuk menjamin keberlanjutan dan efektivitas program mitigasi bencana. Integrasi ini tidak hanya menjamin perhatian yang lebih besar terhadap isu-isu mitigasi, tetapi juga memastikan alokasi dana yang memadai, karena program pengurangan risiko bencana yang terpisah sering kali kesulitan bersaing dengan program lain dalam memperoleh anggaran. Dengan menggabungkan pengurangan risiko bencana dalam rencana pembangunan kelurahan, maka program-program mitigasi akan lebih terkoordinasi dan memiliki dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemangku kepentingan, serta dapat diakses lebih mudah dalam hal pendanaan (Koestoer & Setiowati, 2023).

Untuk Kelurahan Sapiran, penggabungan PRB ke dalam rencana pembangunan sudah berjalan dengan baik. Kelurahan ini telah membentuk forum PRB yang terdiri dari berbagai unsur masyarakat, termasuk RT, RW, dan tokoh-tokoh masyarakat yang memiliki kompetensi di bidang pengurangan risiko bencana. Forum ini secara aktif berperan dalam perencanaan dan pelaksanaan program mitigasi bencana di kelurahan. Lebih jauh lagi, forum PRB Kelurahan Sapiran telah berhasil memasukkan program mitigasi bencana sebagai bagian integral dalam rencana pembangunan kelurahan mereka, yang memastikan bahwa setiap

upaya mitigasi mendapat perhatian dan dukungan yang cukup dari anggaran pemerintah.

Di Kelurahan Belakang Balok, langkah serupa juga telah diambil dengan pembentukan forum PRB yang melibatkan berbagai lapisan masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan. Forum ini tidak hanya fokus pada aspek mitigasi bencana, tetapi juga berperan aktif dalam perencanaan pembangunan kelurahan. Dengan melibatkan forum PRB dalam rencana pembangunan kelurahan, Kelurahan Belakang Balok memastikan bahwa upaya pengurangan risiko bencana mendapat tempat yang layak dalam agenda pembangunan mereka. Hal ini memperkuat upaya bersama antara pemerintah dan masyarakat dalam menciptakan lingkungan yang lebih tangguh terhadap ancaman bencana.

Secara keseluruhan, penggabungan PRB dalam rencana pembangunan kelurahan memungkinkan terjadinya kolaborasi yang lebih kuat antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya. Keberhasilan dalam mengintegrasikan program mitigasi bencana ke dalam pembangunan kelurahan akan berdampak langsung pada peningkatan kesiapsiagaan dan ketahanan masyarakat dalam menghadapi bencana, sekaligus menjamin bahwa upaya mitigasi bencana tetap berjalan secara berkelanjutan dan efektif (Nasional, 2007).

### **3.2.6. *Rangkiang Sitenggang Lapa Saluah Nagari***

Program *Rangkiang Sitenggang Lapa Saluah Nagari* merupakan inovasi yang mengedepankan ketahanan pangan masyarakat dalam menghadapi kondisi darurat. Berasal dari filosofi tradisional, program ini mengajarkan masyarakat untuk berbagi sumber daya pangan dengan sesama. Setiap warga diharapkan untuk menyumbangkan beras dan makanan yang tidak cepat rusak untuk disimpan di tempat yang aman. Pada saat terjadi bencana atau kondisi darurat, makanan yang terkumpul ini akan didistribusikan kepada mereka yang membutuhkan. Dengan sistem ini, masyarakat tidak hanya mengandalkan bantuan eksternal tetapi juga berpartisipasi aktif dalam menjaga ketahanan pangan komunitas mereka. Program ini memperkuat ikatan sosial dan solidaritas di antara warga, yang merupakan esensi dari pemberdayaan masyarakat.

Melalui berbagai program dan kegiatan tersebut, KBLK di Kota Bukittinggi berperan aktif dalam pemberdayaan masyarakat untuk menghadapi bencana. Setiap elemen program tidak hanya bertujuan

untuk mencegah dan mengurangi dampak bencana tetapi juga untuk membangun kesadaran, keterampilan, dan solidaritas di kalangan masyarakat. Pemberdayaan ini penting karena masyarakat yang teredukasi dan terlatih akan lebih mampu untuk beradaptasi dan bertindak efektif saat menghadapi situasi darurat. Dengan demikian, program mitigasi bencana melalui KBLK tidak hanya menciptakan lingkungan yang lebih aman tetapi juga membangun masyarakat yang lebih resilient dan mandiri.

Secara keseluruhan, program mitigasi bencana KBLK di Kota Bukittinggi adalah contoh konkret bagaimana pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan dalam konteks pengurangan risiko bencana. Dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahap, mulai dari pengkajian risiko hingga implementasi program, KBLK memastikan bahwa kebutuhan dan suara masyarakat diperhatikan dan diakomodasi. Hal ini tidak hanya mengurangi risiko bencana tetapi juga menciptakan rasa kepemilikan dan tanggung jawab di kalangan masyarakat, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup mereka (Padang Ekspres, n.d.).

### **3.3. Bentuk Kegiatan Mitigasi Bencana KBLK di Kota Bukittinggi**

Dalam upaya mengembangkan kelurahan yang tangguh terhadap bencana, langkah awal yang harus dilakukan oleh para pemangku kepentingan di Kota Bukittinggi adalah melakukan pengkajian risiko bencana. Pengkajian ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu penilaian ancaman, kerentanan, dan kapasitas/kemampuan masyarakat. Kegiatan pengkajian risiko ini sangat penting, karena akan menghasilkan informasi yang berharga mengenai potensi kerugian yang bisa ditimbulkan oleh bencana, sehingga masyarakat dapat mempersiapkan diri dengan lebih baik.

#### **3.3.1 Pengkajian Risiko Bencana**

Menilai ancaman adalah langkah pertama dalam pengkajian risiko. Kegiatan ini bertujuan untuk mengkaji bentuk dan karakteristik teknis dari ancaman-ancaman yang ada pada kelurahan. Informasi yang dihasilkan dari penilaian ini mencakup jenis-jenis ancaman yang mungkin terjadi, lokasi spesifik ancaman, serta karakteristik seperti intensitas, frekuensi, durasi, probabilitas, dan gejala-gejala khusus sebelum ancaman terjadi. Misalnya, dalam pengkajian yang dilakukan oleh KBLK Sapiran, hasil penilaian ancaman membantu masyarakat memahami risiko bencana yang lebih spesifik di wilayah mereka, seperti kemungkinan terjadinya banjir atau tanah longsor.

Selanjutnya, menilai kerentanan adalah proses untuk mengidentifikasi kondisi yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Hal ini meliputi penilaian kondisi fisik, sosial, dan ekonomi masyarakat yang dapat memperburuk dampak bencana. Dengan memahami kerentanan, KBLK dapat merumuskan langkah-langkah untuk memperbaiki kondisi yang kurang menguntungkan tersebut, sehingga risiko korban jiwa dan kerusakan properti dapat diminimalkan.

Kapasitas masyarakat juga perlu dinilai dalam konteks mitigasi bencana. Penilaian kapasitas adalah kolaborasi dari semua kekuatan dan sumber daya yang ada dalam masyarakat, kelompok, dan organisasi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan yang dimiliki oleh masyarakat dan komunitas dalam menghadapi risiko bencana. Dengan mengetahui kapasitas yang ada, KBLK dapat memaksimalkan potensi yang ada dan mengelolanya untuk mengurangi kerentanan dan risiko bencana.

Setelah pengkajian risiko dilakukan, KBLK di Kota Bukittinggi melaksanakan beberapa program kegiatan mitigasi bencana yang berfokus pada pengembangan kapasitas masyarakat.

### **3.3.2 Program Kegiatan KBLK Kelurahan Sapiran**

KBLK Kelurahan Sapiran memiliki beberapa program kegiatan yang signifikan. Pertama, mereka menyusun dokumen rencana penanggulangan bencana. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat sebuah dokumen resmi yang memuat data dan informasi mengenai risiko bencana yang ada di Kelurahan Sapiran. Dengan dokumen ini, diharapkan masyarakat dapat memahami risiko yang dihadapi dan melaksanakan program-program kegiatan yang diperlukan untuk mengurangi risiko tersebut. Program ini tidak hanya berfokus pada upaya fisik tetapi juga mencakup langkah-langkah administratif dan kebijakan yang dibutuhkan untuk menciptakan kelurahan yang tanggap terhadap bencana (Dodi, n.d.).

Kedua, KBLK Sapiran juga melakukan penyusunan rencana kontijensi, yaitu dokumen perencanaan untuk keadaan darurat yang diprediksi akan segera terjadi. Rencana ini penting untuk mengurangi jumlah korban dan kerugian jika bencana benar-benar terjadi. Ketiga, mereka melakukan upaya mitigasi bencana yang meliputi pemetaan lingkungan rawan bencana, pemeliharaan sarana dan prasarana, serta

koordinasi dengan BPBD Kota Bukittinggi. KBLK Sapiran juga memberikan edukasi kepada masyarakat, terutama kepada kelompok rentan secara fisik, ekonomi, dan sosial.



Gambar 2. KBLK Melakukan kegiatan Praktek Simulasi Gempa Bumi

### **3.3.3 Program Kegiatan KBLK Kelurahan Belakang Balok**

KBLK Kelurahan Belakang Balok memiliki program yang berfokus pada penyuluhan dan pelatihan tentang mitigasi bencana. Program ini bekerja sama dengan BPBD Kota Bukittinggi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang langkah-langkah mitigasi bencana. Melalui program ini, masyarakat diajarkan tentang upaya-upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun peningkatan pengetahuan. Selain itu, KBLK Belakang Balok juga melakukan program kesiapsiagaan yang bertujuan untuk mengantisipasi bencana. Ini termasuk penyusunan sistem peringatan dini, pelatihan personil, dan penyelamatan korban.

Dengan adanya kegiatan ini, masyarakat di Belakang Balok menjadi lebih siap menghadapi ancaman bencana. Mereka terlibat dalam proses perencanaan, sehingga memberikan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap keselamatan lingkungan mereka (Kurnia, n.d.).



Gambar 3. KBLK ikut kegiatan jambore pengurangan risiko bencana

#### **3.3.4 Program Kegiatan KBLK Kelurahan Aur Kuning**

KBLK Kelurahan Aur Kuning juga memiliki program kegiatan yang berfokus pada pelatihan mitigasi bencana. Pelatihan ini ditujukan untuk menanamkan sikap siaga bencana dan pencegahan bencana kepada masyarakat, terutama bagi perempuan yang sering dianggap rentan. Melalui pelatihan ini, diharapkan perempuan dapat lebih berdaya dan memiliki pengetahuan yang cukup tentang mitigasi bencana, sehingga mereka dapat berkontribusi dalam menjaga keselamatan keluarga dan komunitas.

Selain pelatihan, KBLK Aur Kuning juga melaksanakan praktik simulasi bencana, seperti bencana gempa bumi. Simulasi ini bertujuan untuk mempersiapkan masyarakat agar dapat bertindak cepat dan tepat saat bencana terjadi. Melalui pengenalan jalur evakuasi dan langkah-langkah yang harus dilakukan saat bencana terjadi, masyarakat menjadi lebih percaya diri dalam menghadapi situasi darurat (Rajo, n.d.).



Gambar 4. KBLK melakukan penyuluhan kebencanaan

### **3.3.5 Program Kegiatan KBLK Kelurahan Puhun Pintu Kabun**

Sementara itu, KBLK Puhun Pintu Kabun menghadapi beberapa kendala dalam melaksanakan program mitigasi bencana. Faktor ekonomi menjadi tantangan utama, karena banyak masyarakat yang memiliki pekerjaan sebagai pedagang dan sulit untuk meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam kegiatan KBLK. Meskipun demikian, KBLK Puhun Pintu Kabun tetap berusaha untuk berkontribusi saat terjadi bencana di kelurahan lain. Menurut Weda Harianto, meskipun belum ada program khusus mengenai pelatihan dan penyuluhan mitigasi bencana, KBLK tetap menunjukkan solidaritas dengan membantu masyarakat yang terkena bencana (Weda, n.d.).



Gambar 5. KBLK Melakukan kegiatan Praktek Simulasi Gempa Bumi

### **3.3.6 Program Kegiatan KBLK Kelurahan Bukit Canggih**

KBLK Bukit Canggih berada di wilayah yang rawan longsor, terutama di daerah Ngarai Sianok. Kegiatan mitigasi bencana di KBLK Bukit Canggih terfokus pada program mitigasi bencana tanah longsor.

Salah satu langkah yang diambil adalah pemetaan untuk menyajikan informasi visual mengenai tingkat kerawanan bencana alam di wilayah tersebut. Selain itu, mereka juga melakukan penyelidikan untuk memahami penyebab dan dampak dari bencana, yang dapat dimasukkan ke dalam rencana penanggulangan bencana.

Kegiatan pemantauan dilakukan untuk mengawasi daerah rawan bencana, sementara sosialisasi kepada masyarakat tentang bencana tanah longsor dan akibatnya juga menjadi fokus utama. Dengan kegiatan ini, masyarakat di Bukit Cangang menjadi lebih sadar akan risiko bencana yang ada di lingkungan mereka dan bagaimana cara menghadapinya. Melalui berbagai program kegiatan mitigasi bencana yang dilaksanakan oleh KBLK di Kota Bukittinggi, pemberdayaan masyarakat menjadi fokus utama. Dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahap pengkajian risiko, perencanaan, dan pelaksanaan program, KBLK tidak hanya meningkatkan kesadaran akan risiko bencana, tetapi juga memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk berperan aktif dalam menjaga keselamatan dan ketahanan lingkungan mereka.

Pemberdayaan ini sangat penting, karena masyarakat yang teredukasi dan terlatih akan lebih mampu bertindak secara efektif saat menghadapi bencana. Selain itu, adanya pelibatan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan program mitigasi bencana meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap keselamatan lingkungan. Kegiatan-kegiatan ini tidak hanya membangun ketahanan fisik terhadap bencana, tetapi juga memperkuat ikatan sosial dan solidaritas di antara warga, yang sangat penting dalam situasi darurat. Secara keseluruhan, bentuk kegiatan mitigasi bencana yang dilakukan oleh KBLK di Kota Bukittinggi menunjukkan bagaimana pemberdayaan masyarakat dapat diintegrasikan ke dalam program mitigasi bencana. Melalui pengkajian risiko, pelatihan, simulasi, dan penyuluhan, masyarakat tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktor kunci dalam upaya menghadapi dan mengurangi risiko bencana. Program-program ini memberikan landasan yang kuat bagi masyarakat untuk menjadi tangguh dan siap menghadapi bencana yang mungkin terjadi di masa depan (Yunaldi, n.d.).

#### **4. KESIMPULAN**

Program KBLK di Kota Bukittinggi memiliki peran yang signifikan dalam penguatan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana. Melalui berbagai program yang dilaksanakan, seperti pengkajian risiko bencana,

perencanaan penanggulangan bencana, pembentukan forum pengurangan risiko bencana, serta peningkatan kapasitas masyarakat, KBLK berkontribusi dalam menciptakan Kelurahan yang siap menghadapi bencana. Walaupun terdapat perbedaan pelaksanaan program di setiap Kelurahan, pada umumnya kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya mitigasi bencana. KBLK di beberapa Kelurahan, seperti Sapiran, Belakang Balok, Aur Kuning, dan Bukit Cengang, menunjukkan keberhasilan dalam mengedukasi masyarakat dan meningkatkan kewaspadaan terhadap bencana. Khususnya di KBLK Bukit Cengang yang fokus pada mitigasi bencana tanah longsor, masyarakat di wilayah ini semakin memahami pentingnya mitigasi di daerah rawan bencana.

Ke depannya, penguatan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana di Kota Bukittinggi perlu dioptimalkan melalui alokasi dana yang memadai, peningkatan keterlibatan masyarakat, serta pembinaan lebih lanjut dari BPBD. Dengan demikian, KBLK dapat terus berkembang dan mewujudkan Kelurahan yang tangguh bencana, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesiapsiagaan dan ketangguhan masyarakat dalam menghadapi berbagai ancaman bencana di Kota Bukittinggi.

Rekomendasi konkret untuk pembuat kebijakan di Kota Bukittinggi dalam penguatan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana mencakup berbagai aspek yang saling terkait. Salah satu langkah utama adalah mengalokasikan anggaran untuk program penyuluhan dan pendidikan berkelanjutan mengenai mitigasi bencana. Hal ini dapat mencakup pelatihan, workshop, dan simulasi bencana yang terintegrasi, yang diadakan di tingkat desa, Kelurahan, dan RT untuk memastikan seluruh lapisan masyarakat terlibat. Penguatan infrastruktur yang tahan terhadap bencana, seperti rumah tahan gempa dan sistem transportasi yang aman, juga sangat penting untuk mendukung kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana (Fauziah, n.d.).

Selain itu, pengembangan teknologi informasi untuk sistem peringatan dini bencana sangat diperlukan untuk memberikan informasi yang cepat dan akurat kepada masyarakat. Kemitraan antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan komunitas lokal harus diperkuat dengan pembentukan kelompok relawan yang terlatih dalam penanggulangan bencana. Penguatan ekonomi berbasis kewaspadaan bencana juga perlu diperhatikan dengan memberikan insentif kepada usaha yang menghasilkan alat mitigasi atau produk darurat. Terakhir, replikasi model Ketahanan Bencana Lingkungan Kelurahan (KBLK) dengan penyesuaian lokal menjadi

langkah penting dalam memperkuat kapasitas masyarakat. Model ini harus disesuaikan dengan karakteristik lokal, seperti jenis bencana yang sering terjadi, dan melibatkan berbagai stakeholder dalam setiap tahap perencanaan dan pelaksanaan kebijakan mitigasi bencana.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada kepada Tim Redaksi Jurnal Empower, KBLK Kota Bukittinggi, Keluarahan di Kota Bukittinggi, BPBD Kota Bukittinggi dan seluruh stakeholder yang telah turut serta membantu mensukseskan penulisan artikel ini hingga tahap publikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin, B. A. S., & Saebani, B. A. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Akhirianto, N. A. (2017). Community Based Landslide Disaster Risk Reduction A Design Concept Konsep Desain Pengurangan Risiko Bencana Longsor Berbasis Komunitas. *Jurnal Sains Dan Teknologi Mitigasi Bencana*, 12(1).
- Aldino, P., Pristiana, A. F., & Rosida, S. M. (2023). Kesiapsiagaan Dan Pembentukan Kelurahan Tangguh Sebagai Langkah Meminimalisir Resiko Bencana. *Komunikologi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 20(02).
- Arif, L. (2020). Mitigasi Bencana Gempa Di Kota Surabaya. *Dinamika Governance: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 10(1), 86-100.
- Badan Pusat Statistik Kota Bukittinggi. (N.D.). *Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh Dalam Angka* 2021. <https://bukittinggikota.bps.go.id/Id/Publication/2021/09/24/7f5e1a3d9fd9d4b957051668/Kecamatan-Aur-Birugo-Tigo-Baleh-Dalam-Angka-2021.Html>
- Bencana, B. N. P. (2012). *Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Choirunnisa, W. (2018). Implementasi Model Komunikasi Dalam Mitigasi Bencana (Studi Evaluasi Penanganan Bencana Erupsi Gunung Kelud Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kabupaten Malang). (*Doctoral Dissertation, University Of Muhammadiyah Malang*).
- Erianjoni, E. (2017). Pengembangan Materi Ajar Sosiologi Tentang Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Di Kota Padang. *Jurnal Socius: Journal Of Sociology Research And Education*, 4(2), 96-107.
- Fauziah, A. (N.D.). Bab 4 Perencanaan Dalam Pengorganisasian Masyarakat. *Konsep Pemberdayaan Masyarakat*, 43.
- Febriati, F., Suasti, Y., & Andi, F. (2017). Pemetaan Nilai Lahan Di Kecamatan

- Aur Birugo Tigo Baleh Kota Bukittinggi. *Jurnal Buana*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.24036/Student.V1i1.43>
- Ghassani, D. (2017). Mitigasi Bencana Alam Berbasis Kearifan Lokal Dalam Masyarakat Desa Rawan Bencana. *Skripsi Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas Airlangga*, 4-5.
- Hanani, S., Alfin, A., & Ridha, M. (2018). Dakwah Mitigasi Bencana Di Lereng Marapi. *Kontekstualita*, 33(01), 25-42.
- Handono, A. P. (2018). *Mitigasi Bencana Kekeringan Di Desa Watubonang Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo*. 1-9.
- Handono, A. P., & Suharjo, M. S. (2018). *Mitigasi Bencana Kekeringan Di Desa Watubonang Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hayudityas, B. (2020). Pentingnya Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana Di Sekolah Untuk Mengetahui Kesiapsiagaan Peserta Didik. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(2), 94-102.
- Huda, I. A. S., Mustajab, M., Gunawan, H., Prasaja, A. S., Harianto, D., Sugiarto, A., & Al Khalidy, D. (2024). Peningkatan Komunitas Desa Tangguh Bencana Dalam Pengurangan Risiko Bencana (Prb) Kebakaran Di Desa Mendahara Ilir, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Perdikan (Journal Of Community Engagement)*, 6(1), 40-52.
- Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif. *Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1-9.
- Januandari, M. U., Rachmawati, T. A., & Sufianto, H. (2017). Analisa Risiko Bencana Kebakaran Kawasan Segiempat Tunjungan Surabaya. *Jurnal Pengembangan Kota*, 5(2), 149. <https://doi.org/10.14710/Jpk.5.2.149-158>
- Khaerunnisa, D. Z., Rasyidin, L. A., Alginani, M. W., Amelia, R., & Fuadin, A. (2023). Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 8(4), 195-200.
- Koestoer, R. H., & Setiowati, R. (2023). *Dinamika Kebijakan Lingkungan Global Dalam Perspektif Lokal*. Universitas Indonesia Publishing.
- Kurnia. (N.D.). *Wawancara Pribadi*.
- Nasional, B. P. (2007). *Dokumen*. Republik Indonesia. Jakarta.
- Nefianto, T. (2023). Policy And Public Management On Earthquakes. *Jppi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(4), 357-362.
- Nughrani, F., & Hum, M. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif Solo*. Ac. Id/Materi/Buku (Diakses 17 Juli....
- Padang Ekspres. (N.D.). *Filosofi Rangkang, Salah Satu Solusi Pemberantasan Gizi Buruk*. <https://dinas pangan.sumbarprov.go.id/details/news/504>

- Palanta, A. (N.D.). *Kelurahan Bukit Cangang Kayu Ramang, Guguk Panjang, Kota Bukittinggi*. <https://Langgam.Id/Kelurahan-Bukit-Cangang-Kayu-Ramang-Guguk-Panjang-Kota-Bukittinggi/>
- Pomalango, Z. B., Daud, M. A. T., Nabila, D. N., Durahim, A., Lamangida, N. N., Gani, F. M., Mohammad, N. H., Lasimpala, V. A., Ali, Z. P., & Hunta, F. A. (2024). Smart-B (Satuan Masyarakat Siaga Bencana): Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Kelompok Yang Partisipatif Di Desa Biau Kecamatan Biau. *Community Engagement And Emergence Journal (Ceej)*, 5(1), 1-8.
- Rajo. (N.D.). *Wawancara Pribadi*.
- Riyanto, A., Supriyati, S., Susilastuti, S., & Putra, A. S. (2023). Perempuan Dalam Penanggulangan Bencana: Peran Perempuan Dalam Peningkatan Kesiapsiagaan Melalui Table Top Exercise (Ttx). *Jagratar: Journal Of Disaster Research*, 1(2), 59-64.
- Rohaendi, N., Setiawan, I. F., Suwargana, H., & Herlinawati, H. (2023). Strategi Pengurangan Risiko Bencana Gerakan Tanah Melalui Pendidikan Dan Pelatihan Tentang Kebencanaan Bagi Masyarakat. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 2337-2348.
- Sari, L. W. (2019). Peranan Pemerintah Dan Masyarakat Daerah Dalam Menanggulangi Bencana Tanah Longsor Di Kelurahan Bukit Cangang Kayu Ramang Kecamatan Guguk Panjang Kota Bukittinggi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Stkip Ahlussunnah*, 1(2).
- Setiobudi, A. (2023). Tinjauan Teori Kearifan Lokal Dalam Upaya Mitigasi Bencana. *Prosiding Ftsp Series*, 1815-1819.
- Suwendra, I. W. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan Dan Keagamaan*. Nilacakra.
- Tamitiadini, D., Dewi, W. W. A., & Adila, I. (2019). Inovasi Model Mitigasi Bencana Non Struktural Berbasis Komunikasi, Informasi, Koordinasi Dan Kerjasama (Innovation Of Non Structural Disaster Mitigation Model Based On Communication, Information, Coordination And Cooperation). *Jurnal Komunikasi*, 13(1), 41-52.
- Weda. (N.D.). *Wawancara Pribadi*.
- Yuliani, W., & Supriatna, E. (2023). *Metode Penelitian Bagi Pemula*. Penerbit Widina.
- Yunaldi. (N.D.). *Wawancara Pribadi*.
- Yurita, R. T. (2021). *Strategi Program Desa Tangguh Bencana Oleh Bpbd Dalam Pengembangan Masyarakat Di Desa Sukaraksa, Kecamatan Cigudeg, Bogor, Jawa Barat*. Fakultas Dakwah Dan Ilmu Komunikasi Universitas Islam Negeri Syarif ....