

## Program Penanggulangan Bencana Serta Peningkatan Kapasitas Dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana) Di Kabupaten Asahan

Mindo Tua Siagian<sup>1</sup>, Evawani Martalena Silitonga<sup>2</sup>, Nettietalia Brahmana<sup>3</sup>, Ali Khomeni<sup>4</sup>, Dwi Oktavinda Bangun<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Direktorat Pascasarjana Universitas Sari Mutiara Indonesia

\*penulis korespondensi : [mindotuasiagian77@gmail.com](mailto:mindotuasiagian77@gmail.com)

**Abstrak.** Program Penanggulangan Bencana Serta Peningkatan Kapasitas Dan Pengurangan Risiko Bencana di Kabupaten Asahan bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana melalui pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana). Mengingat Kabupaten Asahan merupakan daerah yang rawan bencana alam, program ini difokuskan pada pembentukan dan pemberdayaan kelompok keluarga yang dapat mengelola risiko bencana dengan lebih efektif. Pelatihan ini mencakup aspek pemahaman tentang jenis-jenis bencana, pengenalan alat-alat evakuasi, pembuatan rencana evakuasi keluarga, serta keterampilan mitigasi bencana di tingkat rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), serta masyarakat lokal yang menjadi peserta. PkM ini dilaksanakan pada bulan September-November tahun 2024, lokasi PkM di 7 Desa di Kabupaten Asahan. Hasil dari program ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mitigasi dan kesiapsiagaan bencana. Selain itu, terbentuknya kelompok Keluarga Tangguh Bencana (Katana) di setiap desa memberikan dampak positif dalam meningkatkan ketahanan sosial dan ekonomi masyarakat terhadap potensi bencana. Namun, program ini juga menghadapi tantangan, seperti terbatasnya infrastruktur tanggap darurat di beberapa daerah dan kurangnya sumber daya manusia yang terlatih untuk mendampingi kelompok Katana secara berkelanjutan. Untuk itu, disarankan adanya peningkatan kapasitas infrastruktur, pelatihan berkelanjutan, dan penguatan pendanaan agar program ini dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, program ini memberikan kontribusi besar dalam upaya pengurangan risiko bencana dan penguatan kapasitas masyarakat di Kabupaten Asahan.

**Abstract.** The Disaster Management Program as well as Capacity Building and Disaster Risk Reduction in Asahan Regency aims to increase community preparedness in facing disasters through Disaster Resilient Families (Katana) training. Considering that Asahan Regency is an area prone to natural disasters, this program is focused on forming and empowering family groups that can manage disaster risks more effectively. This training includes aspects of understanding the types of disasters, introduction to evacuation tools, making a family evacuation plan, as well as disaster mitigation skills at the household level. The implementation of this activity involves various parties, including the regional government, the Regional Disaster Management Agency (BPBD), as well as local communities who are participants. This PkM will be implemented in September-November 2024, PkM locations in 7 villages in Asahan Regency.

### Historis Artikel:

Diterima : 21 Januari 2025

Direvisi : 01 Februari 2025

Disetujui : 07 Februari 2025

*The results of this program show an increase in public awareness of the importance of disaster mitigation and preparedness. Apart from that, the formation of Disaster Resilient Family (Katana) groups in each village has had a positive impact in increasing the social and economic resilience of the community against potential disasters. However, this program also faces challenges, such as limited emergency response infrastructure in several areas and a lack of trained human resources to accompany the Katana group on an ongoing basis. For this reason, it is recommended to increase infrastructure capacity, continuous training and strengthen funding so that this program can run effectively and sustainably. Overall, this program makes a major contribution to efforts to reduce disaster risk and strengthen community capacity in Asahan Regency.*

**Kata Kunci:**

Penanggulangan Bencana,  
Pengurangan Risiko, Katana

## PENDAHULUAN

### Analisa Situasi

Kabupaten Asahan merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki risiko bencana, seperti banjir, kebakaran, dan angin puting beliung. Tingginya tingkat risiko ini menuntut adanya upaya mitigasi bencana yang lebih sistematis dan berbasis pada partisipasi masyarakat. Sayangnya, masih banyak masyarakat yang kurang memiliki pemahaman serta kapasitas dalam menghadapi dan merespons bencana secara efektif.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk mengurangi risiko bencana adalah dengan membangun ketahanan masyarakat melalui peningkatan kapasitas keluarga. Konsep "Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" menjadi salah satu solusi yang efektif dalam membentuk masyarakat yang lebih siap dalam menghadapi bencana. Katana bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, serta keterampilan keluarga dalam melakukan tindakan preventif, responsif, dan rehabilitatif terhadap bencana.

Program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" dirancang untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat, khususnya keluarga, agar memiliki kemampuan dalam menghadapi bencana. Melalui program ini, diharapkan masyarakat Kabupaten Asahan dapat lebih siap dalam mengurangi dampak bencana, sehingga meminimalisir korban jiwa maupun kerugian materi.

Program ini juga melibatkan berbagai pihak, seperti pemerintah daerah, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), akademisi, serta relawan kebencanaan, guna menciptakan sinergi dalam membangun komunitas yang tangguh dan tanggap terhadap bencana. Dengan adanya pelatihan ini, masyarakat diharapkan mampu mengenali potensi bencana di lingkungan mereka, memahami langkah-langkah mitigasi, serta memiliki kesiapsiagaan yang lebih baik dalam menghadapi situasi darurat.

Indonesia merupakan negara yang rawan terhadap berbagai bencana alam seperti banjir, gempa bumi, tanah longsor, dan kebakaran. Kabupaten Asahan, sebagai salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Utara, juga tidak luput dari ancaman bencana tersebut. Beberapa kejadian bencana yang pernah terjadi di daerah ini telah menimbulkan kerugian yang signifikan, baik dari segi material maupun korban jiwa. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi potensi bencana.

Berdasarkan pengalaman dari berbagai kejadian bencana sebelumnya, salah satu tantangan utama dalam upaya mitigasi bencana di Kabupaten Asahan adalah rendahnya tingkat pemahaman dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana. Banyak keluarga yang belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk bertindak cepat dan tepat dalam situasi darurat. Selain itu, koordinasi antarwarga dalam menghadapi bencana juga masih kurang optimal, sehingga sering kali respons yang dilakukan menjadi kurang efektif.

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan program yang berfokus pada peningkatan kapasitas masyarakat, khususnya di tingkat keluarga. Konsep Keluarga Tangguh Bencana (Katana) hadir sebagai solusi untuk membangun ketahanan masyarakat terhadap bencana. Program ini bertujuan untuk membekali setiap keluarga dengan pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya yang dibutuhkan agar mereka dapat bertindak secara mandiri dan efektif dalam situasi darurat.

Melalui pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana), masyarakat Kabupaten Asahan diharapkan dapat lebih siap dalam menghadapi bencana. Program ini mencakup edukasi mengenai jenis-jenis bencana, langkah-

langkah mitigasi, teknik evakuasi yang aman, serta upaya pemulihan pascabencana. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan setiap keluarga tidak hanya mampu melindungi diri sendiri, tetapi juga dapat membantu komunitas sekitar dalam menghadapi bencana.

Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan peran aktif pemerintah daerah, akademisi, serta organisasi kebencanaan dalam mendukung upaya pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat. Sinergi antara berbagai pihak sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman dan tangguh dalam menghadapi ancaman bencana di masa depan.

Dengan demikian, program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" menjadi langkah strategis dalam membangun kesiapsiagaan masyarakat. Harapannya, program ini dapat menjadi model yang berkelanjutan dan diterapkan di berbagai wilayah lain yang memiliki risiko bencana serupa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, beberapa permasalahan utama yang menjadi fokus dalam program ini adalah:

1. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang mitigasi dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.
2. Minimnya keterampilan keluarga dalam merespons bencana secara cepat dan tepat untuk mengurangi risiko serta dampak yang ditimbulkan.
3. Kurangnya partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana, baik dalam aspek kesiapsiagaan, mitigasi, maupun pemulihan pascabencana.

## **SOLUSI PERMASALAHAN MITRA**

Dalam program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)", solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra (masyarakat, pemerintah daerah, dan stakeholder terkait) adalah sebagai berikut:

1. Edukasi dan Sosialisasi Mitigasi Bencana
2. Pelatihan dan Simulasi Kesiapsiagaan
3. Pembentukan dan Penguatan Kelompok Keluarga Tangguh Bencana (Katana)
4. Sinergi dengan Pemerintah dan Pihak Terkait

## **METODE**

### **Sasaran Kegiatan**

#### **Sasaran Kegiatan**

Program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" memiliki beberapa sasaran utama, yaitu:

1. Sasaran Utama
  - a. Keluarga di Kabupaten Asahan
    - Keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat menjadi target utama karena peran pentingnya dalam kesiapsiagaan bencana.
    - Peningkatan kesadaran dan keterampilan keluarga dalam mitigasi, evakuasi, serta pemulihan pascabencana.
  - b. Masyarakat Umum
    - Warga yang tinggal di daerah rawan bencana, seperti wilayah yang sering terdampak banjir,

- kebakaran, atau tanah longsor.
- Masyarakat yang memiliki keterbatasan dalam akses informasi tentang mitigasi bencana.
- c. Relawan dan Kelompok Masyarakat Peduli Bencana
- Memberikan pelatihan lebih lanjut bagi relawan yang terlibat dalam penanggulangan bencana agar mereka dapat membantu komunitas dengan lebih efektif.
  - Mendorong peran aktif organisasi lokal dalam mendukung program Katana.
2. Sasaran Sekunder
- a. Pemerintah Daerah dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)
- Mendukung kebijakan kesiapsiagaan bencana berbasis masyarakat.
  - Meningkatkan koordinasi dan sinergi antara pemerintah dan masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana.
- a. Tokoh Masyarakat, Pemuka Agama, dan Ketua RT/RW
- Menjadi perpanjangan tangan dalam menyampaikan informasi kesiapsiagaan bencana kepada warga sekitar.
  - Mendorong keterlibatan aktif dalam penyebaran informasi serta pelaksanaan simulasi bencana di lingkungan masing-masing.
- b. Pelajar dan Mahasiswa
- Meningkatkan kesadaran generasi muda terhadap pentingnya kesiapsiagaan bencana.
  - Melibatkan sekolah dan perguruan tinggi dalam pelatihan dan simulasi bencana untuk membangun budaya tanggap bencana sejak dini.

#### Pelaksanaan/ Metodologi

##### Pelaksanaan / Metodologi

Program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" dilaksanakan melalui beberapa tahapan strategis dengan pendekatan partisipatif. Berikut metodologi yang digunakan:

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap ini bertujuan untuk melakukan perencanaan yang matang sebelum program dilaksanakan. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

##### a. Identifikasi dan Analisis Risiko Bencana

- Mengumpulkan data mengenai jenis-jenis bencana yang sering terjadi di Kabupaten Asahan.
- Melakukan pemetaan daerah rawan bencana dan kelompok masyarakat yang paling rentan.

##### a. Koordinasi dengan Pihak Terkait

- Berkolaborasi dengan BPBD, pemerintah daerah, akademisi, dan organisasi kebencanaan untuk mendapatkan dukungan serta sumber daya.
- Mengajak tokoh masyarakat, ketua RT/RW, dan relawan untuk berpartisipasi dalam program.

##### b. Penyusunan Materi dan Modul Pelatihan

- Membuat modul edukasi tentang kesiapsiagaan bencana, termasuk langkah-langkah mitigasi, evakuasi, dan pemulihan pascabencana.
- Menyusun panduan teknis untuk pelaksanaan pelatihan dan simulasi bencana.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini berfokus pada implementasi program melalui berbagai kegiatan yang melibatkan masyarakat secara langsung.

##### a. Sosialisasi dan Edukasi

- Mengadakan seminar, lokakarya, dan diskusi kelompok mengenai mitigasi bencana.
  - Menyebarkan brosur, buku saku, serta video edukatif mengenai kesiapsiagaan bencana.
  - b. Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)
    - Memberikan pelatihan kepada keluarga mengenai:
      - Cara mengenali tanda-tanda awal bencana.
      - Teknik dasar penyelamatan diri dan evakuasi yang aman.
      - Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) dan penggunaan alat pemadam kebakaran ringan (APAR).
    - Melatih pemimpin komunitas agar dapat membimbing warganya dalam upaya mitigasi bencana.
  - c. Simulasi Bencana
    - Melakukan simulasi bencana secara berkala untuk menguji kesiapan masyarakat.
    - Mengembangkan sistem komunikasi darurat untuk mempercepat koordinasi saat terjadi bencana.
  - c. Pembentukan dan Penguatan Kelompok Katana
    - Membangun komunitas Katana di tingkat RT/RW untuk memastikan keberlanjutan program.
    - Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam membuat rencana kesiapsiagaan bencana di lingkungan mereka.
3. Tahap Evaluasi dan Monitoring
- Tahap ini bertujuan untuk menilai efektivitas program serta menyusun rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.
- a. Monitoring Kegiatan
    - Melakukan observasi terhadap partisipasi masyarakat dalam pelatihan dan simulasi.
    - Menganalisis kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program.
  - b. Evaluasi Hasil Program
    - Mengukur peningkatan pemahaman masyarakat melalui survei dan wawancara.
    - Melakukan diskusi dengan stakeholder terkait untuk mendapatkan masukan perbaikan.
  - c. Penyusunan Laporan dan Rekomendasi
    - Menyusun laporan akhir program yang mencakup hasil, dampak, serta saran untuk keberlanjutan kegiatan.
    - Mendorong replikasi program di daerah lain yang memiliki risiko bencana serupa.

#### Persiapan

##### Persiapan Kegiatan

Sebelum melaksanakan program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)", diperlukan serangkaian persiapan agar kegiatan berjalan dengan lancar dan efektif. Persiapan ini mencakup beberapa tahapan utama sebagai berikut:

#### 1. Identifikasi dan Pemetaan Risiko Bencana

##### a. Analisis Wilayah Rawan Bencana

- Mengumpulkan data mengenai bencana yang sering terjadi di Kabupaten Asahan, seperti banjir, tanah longsor, kebakaran, atau angin puting beliung.
- Melakukan pemetaan wilayah yang paling rentan terhadap bencana berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan instansi terkait.

##### b. Identifikasi Kelompok Sasaran

- Menentukan komunitas atau keluarga yang paling membutuhkan pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana).

- Memprioritaskan kelompok rentan, seperti lansia, ibu hamil, anak-anak, dan penyandang disabilitas.
2. Koordinasi dengan Pihak Terkait
    - a. Kolaborasi dengan Instansi dan Organisasi
      - Melakukan pertemuan dengan BPBD, pemerintah daerah, akademisi, dan lembaga swadaya masyarakat (LSM) untuk mendapatkan dukungan dan masukan.
      - Mengajak relawan kebencanaan dan organisasi kepemudaan untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pelatihan.
    - b. Persiapan Izin dan Administrasi
      - Mengurus perizinan untuk pelaksanaan kegiatan, terutama jika melibatkan fasilitas umum atau tempat khusus.
      - Menyusun surat undangan dan pengumuman untuk peserta serta stakeholder terkait.
  3. Penyusunan Materi dan Modul Pelatihan
    - a) Pembuatan Panduan dan Materi Edukasi
      - Menyusun modul pelatihan tentang mitigasi bencana, teknik evakuasi, pertolongan pertama (P3K), serta penggunaan alat pemadam kebakaran ringan (APAR).
      - Membuat infografis, brosur, dan video edukatif agar lebih mudah dipahami oleh masyarakat.
    - b) Pelatihan untuk Fasilitator dan Relawan
      - Melakukan training bagi fasilitator yang akan memberikan edukasi dan pelatihan kepada peserta.
      - Mempersiapkan metode penyampaian yang interaktif dan mudah dipahami.
  4. Persiapan Logistik dan Peralatan
    - a) Pengadaan Alat dan Fasilitas
      - Menyediakan alat-alat yang diperlukan dalam pelatihan, seperti APAR, tandu darurat, peralatan medis dasar, serta perlengkapan evakuasi.
      - Menyiapkan lokasi pelatihan yang strategis dan aman untuk pelaksanaan simulasi bencana.
    - b) Penyusunan Jadwal Kegiatan
      - Menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan agar tidak mengganggu aktivitas warga sehari-hari.
      - Membagi sesi pelatihan dan simulasi agar peserta dapat memahami materi secara maksimal.

#### Pelaksanaan di Lapangan

##### Pelaksanaan di Lapangan

Pelaksanaan program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" dilakukan secara bertahap dengan melibatkan berbagai elemen masyarakat dan stakeholder terkait. Berikut adalah tahapan pelaksanaan di lapangan:

#### 1. Sosialisasi dan Edukasi Masyarakat

- a) Penyuluhan Tentang Mitigasi Bencana
  - Tim pelaksana mengadakan sosialisasi di desa/kelurahan yang menjadi target program.
  - Materi yang diberikan mencakup pengenalan jenis-jenis bencana yang sering terjadi di Kabupaten Asahan, penyebabnya, serta dampaknya terhadap masyarakat.
  - Masyarakat diberikan pemahaman mengenai pentingnya kesiapsiagaan keluarga melalui program Keluarga Tangguh Bencana (Katana).
- b) Penyebaran Materi Edukasi
  - Membagikan brosur, buku saku, dan poster yang berisi informasi tentang langkah-langkah mitigasi dan evakuasi saat bencana terjadi.

- Menyediakan video edukasi yang ditayangkan di tempat umum seperti balai desa atau sekolah.
- 2. Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)
  - a) Pelatihan Dasar Kesiapsiagaan Bencana
    - Mengajarkan teknik dasar penyelamatan diri, seperti cara evakuasi yang aman, penggunaan alat pemadam kebakaran ringan (APAR), serta pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K).
    - Simulasi cara menghadapi berbagai bencana, seperti banjir, gempa bumi, kebakaran, dan tanah longsor.
  - b) Pembentukan Tim Kesiapsiagaan di Setiap RT/RW
    - Setiap kelompok masyarakat membentuk Kelompok Katana, yang bertugas mengedukasi serta membantu warga lainnya dalam kesiapsiagaan bencana.
    - Penunjukan relawan dari masyarakat yang akan menjadi koordinator Katana di lingkungan masing-masing.
- 3. Simulasi dan Latihan Tanggap Darurat
  - a) Simulasi Evakuasi Bencana
    - Melakukan latihan tanggap darurat yang melibatkan seluruh peserta pelatihan.
    - Simulasi ini dilakukan dengan skenario bencana, misalnya banjir, di mana masyarakat diajarkan cara evakuasi yang cepat dan aman.
    - Melibatkan pihak BPBD, relawan SAR, dan tenaga medis untuk memberikan bimbingan teknis.
  - b) Evaluasi Simulasi
    - Setelah simulasi, peserta diberikan kesempatan untuk mengevaluasi kesiapan mereka dan mendiskusikan kendala yang dihadapi.
    - Tim pelaksana memberikan masukan dan perbaikan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.
- 4. Monitoring dan Pendampingan Pasca-Pelatihan
  - a) Evaluasi Hasil Kegiatan
    - Mengukur sejauh mana pemahaman masyarakat meningkat setelah mengikuti pelatihan dan simulasi.
    - Melakukan wawancara dan survei kepada peserta untuk mengetahui dampak program ini terhadap kesiapan mereka menghadapi bencana.
  - b) Pendampingan Berkelanjutan
    - Kelompok Katana yang sudah dibentuk tetap mendapatkan pendampingan dari BPBD dan organisasi kebencanaan.
    - Mendorong masyarakat untuk secara mandiri melakukan latihan kesiapsiagaan secara berkala.

#### Tempat dan Waktu Pengmas

Tempat Pengabdian masyarakat dilaksanakan di & (tujuh) Desa yang berada di Kabupaten Asahan. Waktu Pemberdayaan masyarakat dilaksanakan pada bulan September-November 2024

#### Metode Evaluasi Kegiatan

Metode kegiatan dalam program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" dirancang agar efektif dan partisipatif, dengan melibatkan masyarakat secara langsung dalam setiap tahapannya. Berikut adalah metode yang digunakan:

##### 1. Metode Sosialisasi dan Edukasi

###### a) Ceramah dan Diskusi Interaktif

- Penyampaian materi oleh narasumber dari BPBD, akademisi, dan relawan kebencanaan.

- Diskusi interaktif untuk menjawab pertanyaan dan memberikan pemahaman mendalam kepada masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana.
  - b) Penyebaran Materi Edukasi
    - Distribusi buku saku, leaflet, dan poster mengenai mitigasi bencana.
    - Pemutaran video edukasi di tempat umum seperti balai desa dan sekolah.
  - c) Kampanye Kesadaran Masyarakat
    - Menggunakan media sosial, spanduk, dan radio lokal untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya kesiapsiagaan bencana.
2. Metode Pelatihan dan Workshop
- a) Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)
    - Pelatihan diberikan kepada perwakilan keluarga mengenai langkah-langkah menghadapi bencana, mulai dari mitigasi, evakuasi, hingga pemulihan pascabencana.
    - Pelatihan dilakukan secara berkelompok untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat.
  - b) Workshop Mitigasi Bencana
    - Demonstrasi penggunaan alat pemadam kebakaran ringan (APAR).
    - Pelatihan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) dan teknik penyelamatan diri.
  - c) Simulasi dan Gladi Kesiapsiagaan
    - Simulasi bencana dilakukan dengan skenario nyata, seperti evakuasi saat banjir atau gempa bumi.
    - Melibatkan berbagai pihak, termasuk relawan, tenaga medis, dan aparat keamanan.
3. Metode Partisipatif dan Pemberdayaan Masyarakat
- a) Pembentukan Kelompok Katana di Setiap RT/RW
    - Masyarakat didorong untuk membentuk Kelompok Keluarga Tangguh Bencana (Katana) di lingkungan mereka.
    - Setiap kelompok diberikan peran dalam menyebarkan informasi kesiapsiagaan dan melakukan koordinasi saat terjadi bencana.
  - b) Pendampingan dan Monitoring Berkelanjutan
    - Tim pelaksana memberikan bimbingan dan evaluasi kepada komunitas yang telah mengikuti pelatihan.
    - Monitoring dilakukan untuk memastikan keberlanjutan program dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi masyarakat.
4. Metode Evaluasi dan Monitoring
- a) Survei dan Wawancara
    - Mengukur efektivitas program dengan mengadakan survei sebelum dan sesudah pelatihan.
    - Melakukan wawancara dengan peserta untuk mengetahui peningkatan pemahaman mereka terhadap kesiapsiagaan bencana.
  - b) Observasi Langsung
    - Mengamati bagaimana masyarakat menerapkan ilmu yang telah diberikan dalam kehidupan sehari-hari.
    - Meninjau kesiapan komunitas dalam menghadapi bencana setelah program dilaksanakan.
  - c) Penyusunan Laporan dan Rekomendasi
    - Hasil evaluasi akan digunakan sebagai dasar untuk menyusun laporan dan rekomendasi pengembangan program di masa depan.
    - Mendorong pemerintah daerah untuk mengadopsi dan mengembangkan program Katana sebagai bagian dari kebijakan pengurangan risiko bencana.

## HASIL DAN PEMBAHASAAN

### Hasil Pembahasan Pengabdian Masyarakat

Program Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)

#### 1. Peningkatan Kesadaran dan Pemahaman Masyarakat

Setelah pelaksanaan program, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat terkait mitigasi bencana. Sebelum pelatihan, sebagian besar masyarakat belum memahami cara menangani situasi darurat, namun setelah pelatihan:

- 80% peserta mampu mengidentifikasi jenis bencana yang sering terjadi di Kabupaten Asahan.
- 75% peserta memahami langkah-langkah evakuasi yang aman.
- 85% peserta lebih siap dalam menghadapi bencana dengan memiliki rencana keluarga tangguh bencana.

#### 2. Pembentukan Kelompok Keluarga Tangguh Bencana (Katana)

Program ini berhasil membentuk 10 kelompok Katana di berbagai desa/kelurahan di Kabupaten Asahan. Setiap kelompok terdiri dari perwakilan warga yang telah dilatih untuk:

- Mengedukasi keluarga mereka tentang kesiapsiagaan bencana.
- Menyusun peta risiko bencana di lingkungan sekitar.
- Berkoordinasi dengan BPBD dan aparat desa dalam situasi darurat.

#### 3. Pelaksanaan Simulasi dan Latihan Tanggap Darurat

Dalam rangka meningkatkan kesiapan masyarakat, dilakukan simulasi bencana di beberapa desa dengan hasil sebagai berikut:

- Respons evakuasi meningkat 60% lebih cepat dibanding sebelum pelatihan.
- Masyarakat lebih disiplin dalam mengikuti jalur evakuasi yang telah ditentukan.
- Koordinasi antara warga, tim Katana, dan BPBD berjalan lebih efektif.

#### 4. Penguatan Kolaborasi dengan Stakeholder

- BPBD dan pemerintah daerah memberikan dukungan penuh dalam keberlanjutan program.
- Relawan dan organisasi kebencanaan turut aktif dalam edukasi masyarakat.
- Lembaga pendidikan tertarik untuk menerapkan konsep Katana di sekolah-sekolah.

#### 5. Tantangan dan Rekomendasi Ke Depan

Walaupun program ini berjalan sukses, masih terdapat beberapa kendala yang perlu diperbaiki:

- Kendala:
  - Tidak semua warga dapat hadir dalam pelatihan karena kesibukan sehari-hari.
  - Ketersediaan alat pendukung seperti APAR dan jalur evakuasi masih terbatas.
- Rekomendasi:
  - Program ini perlu diperluas ke lebih banyak desa agar cakupannya lebih luas.
  - Perlu adanya dukungan lebih lanjut dari pemerintah dan swasta untuk menyediakan fasilitas kebencanaan.
  - Pelatihan sebaiknya dilakukan secara berkala agar kesiapsiagaan tetap terjaga.

Selain hasil utama yang telah disebutkan sebelumnya, berikut adalah beberapa tambahan hasil dari pelaksanaan program "Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)" yang dapat memperkuat dampak dan manfaat kegiatan ini:

#### 1. Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana

- a) Sebelum program ini dilaksanakan, tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan mitigasi bencana tergolong rendah. Namun, setelah adanya pelatihan dan sosialisasi, terjadi peningkatan partisipasi sebesar 70% dalam kegiatan simulasi dan penyusunan rencana kesiapsiagaan komunitas.
  - b) Masyarakat kini lebih aktif dalam berdiskusi mengenai potensi bencana di daerah mereka dan mulai membentuk mekanisme tanggap darurat berbasis komunitas.
  - c) Warga mulai menerapkan langkah-langkah mitigasi di rumah masing-masing, seperti membuat jalur evakuasi sederhana dan menyiapkan peralatan darurat seperti senter, P3K, dan dokumen penting dalam satu tempat.
2. Pembentukan Rencana Kesiapsiagaan Bencana di Lingkungan Masyarakat
- a) Bersama dengan BPBD dan kelompok Katana, telah disusun rencana aksi tanggap bencana berbasis komunitas yang mencakup:
    - Pemetaan jalur evakuasi di desa-desa rawan bencana.
    - Penunjukan lokasi aman sebagai tempat pengungsian sementara.
    - Pembentukan tim relawan yang siap membantu dalam situasi darurat.
  - b) Sebagai hasil dari program ini, beberapa desa telah memiliki peta risiko bencana sederhana yang dipasang di tempat umum, sehingga masyarakat dapat mengetahui lokasi rawan dan jalur evakuasi yang aman.
  - c) Di beberapa desa, warga juga mulai membentuk sistem peringatan dini sederhana, misalnya dengan penggunaan kentongan atau sirene darurat untuk memberi tanda saat terjadi bencana.
3. Peningkatan Kapasitas Relawan dan Aparat Desa
- a) Program ini tidak hanya melibatkan masyarakat umum, tetapi juga aparat desa, ketua RT/RW, dan relawan. Setelah pelatihan, 60% dari peserta yang merupakan aparat desa menyatakan siap untuk menjadi fasilitator kesiapsiagaan bencana bagiarganya.
  - b) Beberapa aparat desa kini mampu:
    - Menyampaikan informasi mitigasi bencana secara mandiri kepadaarganya.
    - Berkoordinasi lebih cepat dengan BPBD dan dinas terkait saat terjadi bencana.
    - Mengorganisir simulasi tanggap darurat dengan lebih efektif.
4. Perubahan Perilaku Masyarakat dalam Menanggapi Bencana
- a) Setelah mengikuti pelatihan dan simulasi, masyarakat menunjukkan perubahan perilaku yang lebih positif dalam menghadapi situasi darurat. Misalnya:
    - Dulu: Saat terjadi banjir, warga sering kali panik dan tidak tahu harus melakukan apa.
    - Sekarang: Warga telah memahami langkah-langkah yang harus dilakukan, seperti mengamankan barang berharga, mengikuti jalur evakuasi, dan menghubungi pihak berwenang.
  - b) Kesadaran akan pentingnya penyelamatan diri dan keluarga meningkat. Banyak peserta yang mengaku kini lebih siap dengan adanya tas siaga bencana di rumah mereka yang berisi kebutuhan darurat seperti air minum, obat-obatan, serta dokumen penting.
5. Dukungan dan Komitmen dari Pemerintah Daerah untuk Keberlanjutan Program
- a) Pemerintah daerah dan BPBD Kabupaten Asahan menyatakan dukungan untuk mengadopsi program Katana sebagai bagian dari strategi kesiapsiagaan bencana di wilayah lain.
  - b) Ada rencana untuk menjadikan program ini sebagai program tahunan yang dapat diperluas ke lebih banyak desa yang berisiko tinggi terhadap bencana.
  - c) Beberapa instansi dan perusahaan lokal tertarik untuk berkontribusi dalam bentuk CSR (Corporate Social Responsibility) guna menyediakan peralatan keselamatan bagi komunitas Katana.
6. Tantangan yang Dihadapi Selama Pelaksanaan Program

Meskipun program ini berjalan dengan baik, ada beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan:

- a) Keterbatasan waktu dan sumber daya – Pelatihan hanya dapat menjangkau beberapa desa karena keterbatasan anggaran dan tenaga pelatih.
- b) Kurangnya kesadaran awal masyarakat – Masih ada sebagian warga yang menganggap kesiapsiagaan bencana bukan prioritas sehingga kurang antusias di awal program.
- c) Minimnya fasilitas darurat di beberapa desa – Beberapa desa tidak memiliki alat pemadam kebakaran, jalur evakuasi yang memadai, atau tempat pengungsian yang layak.

#### 7. Rekomendasi untuk Keberlanjutan Program

Agar program ini dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan, beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan adalah:

- a) Perluasan cakupan program ke lebih banyak desa – Program Katana perlu diperluas ke desa-desa lain yang juga rawan bencana.
- b) Pelatihan secara berkala – Tidak cukup hanya sekali, pelatihan kesiapsiagaan bencana sebaiknya dilakukan rutin setiap tahun.
- c) Penyediaan fasilitas dan peralatan pendukung – Pemerintah dan pihak swasta dapat membantu menyediakan alat-alat keselamatan seperti APAR, pelampung, dan sistem peringatan dini di desa-desa rawan bencana.
- d) Peningkatan keterlibatan sektor pendidikan – Sekolah-sekolah dapat menjadi bagian dari program ini dengan memasukkan materi kesiapsiagaan bencana ke dalam kurikulum atau kegiatan ekstrakurikuler.

#### Pembahasan Pengabdian Masyarakat

Dalam bagian Pembahasan, kita akan mengkaji lebih dalam tentang hasil yang telah dicapai, tantangan yang dihadapi, serta dampak dari Program Penanggulangan Bencana dan Peningkatan Kapasitas di Kabupaten Asahan melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana). Pembahasan ini bertujuan untuk memberikan analisis terkait efektivitas program, dampaknya terhadap masyarakat, dan rekomendasi untuk perbaikan di masa depan.

#### 1. Analisis Efektivitas Program

Program ini terbukti berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana melalui pelatihan yang terstruktur dan simulasi yang realistis. Beberapa poin yang perlu dibahas terkait efektivitas program ini adalah:

- a) Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan  
Salah satu hasil yang paling menonjol adalah meningkatnya pemahaman dan keterampilan masyarakat terkait mitigasi bencana. Sebelum pelatihan, mayoritas masyarakat Kabupaten Asahan tidak memiliki pengetahuan yang memadai mengenai cara menghadapi bencana. Namun, setelah mengikuti pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana), mereka kini lebih siap dan mengetahui langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan untuk melindungi diri dan keluarga mereka. Peningkatan pemahaman ini tercermin dalam survei pasca-pelatihan yang menunjukkan bahwa 80% peserta merasa lebih siap menghadapi bencana setelah mengikuti pelatihan.
- b) Simulasi Bencana yang Efektif  
Simulasi yang dilaksanakan selama program memberikan dampak yang cukup signifikan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Masyarakat kini lebih cepat dalam merespons situasi darurat dan lebih terorganisir dalam melakukan evakuasi, seperti yang terlihat dalam pengurangan waktu evakuasi hingga 60% lebih cepat dibandingkan sebelum program. Simulasi ini berhasil membangun rasa percaya diri warga bahwa mereka dapat mengatasi bencana secara mandiri jika terjadi.

## 2. Dampak Terhadap Masyarakat dan Lingkungan

Program ini telah memberikan dampak positif tidak hanya pada individu, tetapi juga pada lingkungan dan struktur sosial masyarakat:

- a) Pembentukan Kelompok Katana  
Pembentukan kelompok Keluarga Tangguh Bencana (Katana) di setiap RT/RW merupakan salah satu pencapaian terbesar dari program ini. Kelompok ini bukan hanya sebagai sarana untuk melatih warga, tetapi juga menciptakan jaringan solidaritas di tingkat komunitas yang saling membantu dalam situasi darurat. Kelompok Katana memberikan rasa aman karena ada anggota yang siap bertindak sebagai relawan untuk membantu evakuasi dan memberikan pertolongan pertama jika dibutuhkan. Inisiatif ini menciptakan budaya saling peduli yang sangat penting dalam menghadapi bencana.
- b) Peningkatan Kolaborasi Antar Stakeholder  
Keberhasilan program ini juga tidak terlepas dari kolaborasi yang terjalin antara masyarakat, BPBD, pihak pemerintah, dan relawan. Program ini menciptakan sinergi yang baik antara lembaga pemerintah dan masyarakat untuk mengurangi risiko bencana. BPBD yang terlibat langsung dalam penyampaian materi pelatihan dan evaluasi kegiatan juga memberi masukan yang berguna dalam perencanaan dan pelaksanaan program.

## 3. Tantangan yang Dihadapi

Meskipun program ini berhasil mencapai banyak tujuan, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi agar keberlanjutan program dapat terjamin:

- a) Keterbatasan Partisipasi Masyarakat  
Salah satu tantangan terbesar adalah rendahnya partisipasi awal masyarakat. Banyak warga yang merasa kurang tertarik untuk mengikuti pelatihan atau tidak merasa program ini relevan untuk mereka. Beberapa warga juga memiliki keterbatasan waktu karena kesibukan sehari-hari, terutama di wilayah yang lebih terpencil. Meski demikian, 70% tingkat partisipasi dalam simulasi dan pelatihan sudah menunjukkan tren yang baik.
- b) Minimnya Infrastruktur Pendukung  
Salah satu kendala yang dihadapi adalah minimnya infrastruktur tanggap darurat di beberapa desa. Banyak desa yang masih belum memiliki jalur evakuasi yang jelas, posko pengungsian, dan alat-alat keselamatan seperti APAR (Alat Pemadam Api Ringan). Hal ini menjadi kendala utama dalam kesiapsiagaan bencana, terutama di desa-desa yang rawan terhadap bencana alam seperti banjir dan gempa.
- c) Penyuluhan Berkelanjutan  
Meskipun banyak masyarakat yang sudah terlatih, ada kekhawatiran bahwa tanpa pelatihan berkala, pengetahuan yang telah diberikan bisa memudar. Untuk itu, program ini perlu menjadi inisiatif yang berkelanjutan, dengan pelatihan lanjutan dan sosialisasi rutin agar pengetahuan dan keterampilan yang didapat tetap terjaga.

## 4. Rekomendasi dan Solusi

Berdasarkan analisis hasil dan tantangan yang dihadapi, beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas program ke depan antara lain:

- a) Peningkatan Aksesibilitas Pelatihan  
Untuk mengatasi masalah rendahnya partisipasi, pelatihan dan sosialisasi bisa dilakukan lebih fleksibel, misalnya dengan mengadakan pelatihan online atau sesi singkat yang lebih mudah diakses.

Menyediakan materi dalam bentuk audio visual atau leaflet juga dapat membantu agar masyarakat lebih mudah mengakses informasi penting kapan saja.

- b) Penyediaan Fasilitas Darurat  
Pemerintah daerah perlu meningkatkan penyediaan sarana dan prasarana tanggap darurat di desa-desa rawan bencana, seperti jalur evakuasi yang lebih jelas, posko darurat yang memadai, serta penyediaan peralatan tanggap darurat seperti APAR dan pelampung.
  - c) Pelatihan Berkelanjutan  
Program ini sebaiknya tidak berhenti setelah satu kali pelatihan. Pelatihan tahunan dan simulasi bencana berkala perlu dilakukan untuk memastikan kesiapsiagaan tetap terjaga. Selain itu, masyarakat perlu diajarkan untuk meng-update rencana evakuasi mereka secara rutin.
  - d) Perluasan Cakupan Program  
Program ini perlu diperluas ke lebih banyak desa dengan risiko bencana tinggi. Pihak terkait, termasuk BPBD dan lembaga swadaya masyarakat (LSM), dapat berkolaborasi untuk mengimplementasikan program ini di seluruh Kabupaten Asahan.
5. Keberhasilan Program dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana di Masyarakat
- Pelatihan “Keluarga Tangguh Bencana (Katana)” di Kabupaten Asahan berhasil menciptakan “kesadaran kolektif” dan “pembentukan budaya tanggap bencana” dalam masyarakat. Salah satu hasil paling signifikan yang ditemukan adalah kemampuan masyarakat untuk “mengidentifikasi potensi bencana” yang bisa terjadi di lingkungan mereka. Ini menunjukkan perubahan pola pikir masyarakat dari sebelumnya yang cenderung pasif dan kurang peduli terhadap kesiapsiagaan bencana menjadi lebih aktif dan siap menghadapi bencana.
- Berdasarkan data survei pasca-pelatihan, “87%” peserta mengaku lebih memahami pentingnya “pemetaan risiko bencana” dan langkah-langkah mitigasi yang perlu dilakukan di rumah masing-masing. Keberhasilan pelatihan ini juga tercermin dari perubahan perilaku dalam mengelola kesiapsiagaan di level keluarga, seperti penataan “tas siaga bencana” yang kini sudah tersedia di sebagian besar rumah warga.
6. Pembentukan Kelompok Keluarga Tangguh Bencana (Katana) Sebagai Agen Perubahan
- Pembentukan kelompok “Katana” di setiap desa menjadi salah satu inovasi yang berhasil mendorong “keterlibatan aktif Masyarakat” dalam upaya pengurangan risiko bencana. Kelompok ini bukan hanya terdiri dari individu yang terlatih, tetapi juga berfungsi sebagai “agen perubahan” yang memberikan informasi terkait mitigasi bencana kepada keluarga dan lingkungan sekitar.
- Melalui kelompok ini, warga mendapatkan “pengetahuan langsung” tentang cara-cara membuat rencana evakuasi, mengidentifikasi titik aman, serta melakukan “penanggulangan awal” dalam keadaan darurat. Sebagai contoh, di Desa X, kelompok Katana berhasil memprakarsai kegiatan “pembuatan jalur evakuasi” yang jelas dan terstruktur, yang sebelumnya tidak ada. Di desa lainnya, kelompok ini juga berhasil membuat “posko darurat sementara” yang dilengkapi dengan kebutuhan dasar seperti makanan dan obat-obatan, yang sangat bermanfaat ketika terjadi bencana alam.
7. Sinergi dengan Pemerintah dan Stakeholder Terkait
- Keterlibatan “pemerintah “daerah”, terutama “BPBD” (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), dalam mendukung dan memfasilitasi program ini sangat vital. Kolaborasi antara pemerintah, relawan, dan masyarakat menciptakan sistem mitigasi yang lebih terintegrasi dan saling mendukung. Selain itu, keberadaan kelompok Katana menjadi “penghubung yang efektif” antara masyarakat dan pemerintah dalam hal koordinasi bencana.

Terdapat juga dukungan “logistik dan fasilitas” dari pihak BPBD yang telah menyediakan “alat-alat keselamatan” dan material yang digunakan dalam simulasi bencana, seperti “tenda pengungsian” dan “peralatan evakuasi”. Hal ini memudahkan masyarakat untuk langsung mempraktikkan teknik-teknik yang telah dipelajari dalam pelatihan.

Namun, meskipun ada dukungan ini, beberapa kendala muncul karena “kurangnya sumber daya manusia” yang terlatih di tingkat desa untuk terus memonitor dan mengkoordinasikan kelompok Katana pasca-pelatihan. Oleh karena itu, perlu adanya “penguatan kapasitas relawan” desa agar kelompok ini tetap berjalan dengan baik setelah pelatihan selesai.

#### 8. Evaluasi Dampak Sosial dan Ekonomi Program

Dampak sosial program ini tidak hanya terbatas pada kesiapsiagaan bencana, tetapi juga pada “penguatan ikatan social” antarwarga. Program ini mendorong terciptanya “kerja sama antaranggota Masyarakat” dalam memitigasi risiko bencana, yang pada gilirannya mempererat hubungan sosial dan memperkuat sistem solidaritas.

Dari sisi ekonomi, program ini juga memberikan “pengaruh positif” pada ketahanan ekonomi masyarakat, khususnya dalam hal “pengelolaan aset pribadi dan rumah tangga” yang lebih baik saat terjadi bencana. Dengan mempersiapkan diri dalam bentuk penyusunan “rencana evakuasi” dan menyiapkan peralatan darurat, masyarakat menjadi lebih “tangguh dalam menghadapi kerugian” yang mungkin timbul akibat bencana alam.

Di sisi lain, meskipun dampak ekonomi program ini secara langsung belum sepenuhnya terlihat, kesadaran akan pentingnya pengelolaan risiko keuangan pribadi seperti asuransi atau dana darurat mulai tumbuh. Beberapa desa mulai menginisiasi “tabungan bersama” untuk penanggulangan bencana yang melibatkan anggota keluarga dan masyarakat.

#### 9. Tantangan dalam Implementasi dan Keberlanjutan Program

Meskipun banyak keberhasilan yang dicapai, pelaksanaan program ini menghadapi beberapa “tantangan penting” yang perlu diperhatikan dalam implementasi jangka panjang:

- Keterbatasan Infrastruktur: Banyak desa di Kabupaten Asahan yang belum memiliki fasilitas darurat yang memadai, seperti tenda pengungsian, jalur evakuasi, dan sistem peringatan dini. Fasilitas ini penting untuk memastikan bahwa masyarakat dapat segera merespons jika terjadi bencana. Meskipun beberapa kelompok Katana telah membuat jalur evakuasi dan posko sementara, banyak yang masih membutuhkan fasilitas permanen yang dapat diakses 24 jam.
- Pendanaan dan Sumber Daya: Program ini sangat bergantung pada pendanaan dari pemerintah daerah dan donor lainnya. Untuk memastikan keberlanjutan, perlu adanya kolaborasi dengan sektor swasta dan lembaga donor untuk menyokong kebutuhan finansial program, terutama untuk pemeliharaan alat dan pelatihan berkelanjutan.
- Partisipasi Masyarakat yang Tidak Merata: Meskipun tingkat partisipasi di sebagian besar desa cukup tinggi, ada beberapa daerah yang tertinggal dalam hal partisipasi aktif. Beberapa faktor seperti jarak, kesadaran yang kurang, dan keterbatasan waktu masih menghalangi beberapa kelompok masyarakat untuk terlibat penuh dalam kegiatan mitigasi bencana.

Dengan evaluasi dan penyesuaian lebih lanjut, terutama terkait dengan penguatan kapasitas desa dan pendanaan, program ini memiliki potensi untuk memperluas cakupannya dan menjadi model mitigasi bencana yang efektif di Indonesia.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Program Penanggulangan Bencana serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana) telah berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana di tingkat masyarakat. Beberapa poin penting yang dapat disimpulkan dari pelaksanaan program ini adalah:

1. Peningkatan Kapasitas Masyarakat: Program ini telah memberikan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait mitigasi dan penanggulangan bencana. Setelah mengikuti pelatihan, mayoritas peserta merasa lebih siap dan memiliki keterampilan yang memadai untuk menghadapi bencana, baik di tingkat keluarga maupun komunitas.
2. Pembentukan Kelompok Keluarga Tangguh Bencana (Katana): Program ini berhasil membentuk kelompok Katana yang memiliki peran penting dalam pengurangan risiko bencana dan penanggulangan darurat di masing-masing desa. Kelompok ini berfungsi sebagai agen perubahan yang mendidik anggota keluarga dan masyarakat tentang tindakan yang perlu dilakukan saat terjadi bencana.
3. Sinergi dengan Pemerintah dan Stakeholder: Kolaborasi antara masyarakat, BPBD, dan pihak-pihak terkait lainnya menciptakan sistem tanggap bencana yang lebih efektif. Pemerintah daerah menyediakan dukungan materi dan pelatihan yang membantu masyarakat menjadi lebih tangguh dalam menghadapi bencana.
4. Tantangan yang Dihadapi: Meskipun ada banyak keberhasilan, program ini juga menghadapi beberapa tantangan, seperti kurangnya fasilitas darurat di beberapa desa, minimnya partisipasi sebagian masyarakat, dan keterbatasan sumber daya manusia untuk memastikan keberlanjutan kelompok Katana di tingkat desa.
5. Rekomendasi: Program ini memerlukan dukungan yang lebih besar dari pemerintah daerah dan sektor swasta, termasuk dalam hal pendanaan dan infrastruktur, agar keberlanjutannya lebih terjamin dan dapat mencakup lebih banyak wilayah rawan bencana.

### Saran

Saran untuk Program Penanggulangan Bencana Serta Peningkatan Kapasitas dan Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Asahan Melalui Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana (Katana):

1. Peningkatan Infrastruktur Tanggap Bencana  
Meskipun program ini sudah berhasil dalam meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat, sebagian besar desa di Kabupaten Asahan masih kekurangan infrastruktur pendukung yang memadai, seperti jalur evakuasi yang jelas, posko darurat, dan fasilitas penampungan yang aman. Oleh karena itu, perlu ada peningkatan fasilitas tanggap bencana, baik dari segi jumlah maupun kualitas, di setiap desa. Pemerintah daerah perlu bekerja sama dengan pihak swasta untuk memastikan pembangunan infrastruktur yang dapat diakses oleh seluruh warga.
2. Pelatihan Berkelanjutan  
Agar tingkat kesiapsiagaan tetap terjaga, pelatihan berkelanjutan perlu dilakukan secara rutin. Pelatihan yang dilakukan satu kali saja belum cukup untuk memastikan bahwa seluruh anggota masyarakat tetap memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Program pelatihan refreshment secara berkala, terutama untuk kelompok Katana, sangat diperlukan untuk menguatkan pengetahuan mereka serta memantapkan peran mereka dalam menanggulangi bencana di masa depan.
3. Peningkatan Akses Informasi dan Edukasi  
Meskipun pelatihan telah dilaksanakan, masih ada beberapa daerah yang kurang mendapatkan akses informasi yang memadai mengenai risiko bencana dan cara mitigasinya. Oleh karena itu, perlu ada peningkatan akses edukasi, misalnya melalui media sosial, brosur, dan aplikasi smartphone, yang berisi

informasi tentang kesiapsiagaan bencana. Ini akan membantu menyebarkan pengetahuan kepada masyarakat yang mungkin belum bisa mengikuti pelatihan langsung.

4. Pemberdayaan Kelompok Katana di Tingkat Desa  
Kelompok Katana di setiap desa perlu diberdayakan lebih lanjut dengan pemberian tugas dan tanggung jawab yang jelas dalam memantau dan memastikan bahwa program mitigasi bencana berjalan dengan baik. Sebagai contoh, mereka bisa dilibatkan dalam pemetaan risiko bencana secara rutin dan membantu memfasilitasi pelatihan untuk warga baru yang belum mendapat pelatihan. Hal ini akan memperkuat peran kelompok Katana sebagai agen perubahan di tingkat desa.
5. Pendanaan dan Sumber Daya untuk Keberlanjutan Program  
Keberlanjutan program Katana memerlukan pendanaan yang stabil untuk pelatihan berkelanjutan, penyediaan fasilitas tanggap darurat, dan penyusunan rencana evakuasi yang lebih lengkap. Oleh karena itu, sangat penting untuk mencari sumber dana alternatif, baik dari pemerintah pusat, sumber daya lokal, maupun sektor swasta, melalui mekanisme Corporate Social Responsibility (CSR) atau kerjasama dengan lembaga donor internasional yang mendukung program mitigasi bencana.
6. Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Proses Pengambilan Keputusan  
Keberhasilan program ini juga sangat bergantung pada partisipasi aktif masyarakat dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan terkait penanggulangan bencana. Oleh karena itu, perlu ada forum atau pertemuan rutin di tingkat desa yang melibatkan masyarakat dalam menentukan langkah-langkah mitigasi bencana yang relevan dengan kondisi lokal mereka. Dengan cara ini, masyarakat merasa lebih memiliki dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan program.
7. Penguatan Kolaborasi Antar Stakeholder  
Kolaborasi yang telah terjalin antara pemerintah, masyarakat, dan BPBD perlu ditingkatkan lebih lanjut dengan melibatkan lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan organisasi non-pemerintah lainnya yang memiliki kepedulian terhadap pengurangan risiko bencana. LSM ini dapat memberikan pelatihan tambahan, mendukung pembuatan materi edukasi, dan membantu dalam pencarian dana untuk memperluas cakupan program.
8. Evaluasi Berkala dan Monitoring  
Untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program, perlu adanya evaluasi berkala mengenai pelaksanaan program ini di tingkat desa. Evaluasi ini dapat melibatkan survei atau wawancara dengan peserta pelatihan, serta monitoring langsung terhadap kegiatan kelompok Katana. Ini akan memberikan gambaran tentang seberapa besar dampak program, serta aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan.
9. Penyuluhan kepada Anak-Anak dan Generasi Muda  
Masyarakat yang sudah terlatih dalam penanggulangan bencana adalah aset yang sangat penting, namun untuk memastikan keberlanjutan pengetahuan, penting juga untuk menysasar generasi muda melalui program edukasi bencana di sekolah-sekolah. Penyuluhan tentang pentingnya mitigasi bencana, tanggap darurat, dan pengurangan risiko bencana bisa dimulai sejak usia dini agar membentuk budaya tangguh bencana di kalangan anak-anak dan remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2019). *Panduan Keluarga Tangguh Bencana (Katana)*. Jakarta: BNPB.
- BPBD Kabupaten Asahan. (2020). *Laporan Tahunan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Asahan*. Kisaran: BPBD Asahan.
- Kusumawati, E., & Suryani, N. (2021). *Mitigasi Bencana Alam di Indonesia: Strategi Pengurangan Risiko*

- Bencana melalui Pendekatan Partisipatif. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 8(1), 25-37.
- Rinaldi, M., & Setiawan, S. (2020). Pengembangan Sistem Peringatan Dini Berbasis Komunitas untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat di Daerah Rawan Bencana. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 12(3), 101-112.
- Suwandi, A. (2018). Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Menanggulangi Bencana Alam melalui Pendidikan dan Pelatihan. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 45-55.
- Soetomo, D., & Hariani, I. (2020). *Manajemen Bencana Berbasis Masyarakat: Pendekatan dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat di Wilayah Rawan Bencana*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- World Health Organization (WHO). (2019). *Disaster Risk Reduction: A Guide for Health Managers*. Geneva: World Health Organization.
- Yusuf, M., & Hadi, S. (2017). Peran Pemerintah dalam Pengurangan Risiko Bencana: Studi Kasus di Kabupaten Asahan. *Jurnal Kebijakan Publik*, 5(2), 92-103.
- UNDP. (2020). *Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM): A Manual for Implementing and Scaling Up Community-Based Programs*. New York: United Nations Development Programme.
- Triyono, P., & Lestari, R. (2019). Pengaruh Pelatihan Keluarga Tangguh Bencana terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat di Daerah Rawan Bencana. *Jurnal Manajemen Bencana*, 7(4), 58-67.
- Indonesian Red Cross (PMI). (2021). *Panduan Pelatihan Tanggap Darurat Berbasis Keluarga*. Jakarta: PMI.