**BAB IV**

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT TERHADAP BENCANA GEMPA BUMI DI KAWASAN PERKOTAAN TAKENGON**

Analisis kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon menggunakan metode deskriptif yang akan membandingkan kondisi kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi eksisting dengan teori, peraturan dan standar kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi yang berlaku. Adapun aspek kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi yang dikaji dalam analisis ini meliputi [1] tingkat kesiapsiagaan masyarakat, terdiri dari 2 fase kesiapsiagaan yaitu fase sebelum dan saat terjadi bencana gempa bumi yang terdiri dari 6 faktor yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumber Daya dan modal sosial, [2] potensi dan masalah kesiapsiagaan masyarakat, dan [3] arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi yang dapat diterapkan di Kawasan Perkotaan Takengon . untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari kerangka analisis seperti gambar di bawah ini.

**Analisis Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

1. Sebelum Terjadi Bencana
2. Saat Terjadi Bencana

**Analisis Potensi Dan Masalah Kesiapsiagaan Masyarakat**

1. Sebelum Terjadi Bencana
2. Saat Terjadi Bencana

**Rumusan Arahan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

1. Sebelum Terjadi Bencana
2. Saat Terjadi Bencana

**Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

**Arahan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

**Gambar 4.1**

**Kerangka Analisis**

* 1. **Analisis Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

Untuk mengetahui seberapa siap masyarakat yang berada di Kawasan Perkotaan Takengon terhadap bencana gempa bumi, sehingga dilakukan penilaian tingkat kesiapsiagaan berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada masyarakat. Analisis yang dilakukan didasarkan pada fase tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang terdiri dari faktor-faktor kesiapsiagaan sebagai berikut:

1. Fase sebelum terjadi bencana
2. Faktor pengetahuan dan sikap
3. Faktor Kebijakan dan Panduan
4. Faktor rencana tanggap darurat
5. Faktor sistem peringatan bencana
6. Faktor mobilisasi sumber Daya
7. Faktor modal sosial
8. Fase saat terjadi bencana
9. Faktor pengetahuan dan sikap
10. Faktor Kebijakan dan Panduan
11. Faktor rencana tanggap darurat
12. Faktor sistem peringatan bencana
13. Faktor mobilisasi sumber daya

Keseluruhan indikator yang digunakan untuk menilai kesiapsiagaan masyarakat pada analisis ini ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel IV.1**

**Indikator Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

| **Faktor** | **Sub-Faktor** | **Indikator** |
| --- | --- | --- |
| **Fase Sebelum Terjadi Bencana** |
| Pengetahuan Dan Sikap | Pengetahuan | Pemahaman Tentang Bencana Alam |
| Pemahaman Tentang Gempa Bumi |
| Mengetahui Kerentanan Wilayah Terhadap Bencana |
| Sikap | Sikap Dan Kepedulian Terhadap Risiko Bencana |
| Kebijakan Dan Panduan | Kebijakan | Adanya Jenis-Jenis Kebijakan Kesiapsiagaan Untuk Mengantisipasi Bencana Alam |
| Panduan | Adanya Panduan-Panduan Yang Relevan |
| Rencana Tanggap Darurat | Rencana Keluarga Untuk Merespons Keadaan Darurat | Terdapat Rencana Penyelamatan Keluarga (Siapa Melakukan Apa) Bila Terjadi Kondisi Darurat |
| Terdapat Anggota Keluarga Yang Mengetahui Apa Yang Harus Dilakukan Untuk Evakuasi |
| Pemenuhan Kebutuhan Dasar | Tersedianya Kebutuhan Dasar Untuk Keadaan Darurat (Mis: Makanan Siap Saji Seperlunya) |
| Tersedianya Alat Komunikasi Alternatif Keluarga (HP/Radio/HT) |
| Tersedianya Alat Penerangan Alternatif Pada Saat Darurat (Senter/Lampu/Genset) |
| Peralatan Dan Perlengkapan | Perlengkapan Sudah Disiapkan Dalam Satu Wadah/Tas Yang Siap Bawa |
| Keluarga Tidak Keberatan Untuk Menyiapkan Perlengkapan Siaga Bencana  |
| Fasilitas-Fasilitas Penting (Rumah Sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom) | Tersedianya Alamat/No., Telepon Rumah Sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom |
| Adanya Akses Terhadap Fasilitas- Fasilitas Penting |
| Latihan Kesiapsiagaan | Tersedia Akses Untuk Mendapatkan Pendidikan Dan Materi Kesiapsiagaan Bencana |
| Terdapat Frekuensi Latihan Tetap  |
| Sistem Peringatan Bencana | Tradisional | Keluarga Memiliki Sumber-Sumber Informasi Untuk Peringatan Bencana Dari Sumber Tradisional Dan Lokal |
| Teknologi | Keluarga Memiliki Sumber-Sumber Informasi Untuk Peringatan Bencana Yang Berbasis Teknologi |
| Latihan Dan Simulasi | Terdapat Frekuensi Latihan Dan Simulasi Sistem Peringatan Bencana |
| Mobilisasi Suberdaya | SDM | Keluarga Pernah Mendapatkan Materi Mengenai Kesiapsiagaan Bencana |
| Pemahaman Terhadap Materi Kesiapsiagaan Bencana Jika Pernah Mendapatkan Materi Terkait |
| Terdapat Sarana Transportasi Untuk Evakuasi Keluarga |
| Modal Sosial | Mengikuti Organisasi | Mengikuti Organisasi-Organisasi Seperti Organisasi Keagamaan Dan Organisasi Kepemudaan. |
| **Fase Saat Terjadi Bencana** |
| Pengetahuan Dan Sikap | Pengetahuan | Pemahaman Tentang Tindakan Penyelamatan Saat Terjadi Bencana |
| Kebijakan Dan Panduan | Kebijakan | Adanya Jenis-Jenis Kebijakan Kesiapsiagaan Untuk Mengantisipasi Bencana Alam |
| Panduan | Adanya Panduan-Panduan Yang Relevan |
| Rencana Tanggap Darurat | Rencana Evakuasi | Adanya Kerabat/Keluarga/Teman Yang Menyediakan Tempat Pengungsian Sementara Dalam Keadaan Darurat |
| Tersedia Tempat, Jalur Evakuasi, Dan Tempat Berkumpulnya Keluarga |
| Terdapat Lokasi Evakuasi Yang Mudah Dijangkau Warga |
| Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Kesehatan Dan Keamanan | Tersedia Kotak P3K/Obat-Obatan Penting Untuk Pertolongan Pertama Keluarga |
| Adanya Anggota Keluarga Yang Memiliki Keterampilan Pertolongan Pertama/ P3K Dan Keterampilan Evakuasi |
| Adanya Rencana Untuk Penyelamatan Dan Keselamatan Keluarga |
| Sistem Peringatan Bencana | Diseminasi Peringatan Dan Mekanisme | Adanya Akses Untuk Mendapatkan Informasi Peringatan Bencana |
| Mobilisasi sumber daya | Pendanaan  | Terdapat Alokasi Dana/ Tabungan/ Investasi/ Asuransi Berkaitan Dengan Kesiapsiagaan Bencana |
| Jaringan Sosial | Tersedianya Jaringan Sosial (Keluarga/Kerabat/Teman) Yang Siap Membantu Pada Saat Darurat Bencana |
| Pemantauan Dan Evaluasi | Kesepakatan Keluarga Untuk Melakukan Latihan Simulasi Dan Memantau Tas Siaga Bencana Secara Reguler |

*Sumber : Modifikasi dari LIPI-UNESCO, 2006; Sutton dan Tierney, 2006 dan International Strategy for Disaster Reduction 2005*

* + 1. **Penilaian Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat**

Untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat di setiap kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon dilakukan perhitungan tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang terdiri dari 2 fase kesiapsiagaan yaitu fase sebelum dan saat terjadi bencana gempa bumi. Untuk lebih jelasnya, di bawah ini akan dijelaskan mengenai masing-masing fase kesiapsiagaan pada fase sebelum dan saat terjadi bencana.

1. **Kesiapsiagaan Masyarakat** **Pada Fase Sebelum Terjadi Bencana Gempa Bumi**

Untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat di setiap kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon pada fase sebelum terjadi bencana dilakukan perhitungan tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang terdiri dari 6 faktor yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumber daya dan modal sosial.

1. Kecamatan Lut Tawar

Kecamatan Lut Tawar dengan jumlah masyarakat sebanyak 27 masyarakat, sehingga pembagian kelas didapatkan hasil sebagai berikut

K= 1+3,3 Log (27)

K=6

Dengan lebar interval kelas diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I=\frac{R}{K}$$

Dimaana : I = Lebar Interval

 R = Rentang

 K = Banyaknya Kelas

$$I=\frac{54-0}{6}=9$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh banyak kelas yang digunakan adalah 6 kelas dengan lebar interval sebesar 9. Sehingga didapatkan pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.2**

**Kriteria dan Skor Penilaian Indikator Kesiapsiagaan**

| **Interval** | **Kriteria** | **Skor** |
| --- | --- | --- |
| 0-9 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 9,1-18,1 | Tidak Baik | 2 |
| 18,2-27,2 | Kurang Baik | 3 |
| 27,3-36,3 | Cukup Baik | 4 |
| 36,4-45,4 | Baik | 5 |
| 45,5-54,5 | Sangat Baik | 6 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

1. Kecamatan Kebayakan

Kecamatan Kebayakan dengan jumlah masyarakat sebanyak 21 masyarakat, sehingga pembagian kelas didapatkan hasil sebagai berikut

K= 1+3,3 Log (21)

K=5

Dengan lebar interval kelas diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I=\frac{R}{K}$$

Dimaana : I = Lebar Interval

 R = Rentang

 K = Banyaknya Kelas

$$I=\frac{42-0}{5}=8,4$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas , maka diperoleh banyak kelas yang digunakan adalah 5 kelas dengan lebar interval sebesar 8,4. Sehingga didapatkan pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.4**

**Kriteria dan Skor Penilaian Indikator Kesiapsiagaan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval** | **Kriteria** |
| 0-8,4 | Sangat Tidak Baik |
| 8,5-16,9 | Tidak Baik |
| 17-25,4 | Cukup Baik |
| 25,5-33,9 | Baik |
| 34-42,4 | Sangat Baik |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

1. Kecamatan Bebesen

Kecamatan Bebesen dengan jumlah responden sebanyak 51 responden, sehingga pembagian kelas didapatkan hasil sebagai berikut

K= 1+3,3 Log (51)

K=6

Dengan lebar interval kelas di ketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I=\frac{R}{K}$$

Dimaana : I = Lebar Interval

 R = Rentang

 K = Banyaknya Kelas

$$I=\frac{102-0}{6}=17$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh banyak kelas yang digunakan adalah 6 kelas dengan lebar interval sebesar 17. Sehingga didapatkan pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.6**

**Kriteria dan Skor Penilaian Indikator Kesiapsiagaan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval** | **Kriteria** |
| 0-17 | Sangat Tidak Baik |
| 17,1-34,1 | Tidak Baik |
| 34,2-51,2 | Kurang Baik |
| 51,3-68,3 | Cukup Baik |
| 68,4-85,4 | Baik |
| 85,5-102,5 | Sangat Baik |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

Dari tabel di atas, didapatkan kriteria indikator yang sudah diberikan skor di setiap kecamatan sebagai berikut

**Tabel IV.8**

**Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi di Kawasan Perkotaan Takengon Pada Fase Sebelum Bencana Terjadi**

| **Faktor** | **Sub-Faktor** | **Indikator** | **Kecamatan Lut Tawar** | **Kecamatan Kebayakan** | **Kecamatan Bebesen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kriteria** | **Nilai** | **Kriteria** | **Nilai** | **Kriteria** |
| Pengetahuan Dan Sikap | Pengetahuan | Pemahaman Tentang Bencana Alam | 53 | Sangat Baik | 39 | Sangat Baik | 96 | Sangat Baik |
| Pemahaman Tentang Gempa Bumi | 46 | Sangat Baik | 41 | Sangat Baik | 81 | Baik |
| Mengetahui Kerentanan Wilayah Terhadap Bencana | 40 | Baik | 29,5 | Baik | 75,5 | Baik |
| Sikap | Sikap Dan Kepedulian Terhadap Risiko Bencana | 47,8 | Sangat Baik | 36,6 | Sangat Baik | 87 | Sangat Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Pengetahuan Dan Sikap** | **46,7** | **Sangat Baik** | **36,5** | **Sangat Baik** | **84,9** | **Sangat Baik** |
| Kebijakan Dan Panduan | Kebijakan | Adanya Peraturan - Peraturan Yang Relevan | 24 | Kurang Baik | 20 | Cukup Baik | 45 | Kurang Baik |
| Panduan | Adanya Panduan - Panduan Yang Relevan | 27 | Kurang Baik | 25 | Cukup Baik | 38 | Kurang Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Kebijakan Dan Panduan** | **25,5** | **Kurang Baik** | **22,5** | **Cukup Baik** | **41,5** | **Kurang Baik** |
| Rencana Tanggap Darurat | Pemenuhan Kebutuhan Dasar | Tersedianya Kebutuhan Dasar Untuk Keadaan Darurat (Mis: Makanan Siap Saji Seperlunya) | 16 | Tidak Baik | 9 | Tidak Baik | 34 | Tidak Baik |
| Tersedianya Alat Komunikasi Alternatif Keluarga (HP/Radio/HT) | 40 | Baik | 30 | Baik | 88 | Sangat Baik |
| Tersedianya Alat Penerangan Alternatif Pada Saat Darurat (Senter/Lampu/Genset) | 52 | Sangat Baik | 34 | Baik | 90 | Sangat Baik |
| Peralatan Dan Perlengkapan | Perlengkapan Sudah Disiapkan Dalam Satu Wadah/Tas Yang Siap Bawa | 9 | Sangat Tidak Baik | 8 | Sangat Tidak Baik | 16 | Sangat Tidak Baik |
| Keluarga Tidak Keberatan Untuk Menyiapkan Perlengkapan Siaga Bencana | 47 | Sangat Baik | 37 | Sangat Baik | 71 | Baik |
| Rencana Keluarga Untuk Merespons Keadaan Darurat | Terdapat Rencana Penyelamatan Keluarga (Siapa Melakukan Apa) Bila Terjadi Kondisi Darurat | 13 | Tidak Baik | 9 | Tidak Baik | 25 | Tidak Baik |
| Terdapat Anggota Keluarga Yang Mengetahui Apa Yang Harus Dilakukan Untuk Evakuasi | 49 | Sangat Baik | 29 | Baik | 81 | Baik |
| Fasilitas - Fasilitas Penting (Rumah Sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom) | Tersedianya Alamat/No., Telepon Rumah Sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom | 35 | Cukup Baik | 26 | Baik | 69 | Baik |
| Adanya Akses Terhadap Fasilitas- Fasilitas Penting | 52 | Sangat Baik | 36 | Sangat Baik | 91 | Sangat Baik |
| Latihan Kesiapsiagaan | Tersedia Akses Untuk Mendapatkan Pendidikan Dan Materi Kesiapsiagaan Bencana | 26 | Kurang Baik | 26 | Baik | 59 | Cukup Baik |
| Terdapat Frekuensi Latihan Tetap | 33 | Cukup Baik | 22 | Cukup Baik | 69 | Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Rencana Tanggap Darurat** | **33,8** | **Cukup Baik** | **24,2** | **Cukup Baik** | **63,0** | **Baik** |
| Sistem Peringatan Bencana | Tradisional | Keluarga Memiliki Sumber-Sumber Informasi Untuk Peringatan Bencana Dari Sumber Tradisional Dan Lokal | 0 | Sangat Tidak Baik | 0 | Sangat Tidak Baik | 0 | Sangat Tidak Baik |
| Teknologi | Keluarga Memiliki Sumber-Sumber Informasi Untuk Peringatan Bencana Yang Berbasis Teknologi | 0 | Sangat Tidak Baik | 0 | Sangat Tidak Baik | 0 | Sangat Tidak Baik |
| Latihan Dan Simulasi | Terdapat Frekuensi Latihan Dan Simulasi Sistem Peringatan Bencana | 0 | Sangat Tidak Baik | 0 | Sangat Tidak Baik | 0 | Sangat Tidak Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Sistem Peringatan Bencana** | **0,0** | **Sangat Tidak Baik** | **0,0** | **Sangat Tidak Baik** | **0,0** | **Sangat Tidak Baik** |
| Mobilisasi Sumber daya | SDM | Keluarga Pernah Mendapatkan Materi Mengenai Kesiapsiagaan Bencana | 33 | Cukup Baik | 14 | Tidak Baik | 65 | Cukup Baik |
| Pemahaman Terhadap Materi Kesiapsiagaan Bencana Jika Pernah Mendapatkan Materi Terkait | 27 | Kurang Baik | 13 | Tidak Baik | 51 | Kurang Baik |
| Terdapat Sarana Transportasi Untuk Evakuasi Keluarga | 49 | Sangat Baik | 29 | Baik | 86 | Sangat Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Mobilisasi Sumber daya** | **36,3** | **Cukup Baik** | **18,7** | **Cukup Baik** | **67,3** | **Baik** |
| Modal Sosial | Mengikuti Organisasi | Mengikuti Organisasi-Organisasi Seperti Organisasi Keagamaan Dan Organisasi Kepemudaan. | 39 | Baik | 28,5 | Baik | 70,5 | Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Modal Sosial** | **39** | **Baik** | **28,5** | **Baik** | **70,5** | **Baik** |
| **Tingkat Kesiapsiagaan Bencana** | **774** | **Cukup Siap** | **551** | **Cukup Siap** | **1425** | **Cukup Siap** |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

*Keterangan*

*Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi : Kecamatan Lut Tawar Siap : 882,2 – 1.296,2*

 *Cukup Siap : 468,1 – 882,1*

 *Tidak Siap : 54 - 468*

*Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi : Kecamatan Bebesen Siap : 1.666,2 – 2.448,2*

 *Cukup Siap : 884,1 – 1.666,1*

 *Tidak Siap : 102 - 884*

*Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi : Kecamatan Kebayakan Siap : 686,2 – 1.008,2*

 *Cukup Siap : 364,1 – 686,1*

 *Tidak Siap : 42 – 364*

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kecamatan Lut Tawar, Kecamatan Kebayakan dan Kecamatan Bebesen pada saat sebelum terjadi bencana berada pada kriteria cukup siap dengan total nilai masing-masing adalah sebagai berikut 774, 551 dan 1425. Untuk lebih jelasnya, di bawah ini akan dijelaskan mengenai masing-masing faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di setiap kecamatan pada fase sebelum terjadi bencana.

1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Pengetahuan dan sikap memiliki indeks tertinggi dibandingkan dengan faktor lainnya yaitu dengan kriteria sangat baik di semua kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon (Kec. Lut Tawar = 46,7, Kec. Kebayakan = 36,5, Kec. Bebesen = 86,9).

Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui sebanyak 96% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 95% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan semua masyarakat di Kecamatan Bebesen menganggap bahwa bencana alam merupakan peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Serta sebanyak 74% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, 95% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan 69% masyarakat di Kecamatan Bebesen memahami mengenai gempa bumi merupakan proses geologi yang diakibatkan oleh geseran lapisan batuan yang ada di dalam bumi.

Mengenai rawan atau tidaknya Kawasan Perkotaan Takengon terhadap bencana gempa bumi, sebanyak 63% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, 52% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan 67% masyarakat di Kecamatan Bebesen telah mengetahui bahwa Kecamatan Lut Tawar rawan terhadap bencana gempa bumi.

Terhadap kondisi wilayahnya yang rawan terhadap bencana gempa bumi, sebanyak 63% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 62% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 47% masyarakat di Kecamatan Bebesen yang mempertimbangkan risiko bencana gempa bumi dalam membangun rumah maupun tempat usaha. Sehingga dengan kejadian gempa bumi yang terjadi secara tiba-tiba, para masyarakat akan meningkatkan kewaspadaannya terhadap bencana tersebut.

Dilihat dari sikap masyarakat, sebanyak 81% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 86% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 90% masyarakat di Kecamatan Bebesen segera menuju kelapangan terbuka atau berlindung ke tempat yang aman apabila terjadi bencana gempa bumi. Umumnya masyarakat mendapatkan informasi mengenai bencana gempa bumi dan bagaimana tindakan yang dilakukan diketahui oleh masyarakat berasal dari siaran TV maupun Radio lokal.

1. **Faktor Kebijakan dan Panduan**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor kebijakan dan panduan memiliki nilai yang paling rendah dibandingkan dengan faktor lainnya yaitu dengan kriteria kurang baik di semua kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon (Kec. Lut Tawar = 25,5, Kec. Kebayakan = 22,5, Kec. Bebesen = 41,5).

 Dari hasil penyebaran kuesioner diketahui penyebabnya adalah masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi. Padahal kebijakan serta panduan terkait bencana gempa bumi sangat penting untuk mengantisipasi dampak yang ditimbulkan akibat bencana tersebut, sehingga dampak yang ditimbulkan dapat di kurangi.

Peta

Peta

1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Rencana Tanggap Darurat memiliki indeks dengan kriteria cukup baik di Kecamatan Lut Tawar dan Kecamatan Kebayakan dengan nilai masing-masing sebesar 33,8 dan 24,2 serta kriteria baik di Kecamatan Bebesen dengan nilai sebesar 63. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal di antaranya adalah sebagai berikut.

Pada sub faktor pemenuhan kebutuhan peralatan dan perlengkapan sebanyak 70% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 81% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Bebesen belum menyiapkan cadangan makanan yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi. Sedangkan untuk alat komunikasi dan penerangan cadangan pada saat terjadi bencana gempa bumi masyarakat telah menyediakan peralatan tersebut. Akan tetapi sebanyak 85% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 81% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 86,27% masyarakat di Kecamatan Bebesen belum menyiapkan perlengkapan cadangan makanan, alat penerangan dan alat komunikasi cadangan dalam satu tempat. Dari hasil survei, para masyarakat tidak keberatan untuk menyiapkan perlengkapan siaga bencana tersebut.

Untuk rencana keluarga untuk merespons keadaan darurat, sebanyak 78% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 81% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 76% masyarakat di Kecamatan Bebesen belum ada pembagian tugas dalam keluarganya. Contoh pembagian tugas di dalam keluarga adalah ayah menyelamatkan anak pertama, ibu menyelamatkan anak kedua dan sebagainya. Walaupun banyak dari masyarakat yang belum memiliki pembagian tugas dalam keluarganya, sebanyak 85% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 76,47% masyarakat di Kecamatan Bebesen telah mengetahui apa yang harus ia lakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi.

Untuk menjangkau Fasilitas - Fasilitas penting (Rumah sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom) para masyarakat dapat menjangkau Fasilitas - Fasilitas tersebut serta memiliki alamat dan nomor telepon fasilitas tersebut.

Sementara itu, untuk latihan kesiapsiagaan sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 52% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 77% masyarakat di Kecamatan Bebesen masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Sistem Peringatan Bencana memiliki nilai yang paling rendah dibandingkan dengan faktor lainnya yaitu dengan kriteria sangat tidak baik di semua kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon, hal ini disebabkan oleh beberapa hal di antaranya adalah sebagai berikut.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, masyarakat di Kawasan Perkotaan Takengon tidak memiliki sistem peringatan bencana gempa bumi di daerah mereka. Baik berupa sistem peringatan bencana berbasis tradisional maupun berbasis teknologi.

1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Rencana Tanggap Darurat memiliki indeks dengan kriteria cukup baik di Kecamatan Lut Tawar dan Kecamatan Kebayakan dengan nilai masing-masing sebesar 36,3 dan 18,7 serta kriteria baik di Kecamatan Bebesen dengan nilai sebesar 67,3. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal di antaranya adalah sebagai berikut.

Ditinjau dari sumber daya manusia, terdapat 56% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 33% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 57% masyarakat di Kecamatan Bebesen pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana dan sebanyak 41% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 23% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 41% masyarakat di Kecamatan Bebesen telah memahami materi tersebut dan

peta

peta

mengaplikasikannya jika terjadi bencana. Sedangkan untuk mobilisasi saat terjadi bencana, sebanyak 81% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 52% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 73% masyarakat di Kecamatan Bebesen memiliki kendaraan seperti motor, mobil maupun truk untuk mobilisasi.

1. **Faktor Modal Sosial**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Moda Sosial memiliki indeks dengan kriteria baik di semua kecamatan dengan nilai masing-masing sebesar 39 di Kecamatan Lut Tawar, 28,5 di Kecamatan Kebayakan dan 18,7 di Kecamatan Bebesen serta kriteria baik di Kecamatan Bebesen dengan nilai sebesar 70,5. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal di antaranya adalah sebagai berikut.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, diketahui sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 61% masyarakat di Kecamatan Bebesen mengikuti organisasi -organisasi seperti organisasi keagamaan, kepemudaan dan organisasi lainnya. Modal sosial ini dimaksud agar masyarakat dapat bekerja sama dengan individu atau kelompok lainnya. Masyarakat atau individu yang memiliki ikatan sosial yang lebih baik antara satu dengan yang lainnya akan lebih mudah dalam melakukan kesiapsiagaan yang ada. Selain itu modal sosial yang baik di antara masyarakat di wilayah yang rentan terhadap bencana akan mengurangi kerentanan itu sendiri. Tetapi menurut sebagian masyarakat organisasi tersebut belum melakukan kegiatan latihan simulasi kesiapsiagaan bencana.

Peta

1. **Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Pada Fase Saat Terjadi Bencana Gempa Bumi**

Untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat di Kawasan Perkotaan Takengon pada fase saat terjadi bencana dilakukan perhitungan tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang terdiri dari 5 faktor yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya.

1. Kecamatan Lut Tawar

Kecamatan Lut Tawar dengan jumlah masyarakat sebanyak 27 masyarakat, sehingga pembagian kelas didapatkan hasil sebagai berikut

K= 1+3,3 Log (27)

K=6

Dengan lebar interval kelas diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I=\frac{R}{K}$$

Dimaana : I = Lebar Interval

 R = Rentang

 K = Banyaknya Kelas

$$I=\frac{54-0}{6}=9$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh banyak kelas yang digunakan adalah 6 kelas dengan lebar interval sebesar 9. Sehingga didapatkan pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.9**

**Kriteria dan Skor Penilaian Indikator Kesiapsiagaan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval** | **Kriteria** |
| 0-9 | Sangat Tidak Baik |
| 9,1-18,1 | Tidak Baik |
| 18,2-27,2 | Kurang Baik |
| 27,3-36,3 | Cukup Baik |
| 36,4-45,4 | Baik |
| 45,5-54,5 | Sangat Baik |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

1. Kecamatan Kebayakan

Kecamatan Kebayakan dengan jumlah responden sebanyak 21 responden, sehingga pembagian kelas didapatkan hasil sebagai berikut

K= 1+3,3 Log (21)

K=5

Dengan lebar interval kelas di ketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I=\frac{R}{K}$$

Dimaana : I = Lebar Interval

 R = Rentang

 K = Banyaknya Kelas

$$I=\frac{42-0}{5}=8,4$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh banyak kelas yang digunakan adalah 5 kelas dengan lebar interval sebesar 8,4. Sehingga didapatkan pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.11**

**Kriteria dan Skor Penilaian Indikator Kesiapsiagaan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval** | **Kriteria** |
| 0-8,4 | Sangat Tidak Baik |
| 8,5-16,9 | Tidak Baik |
| 17-25,4 | Cukup Baik |
| 25,5-33,9 | Baik |
| 34-42,4 | Sangat Baik |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

1. Kecamatan Bebesen

Kecamatan Bebesen dengan jumlah responden sebanyak 51 responden, sehingga pembagian kelas didapatkan hasil sebagai berikut

K= 1+3,3 Log (51)

K=6

Dengan lebar interval kelas di ketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I=\frac{R}{K}$$

Dimaana : I = Lebar Interval

 R = Rentang

 K = Banyaknya Kelas

$$I=\frac{102-0}{6}=17$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh banyak kelas yang digunakan adalah 6 kelas dengan lebar interval sebesar 17. Sehingga didapatkan pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.13**

**Kriteria dan Skor Penilaian Indikator Kesiapsiagaan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Interval** | **Kriteria** |
| 0-17 | Sangat Tidak Baik |
| 17,1-34,1 | Tidak Baik |
| 34,2-51,2 | Kurang Baik |
| 51,3-68,3 | Cukup Baik |
| 68,4-85,4 | Baik |
| 85,5-102,5 | Sangat Baik |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

Dari tabel di atas, didapatkan kriteria indikator yang sudah diberikan skor di setiap kecamatan sebagai berikut

**Tabel IV.15**

**Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi di Kawasan Perkotaan Takengon Pada Fase Saat Bencana Terjadi**

| **Faktor** | **Sub-Faktor** | **Indikator** | **Kecamatan Lut Tawar** | **Kecamatan Kebayakan** | **Kecamatan Bebesen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kriteria** | **Nilai** | **Kriteria** | **Nilai** | **Kriteria** |
| Pengetahuan Dan Sikap | Pengetahuan | Pemahaman Tentang Tindakan Penyelamatan Saat Terjadi Bencana | 48 | Sangat Baik | 39 | Sangat Baik | 96 | Sangat Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Pengetahuan Dan Sikap** | **48,0** | **Sangat Baik** | **39,0** | **Sangat Baik** | **96,0** | **Sangat Baik** |
| Kebijakan Dan Panduan | Kebijakan | Adanya Peraturan-Peraturan Yang Relevan | 24 | Kurang Baik | 20 | Cukup Baik | 45 | Kurang Baik |
| Panduan | Adanya Panduan-Panduan Yang Relevan | 27 | Kurang Baik | 25 | Cukup Baik | 38 | Kurang Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Kebijakan Dan Panduan** | **25,5** | **Kurang Baik** | **22,5** | **Cukup Baik** | **41,5** | **Kurang Baik** |
| Rencana Tanggap Darurat | Rencana Evakuasi | Adanya Kerabat/Keluarga/Teman Yang Menyediakan Tempat Pengungsian Sementara Dalam Keadaan Darurat | 34 | Cukup Baik | 25 | Cukup Baik | 66 | Cukup Baik |
| Tersedia Tempat, Jalur Evakuasi, Dan Tempat Berkumpulnya Keluarga | 41 | Baik | 29 | Baik | 77 | Baik |
| Terdapat Lokasi Evakuasi Yang Mudah Dijangkau Warga | 43 | Baik | 33 | Baik | 81 | Baik |
| Pertolongan Pertama, Penyelamatan, Kesehatan Dan Keamanan | Tersedia Kotak P3K/Obat-Obatan Penting Untuk Pertolongan Pertama Keluarga | 48 | Sangat Baik | 22 | Cukup Baik | 76 | Baik |
| Adanya Anggota Keluarga Yang Memiliki Keterampilan Pertolongan Pertama/ P3K Dan Keterampilan Evakuasi | 48 | Sangat Baik | 28 | Baik | 76 | Baik |
| Adanya Rencana Untuk Penyelamatan Dan Keselamatan Keluarga | 25 | Kurang Baik | 12 | Tidak Baik | 37 | Kurang Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Rencana Tanggap Darurat** | **39,8** | **Baik** | **24,8** | **Cukup Baik** | **68,8** | **Baik** |
| Sistem Peringatan Bencana | Diseminasi Peringatan Dan Mekanisme | Adanya Akses Untuk Mendapatkan Informasi Peringatan Bencana | 21,5 | Kurang Baik | 16 | Tidak Baik | 43,5 | Kurang Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Sistem Peringatan Bencana** | **21,5** | **Kurang Baik** | **16,0** | **Tidak Baik** | **43,5** | **Kurang Baik** |
| Mobilisasi Sumber daya | Pendanaan | Terdapat Alokasi Dana/ Tabungan/ Investasi/ Asuransi Berkaitan Dengan Kesiapsiagaan Bencana | 35 | Cukup Baik | 27 | Baik | 66 | Cukup Baik |
| Jaringan Sosial | Tersedianya Jaringan Sosial (Keluarga/Kerabat/Teman) Yang Siap Membantu Pada Saat Darurat Bencana | 34,75 | Cukup Baik | 28,75 | Baik | 69,5 | Baik |
| Pemantauan Dan Evaluasi | Kesepakatan Keluarga Untuk Melakukan Latihan Simulasi Dan Memantau Tas Siaga Bencana Secara Reguler | 40 | Baik | 35 | Sangat Baik | 69 | Baik |
| **Kesiapsiagaan Faktor Mobilisasi Sumber daya** | **36,6** | **Cukup Baik** | **30,3** | **Baik** | **68,2** | **Baik** |
| **Tingkat Kesiapsiagaan Bencana** | **469,25** | **Cukup Siap** | **339,75** | **Cukup Siap** | **840** | **Cukup Siap** |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

*Keterangan*

*Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi : Kecamatan Lut Tawar Siap : 486,2 – 701,2*

 *Cukup Siap : 270,1 – 486,1*

 *Tidak Siap : 54 - 270*

*Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi : Kecamatan Kebayakan Siap : 406,2 – 546,2*

 *Cukup Siap : 224,1 – 406,1*

 *Tidak Siap : 42 - 224*

*Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi : Kecamatan Bebesen Siap : 918,2 – 1.326,2*

 *Cukup Siap : 510,1 – 918,1*

 *Tidak Siap : 102 - 510*

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kecamatan Lut Tawar, Kecamatan Kebayakan dan Kecamatan Bebesen pada saat terjadi bencana berada pada kriteria cukup siap dengan total nilai masing-masing adalah sebagai berikut 469,25, 339,75 dan 840. Untuk lebih jelasnya, di bawah ini akan dijelaskan mengenai masing-masing faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kecamatan Lut Tawar pada fase saat terjadi bencana.

1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Pengetahuan dan sikap memiliki indeks tertinggi dibandingkan dengan faktor lainnya yaitu dengan kriteria sangat baik di semua kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon (Kec. Lut Tawar = 48, Kec. Kebayakan = 39, Kec. Bebesen = 96).

Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui dari kejadian gempa bumi yang terjadi secara tiba-tiba, para masyarakat akan meningkatkan kewaspadaannya terhadap bencana tersebut. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, terdapat sebanyak 81% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 86% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 90% masyarakat di Kecamatan Bebesen biasanya keluar rumah dan menuju halaman terbuka jika terjadi bencana gempa bumi.

1. **Faktor Kebijakan dan Panduan**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor kebijakan dan panduan memiliki nilai yang paling rendah dibandingkan dengan faktor lainnya yaitu dengan kriteria kurang baik di semua kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon (Kec. Lut Tawar = 25,5, Kec. Kebayakan = 22,5, Kec. Bebesen = 41,5).

Dari hasil penyebaran kuesioner diketahui penyebabnya adalah masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan

peta

peta

dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi. Padahal kebijakan serta panduan terkait bencana gempa bumi sangat penting untuk mengantisipasi dampak yang ditimbulkan akibat bencana tersebut, sehingga dampak yang ditimbulkan dapat di kurangi.

1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Rencana Tanggap Darurat memiliki indeks dengan kriteria baik di Kecamatan Lut Tawar dan Kecamatan Bebesen dengan nilai masing-masing sebesar 39,8 dan 68,8 serta kriteria cukup baik di Kecamatan Kebayakan dengan nilai sebesar 24,8. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal di antaranya adalah sebagai berikut.

Untuk hal rencana evakuasi, sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 67,6% masyarakat di Kecamatan Bebesen menjawab terdapat lokasi evakuasi yang dapat dijangkau dari rumah mereka, sisanya masyarakat yang tidak mengetahui lokasi evakuasi. Serta Kebanyakan masyarakat memiliki kerabat atau tetangga yang menyediakan tempat pengungsian sementara dalam keadaan darurat.

Untuk pertolongan pertama, penyelamatan, kesehatan dan keamanan, dirasa sudah baik karena terdapat sebanyak 89% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 52% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 74,5% masyarakat di Kecamatan Bebesen yang telah menyiapkan obat-obatan penting/ kotak P3K dan telah memiliki keterampilan dalam pertolongan pertama/P3K. Dengan tingginya keterampilan masyarakat, dapat menjadi masukan untuk materi kesiapsiagaan selanjutnya, sehingga masyarakat tidak selalu bergantung kepada tenaga medis jika terjadi bencana gempa bumi.

peta

1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Sistem Peringatan Bencana memiliki nilai yang paling rendah dibandingkan dengan faktor lainnya yaitu dengan kriteria sangat tidak baik di semua kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon, hal ini disebabkan oleh beberapa hal di antaranya adalah sebagai berikut.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi.

1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya**

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan bahwa faktor Rencana Tanggap Darurat memiliki indeks dengan kriteria cukup baik di Kecamatan Lut Tawar dan Kecamatan Kebayakan dengan nilai masing-masing sebesar 36,3 dan 18,7 serta kriteria baik di Kecamatan Bebesen dengan nilai sebesar 67,3. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal di antaranya adalah sebagai berikut.

Dari segi pendanaan, sebanyak 59% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 71% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 62,74% masyarakat di Kecamatan Bebesen belum mengalokasikan dana jika terjadi bencana gempa bumi.

Jika dilihat dari jaringan sosial, semua masyarakat saling kenal antar rumah tangga dan siap membantu pada saat terjadi bencana. tetapi sebanyak masyarakat menjawab belum adanya usaha pihak pemerintah baik secara kabupaten maupun kecamatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini dapat diketahui dengan jarangnya pemerintah melakukan sosialisasi atau latihan simulasi dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Sebanyak 56% masyarakat di Kecamatan Lut Tawar, sebanyak 67% masyarakat di Kecamatan Kebayakan dan sebanyak 45% masyarakat di Kecamatan Bebesen sepakat untuk melakukan latihan simulasi dan memantau kegiatan siaga bencana gempa bumi secara reguler agar dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan dari bencana tersebut.

Peta

peta

* + 1. **Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi di Kawasan Perkotaan Takengon**

Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon berdasarkan penilaian terhadap setiap indikator yang telah di tetapkan dari 2 fase kesiapsiagaan yaitu fase sebelum dan saat terjadi bencana gempa bumi yang terdiri dari 6 faktor yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumber daya dan modal sosial. Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel IV.10 di bawah ini.

**Tabel IV.16**

**Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di Kawasan Perkotaan Takengon**

| **No.** | **Kecamatan** | **Tingkat Kesiapsiagaan** |
| --- | --- | --- |
| **Sebelum Terjadi Bencana** | **Saat Terjadi Bencana** |
|  1 | Lut Tawar  | **Tingkat Kesiapsiagaan = Cukup Siap (102)**1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap (Sangat Baik)**
* Sebanyak 63% masyarakat telah mengetahui bahwa Kecamatan Lut Tawar rawan terhadap bencana gempa
* sebanyak 63% masyarakat telah mempertimbangkan risiko bencana gempa bumi dalam membangun rumah maupun tempat usaha.
1. **Faktor Kebijakan dan Panduan (Kurang Baik)**
* masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat (Cukup Baik)**
* 70% masyarakat belum menyiapkan cadangan makanan yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi. Sedangkan untuk alat komunikasi dan penerangan cadangan pada saat terjadi bencana gempa bumi masyarakat telah menyediakan peralatan tersebut.
* 22% masyarakat telah membagi tugas saat terjadi bencana
* 85% masyarakat telah mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi
* untuk latihan kesiapsiagaan sebanyak 67% masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi.
1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana (Cukup Baik)**
* Kawasan Perkotaan Takengon tidak memiliki sistem peringatan bencana gempa bumi di daerah mereka. Baik berupa sistem peringatan bencana berbasis tradisional maupun berbasis teknologi.
1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya (Cukup Baik)**
* 56% masyarakat pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana
* 81% masyarakat memiliki kendaraan yang dapat digunakan untuk melakukan evakuasi
1. **Faktor Modal Sosial (Baik)**
* 67% masyarakat mengikuti organisasi kemasyarakatan
 | **Tingkat Kesiapsiagaan = Siap (58)**1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap (Sangat Baik)**
* sebanyak 81% masyarakat segera menuju kelapangan terbuka atau berlindung ke tempat yang aman apabila terjadi bencana gempa bumi.
1. **Faktor Kebijakan dan Panduan (Kurang Baik)**
* masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat (Baik)**
* 67% masyarakat dapat menjangkau lokasi evakuasi
* 89% masyarakat telah menyiapkan kotak P3K serta memiliki keterampilan P3K
1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana (Cukup Baik)**
* masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi.
1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya (Cukup Baik)**
* Dari segi pendanaan, sebanyak 59% masyarakat belum mengalokasikan dana jika terjadi bencana gempa bumi.
* semua masyarakat saling kenal antar rumah tangga dan siap membantu pada saat terjadi bencana.
* 56% masyarakat sepakat untuk melakukan latihan simulasi dan memantau kegiatan siaga bencana gempa bumi secara reguler agar dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan dari bencana tersebut.
 |
|  2 | Kebayakan | **Tingkat Kesiapsiagaan = Cukup Siap (84)**1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap (Sangat Baik)**
* Sebanyak 52% masyarakat telah mengetahui bahwa Kecamatan Kebayakan rawan terhadap bencana gempa
* sebanyak 62% masyarakat telah mempertimbangkan risiko bencana gempa bumi dalam membangun rumah maupun tempat usaha.
1. **Faktor Kebijakan dan Panduan (Kurang Baik)**
* smasyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat (Cukup Baik)**
* 81% masyarakat belum menyiapkan cadangan makanan yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi. Sedangkan untuk alat komunikasi dan penerangan cadangan pada saat terjadi bencana gempa bumi masyarakat telah menyediakan peralatan tersebut.
* 19% masyarakat telah membagi tugas saat terjadi bencana
* 67% masyarakat telah mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi
* untuk latihan kesiapsiagaan sebanyak 52% masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi.
1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana (Kurang Baik)**
* Kawasan Perkotaan Takengon tidak memiliki sistem peringatan bencana gempa bumi di daerah mereka. Baik berupa sistem peringatan bencana berbasis tradisional maupun berbasis teknologi.
1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya (Cukup Baik)**
* 33% masyarakat pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana
* 52% masyarakat memiliki kendaraan yang dapat digunakan untuk melakukan evakuasi
1. **Faktor Modal Sosial (Cukup Baik)**
* 67% masyarakat mengikuti organisasi kemasyarakatan
 | **Tingkat Kesiapsiagaan = Cukup Siap (47)**1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap (Sangat Baik)**
* sebanyak 86% masyarakat segera menuju kelapangan terbuka atau berlindung ke tempat yang aman apabila terjadi bencana gempa bumi
1. **Faktor Kebijakan dan Panduan (Kurang Baik)**
* masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat (Cukup Baik)**
* 67% masyarakat dapat menjangkau lokasi evakuasi
* 52% masyarakat telah menyiapkan kotak P3K serta memiliki keterampilan P3K
1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana (Cukup Baik)**
* masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi
1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya (Cukup Baik)**
* Dari segi pendanaan, sebanyak masyarakat 71%belum mengalokasikan dana jika terjadi bencana gempa bumi.
* semua masyarakat saling kenal antar rumah tangga dan siap membantu pada saat terjadi bencana. 67% masyarakat sepakat untuk melakukan latihan simulasi dan memantau kegiatan siaga bencana gempa bumi secara reguler agar dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan dari bencana tersebut.
 |
|  3 | Bebesen  | **Tingkat Kesiapsiagaan = Siap (105)**1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap (Sangat Baik)**
* sebanyak 67% masyarakat telah mengetahui bahwa Kecamatan Kebayakan rawan terhadap bencana gempa
* sebanyak 47% masyarakat telah mempertimbangkan risiko bencana gempa bumi dalam membangun rumah maupun tempat usaha.
1. **Faktor Kebijakan dan Panduan (Kurang Baik)**
* masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat (Cukup Baik)**
* 67% masyarakat belum menyiapkan cadangan makanan yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi. Sedangkan untuk alat komunikasi dan penerangan cadangan pada saat terjadi bencana gempa bumi masyarakat telah menyediakan peralatan tersebut.
* 24% masyarakat telah membagi tugas saat terjadi bencana
* 76,5% masyarakat telah mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi
* untuk latihan kesiapsiagaan sebanyak 77% masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi.
1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana (Kurang Baik)**
* Kawasan Perkotaan Takengon tidak memiliki sistem peringatan bencana gempa bumi di daerah mereka. Baik berupa sistem peringatan bencana berbasis tradisional maupun berbasis teknologi.
1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya (Baik)**
* 57% masyarakat pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana
* 73% masyarakat memiliki kendaraan yang dapat digunakan untuk melakukan evakuasi
1. **Faktor Modal Sosial (Baik)**
* 61% masyarakat mengikuti organisasi kemasyarakatan
 | **Tingkat Kesiapsiagaan = Siap (57)**1. **Faktor Pengetahuan dan Sikap (Sangat Baik)**
* sebanyak 90% masyarakat segera menuju kelapangan terbuka atau berlindung ke tempat yang aman apabila terjadi bencana gempa bumi
1. **Faktor Kebijakan dan Panduan (Kurang Baik)**
* masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
1. **Faktor Rencana Tanggap Darurat (Cukup Baik)**
* 68,6% masyarakat dapat menjangkau lokasi evakuasi
* 74,5% masyarakat telah menyiapkan kotak P3K serta memiliki keterampilan P3K
1. **Faktor Sistem Peringatan Bencana (Cukup Baik)**

masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi1. **Faktor Mobilisasi Sumber daya (Baik)**
* Dari segi pendanaan, sebanyak 62,745 masyarakat belum mengalokasikan dana jika terjadi bencana gempa bumi.
* semua masyarakat saling kenal antar rumah tangga dan siap membantu pada saat terjadi bencana.
* 45% masyarakat sepakat untuk melakukan latihan simulasi dan memantau kegiatan siaga bencana gempa bumi secara reguler agar dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan dari bencana tersebut.
 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

peta

peta

* + 1. **Upaya Pemerintah Terkait Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi**

Di tingkat Kabupaten Aceh Tengah, instansi yang berwenang mengenai masalah kebencanaan termasuk kesiapsiagaan bencana gempa bumi adalah Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Aceh Tengah. Badan ini dibentuk dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsi untuk melaksanakan penanggulangan bencana sesuai amanat Undang - Undang No. 24 Tahun 2007.

Terkait upaya kesiapsiagaan bencana, terdapat beberapa upaya yang sudah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Aceh Tengah, baik itu yang terkait dengan rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya. Tabel berikut membandingkan upaya yang sudah dan belum terlaksana oleh pemerintah terkait upaya kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi.

**Tabel IV.17**

**Upaya Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah Terkait Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi**

| **No.** | **Indikator** | **Jawaban** |
| --- | --- | --- |
| **Ya** | **Tidak** |
| **Rencana Tanggap Darurat** |
| 1 |  Terdapat peta bahaya gempa bumi |  🗸 |  - |
| 2 |  Seluruh peta bahaya sudah di sosialisasikan kepada masyarakat |  - |  🗸 |
| 3 |  Penetapan lokasi sebagai tempat evakuasi |  - |  🗸 |
| 4 |  Seluruh tempat evakuasi dan tempat penyelamatan sementara sudah di sosialisasikan kepada masyarakat |  - |  🗸 |
| 5 |  Menyiapkan Peta-Peta jalur evakuasi |  - |  🗸 |
| 6 |  Sosialisasi Peta-Peta jalur evakuasi kepada masyarakat |  - |  🗸 |
| 7 |  Penetapan lokasi sebagai tempat posko bencana |  - |  🗸 |
| 8 |  Telah melakukan simulasi evakuasi |  - |  🗸 |
| 9 |  Memiliki unit SAR |  🗸 | -  |
| 10 |  Terdapat akses untuk menyediakan perlengkapan evakuasi |  🗸 |  - |
| 11 |  Terdapat rencana untuk pertolongan pertama dalam keadaan darurat bencana |  🗸 |  - |
| 12 |  Terdapat rencana pengamanan untuk evakuasi dalam keadaan darurat bencana |  🗸 |  - |
| 13 |  Terdapat rencana pengamanan di lokasi pengungsian dalam keadaan darurat bencana |  🗸 |  - |
| 14 | Stok Kebutuhan Pangan | 🗸 | - |
| 15 | Perlengkapan untuk pengungsian | 🗸 | - |
| 16 | Perlengkapan dapur umum | 🗸 | - |
| 17 | Tempat penyimpanan bahan pangan dan peralatan dapur umur | 🗸 | - |
| **Sistem Peringatan Bencana** |
| 18 | Terdapat sistem peringatan bencana yang disediakan pemerintah | - | 🗸 |
| 19 | Sistem peringatan bencana sudah di sosialisasikan kepada masyarakat | - | 🗸 |
| 20 | Pemerintah telah melakukan simulasi penggunaan sistem peringatan bencana | - | 🗸 |
| **Mobilisasi Sumber Daya** |
| 21 | Terdapat kesepakatan instansi-instansi pemerintah untuk mobilisasi sumber daya (berupa dana/ peralatan/ petugas) | 🗸 | - |
| 22 | Terdapat kesepakatan antara instansi-instansi pemerintah masyarakat di lokasi bencana | - | 🗸 |
| 23 | Terdapat materi dan bahan untuk kesiapsiagaan bencana | 🗸 | - |
| 24 | Terdapat informasi/ dokumen bencana alam yang pernah terjadi | 🗸 | - |
| 25 | Terdapat rencana untuk melakukan monitoring evakuasi dan menindak lanjuti hasilnya | 🗸 | - |

*Sumber : Hasil Observasi dan Wawancara Tahun 2017*

Dengan melihat kondisi bencana gempa bumi yang sering terjadi dengan tiba-tiba di Kabupaten Aceh Tengah, sebenarnya isu pengurangan risiko bencana belum menjadi salah satu kebijakan utama dalam pemerintahan di Kabupaten Aceh Tengah. Menurut BPBD Aceh Tengah, saat ini isu kebencanaan terutama gempa bumi masih berada dalam tahap program pemerintah kabupaten, belum sampai kepada kebijakan khusus dalam rencana pembangunan kabupaten. Belum dijadikannya isu kebencanaan dalam pembangunan di Kabupaten Aceh Tengah menjadi sebuah kebijakan dikarenakan pemerintah masih fokus dalam bidang yang mendasar seperti infrastruktur.

Sementara itu pada tingkat kecamatan, pemerintah juga memiliki kebijakan masing-masing yang berbeda antara satu kecamatan dengan kecamatan lainnya di Kawasan Perkotaan Takengon. Untuk kecamatan-kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon tidak terdapat kebijakan khusus terkait kebencanaan dari pemerintah kabupaten. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, bahwa kebijakan terkait kebencanaan semua diatur oleh BPBD Aceh tengah dan belum di sosialisasi kepada pemerintah kecamatan. Selain itu, ketiga kecamatan yang terletak di Kawasan Perkotaan Takengon juga belum terdapat kerja sama antar kecamatan terkait penanganan bencana. Dengan kata lain pemerintah kecamatan hanya bertanggung jawab menangani masalah kebencanaan yang terjadi di lingkup wilayah kecamatannya saja. Berikut tabel perbandingan upaya-upaya yang sudah dilakukan oleh pemerintah kecamatan masing-masing terkait kesiapsiagaan masyarakat terkait bencana gempa bumi.

**Tabel IV.18**

**Upaya Pemerintah Tingkat Kecamatan di Kawasan Perkotaan Takengon Terkait Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi**

| **No.** | **Indikator** | **Kec. Lut Tawar** | **Kec. Kebayakan** | **Kec. Bebesen** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ya** | **Tidak** | **Ya** | **Tidak** | **Ya** | **Tidak** |
| **Rencana Tanggap Darurat** |
| 1 | Terdapat organisasi pengelolaan bencana | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 2 | Terdapat pembagian tugas dan tanggung jawab anggota organisasi dalam pengelolaan bencana |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| 3 | Terdapat lokasi yang digunakan untuk tempat evakuasi pengungsian di kecamatan ini | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 4 | Terdapat Peta-Peta bahaya bencana gempa bumi |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| 5 | Tersedianya peta evakuasi, rambu-rambu tanda bahaya dan jalur evakuasi  |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| 6 | Terdapat rencana untuk mensosialisasikan peta/tempat/jalur evakuasi kepada masyarakat |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| 7 | Tersedianya posko bencana | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 8 | Terdapatnya rencana untuk pertolongan pertama korban (seperti obat-obatan, tenaga medis,ambulance, dll.) | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 9 | Tersedianya unit SAR | 🗸 |  |  | 🗸 | 🗸 |  |
| 10 | Tersedianya peralatan dan perlengkapan untuk keadaan darurat (seperti tenda, dapur umum, MCK) | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 11 | Tersedianya jadwal latihan dan simulasi |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| **Sistem Peringatan Bencana** |
| 12 | Terdapat sistem peringatan bencana yang disediakan pemerintah |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| 13 | Sistem peringatan bencana sudah di sosialisasikan kepada masyarakat |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| 14 | Pemerintah telah melakukan simulasi penggunaan sistem peringatan bencana |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| **Mobilisasi Sumber Daya** |
| 15 | Terdapat kesepakatan instansi-instansi pemerintah untuk mobilisasi sumber daya (berupa dana/ peralatan/ petugas) |  | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |
| 16 | Terdapat kesepakatan antara instansi-instansi pemerintah masyarakat di lokasi bencana | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 17 | Terdapat materi dan bahan untuk kesiapsiagaan bencana | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 18 | Terdapat informasi/ dokumen bencana alam yang pernah terjadi | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |
| 19 | Terdapat rencana untuk melakukan monitoring evakuasi dan menindak lanjuti hasilnya | 🗸 |  | 🗸 |  | 🗸 |  |

*Sumber : Hasil Observasi dan Wawancara Tahun 2017*

* + 1. **Evaluasi Antara Nilai Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi Terhadap Upaya Pemerintah Terkait Kesiapsiagaan Bencana**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon berdasarkan penilaian terhadap setiap indikator yang telah di tetapkan yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumber daya, dan modal sosial berada pada kondisi siap. Jika dilihat dari indikator, maka indikator yang tidak memenuhi kondisi kesiapsiagaan bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon antara lain besar masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi, masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi, belum menyiapkan dalam satu tempat cadangan perlengkapan P3K dan bahan makanan yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi, tidak memiliki sistem peringatan bencana di daerah mereka sehingga masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi. Hal ini juga diperburuk belum adanya usaha pihak pemerintah baik secara kabupaten maupun kecamatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini dapat diketahui dengan jarangnya pemerintah melakukan sosialisasi atau latihan simulasi dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Jika dilihat secara keseluruhan, belum siapnya masyarakat di Kawasan Perkotaan Takengon dalam menghadapi bencana gempa bumi ini disebabkan kurangnya kegiatan pemerintah, baik pada tingkat kecamatan maupun tingkat kabupaten dalam upaya kesiapsiagaan bencana dalam menghadapi bencana gempa bumi. Sehingga mengakibatkan banyak masyarakat yang tidak mengetahui bagaimana Panduan - Panduan yang benar jika terjadi bencana gempa bumi. Masyarakat hanya bergantung pada informasi peringatan bencana melalui siaran TV nasional dan informasi media sosial. Oleh sebab itu, Seharusnya terdapat kebijakan yang khusus mengatur kesiapsiagaan bencana terutama bencana gempa bumi serta harus adanya upaya untuk berkoordinasi antar setiap stakeholder agar tercapai masyarakat yang siap dalam menghadapi bencana. Berdasarkan hasil wawancara yang, pemerintah memiliki kendala keterbatasan pembiayaan dalam upaya dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana gempa bumi di Kabupaten Aceh Tengah sehingga banyak program dari pemerintah yang belum terlaksana. Berikut adalah matriks evaluasi antara hasil analisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dengan upaya pemerintah terkait kesiapsiagaan bencana, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel IV.19**

**Matriks Evaluasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi**

| **No.** | **Faktor** | **Hasil analisis Kesiapsiagaan Masyarakat** | **Upaya Pemerintah Terkait Kesiapsiagaan Bencana** | **Evaluasi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kecamatan Lut Tawar** |
| 1 | Rencana Tanggap Darurat | * terdapat lokasi yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat evakuasi bencana
* sebanyak masyarakat telah menyiapkan kotak P3K serta memiliki keterampilan P3K namun belum menyiapkan semua peralatan dalam satu tempat
* Masyarakat belum mendapatkan akses pendidikan dan materi serta tidak adanya frekuensi latihan dalam kesiapsiagaan yang tetap.
 | * Belum tersedianya jalur/rute evakuasi, peta evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya, sudah terdapat lokasi evakuasi di lapangan terbuka (lapangan sanggamara, terminal labi-labi, kantor kecamatan)
* Tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk keadaan darurat serta telah memiliki unit SAR
* Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali .
 | * Pemerintah sebaiknya menyiapkan jalur/rute evakuasi, peta evakuasi serta rambu-rambu tanda bahaya agar masyarakat tidak kesulitan untuk menjangkau lokasi tersebut dan mengetahui lokasi mana saja yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi.
* Sudah sesuai, karena antara masyarakat dan pemerintah telah memiliki alokasi bahan dan perlengkapan untuk menghadapi bencana, namun perlu disimpan pada tempat yang aman dan disiapkan dalam satu tempat agar dapat dengan mudah diambil pada saat dibutuhkan
* Seharusnya perlu dilakukan simulasi bencana serta di sosialisasikan kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi serta mengadakan frekuensi latihan yang tetap dalam mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana.
 |
| 2 | Sistem Peringatan Bencana | Masyarakat sudah mendapatkan akses mengenai informasi peringatan bencana walaupun informasi tersebut bersumber dari media sosial. | Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional, | Seharusnya pemerintah menyediakan alat untuk sistem peringatan bencana yang dapat diakses oleh masyarakat agar masyarakat dapat mengetahui informasi kebencanaan yang terjadi di wilayahnya serta dapat diumumkan kepada masyarakat. |
| 3 | Mobilisasi Sumber Daya | Masyarakat masih kurang mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana | Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali serta belum adanya sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana | Seharusnya pemerintah mengadakan frekuensi latihan yang tetap dalam mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana serta perlu dilakukan simulasi bencana serta di sosialisasikan kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi  |
| **Kecamatan Kebayakan** |
| 1 | Rencana Tanggap Darurat | * terdapat lokasi yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat evakuasi bencana
* sebanyak masyarakat telah menyiapkan kotak P3K serta memiliki keterampilan P3K namun belum menyiapkan semua peralatan dalam satu tempat
* Masyarakat belum mendapatkan akses pendidikan dan materi serta tidak adanya frekuensi latihan dalam kesiapsiagaan yang tetap.
 | * Belum tersedianya jalur/rute evakuasi, peta evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya, sudah terdapat lokasi evakuasi di lapangan terbuka (lapangan kantor kecamatan)
* Tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk keadaan darurat serta telah memiliki unit SAR
* Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali .
 | * Pemerintah sebaiknya menyiapkan jalur/rute evakuasi, peta evakuasi serta rambu-rambu tanda bahaya agar masyarakat tidak kesulitan untuk menjangkau lokasi tersebut dan mengetahui lokasi mana saja yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi.
* Sudah sesuai, karena antara masyarakat dan pemerintah telah memiliki alokasi bahan dan perlengkapan untuk menghadapi bencana, namun perlu disimpan pada tempat yang aman dan disiapkan dalam satu tempat agar dapat dengan mudah diambil pada saat dibutuhkan
* Seharusnya perlu dilakukan simulasi bencana serta di sosialisasikan kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi serta mengadakan frekuensi latihan yang tetap dalam mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana.
 |
| 2 | Sistem Peringatan Bencana | Masyarakat sudah mendapatkan akses mengenai informasi peringatan bencana walaupun informasi tersebut bersumber dari media sosial. | Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional, | Seharusnya pemerintah menyediakan alat untuk sistem peringatan bencana yang dapat diakses oleh masyarakat agar masyarakat dapat mengetahui informasi kebencanaan yang terjadi di wilayahnya serta dapat diumumkan kepada masyarakat. |
| 3 | Mobilisasi Sumber Daya | Masyarakat masih kurang mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana | Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali serta belum adanya sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana | Seharusnya pemerintah mengadakan frekuensi latihan yang tetap dalam mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana serta perlu dilakukan simulasi bencana serta di sosialisasikan kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi  |
| **Kecamatan Bebesen** |
| 1 | Rencana Tanggap Darurat | * terdapat lokasi yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat evakuasi bencana
* sebanyak masyarakat telah menyiapkan kotak P3K serta memiliki keterampilan P3K namun belum menyiapkan semua peralatan dalam satu tempat
* Masyarakat belum mendapatkan akses pendidikan dan materi serta tidak adanya frekuensi latihan dalam kesiapsiagaan yang tetap.
 | * Belum tersedianya jalur/rute evakuasi, peta evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya, sudah terdapat lokasi evakuasi di lapangan terbuka (lapangan sanggamara, terminal labi-labi, kantor kecamatan)
* Tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk keadaan darurat serta telah memiliki unit SAR
* Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali .
 | * Pemerintah sebaiknya menyiapkan jalur/rute evakuasi, peta evakuasi serta rambu-rambu tanda bahaya agar masyarakat tidak kesulitan untuk menjangkau lokasi tersebut dan mengetahui lokasi mana saja yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi.
* Sudah sesuai, karena antara masyarakat dan pemerintah telah memiliki alokasi bahan dan perlengkapan untuk menghadapi bencana, namun perlu disimpan pada tempat yang aman dan disiapkan dalam satu tempat agar dapat dengan mudah diambil pada saat dibutuhkan
* Seharusnya perlu dilakukan simulasi bencana serta di sosialisasikan kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi serta mengadakan frekuensi latihan yang tetap dalam mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana.
 |
| 2 | Sistem Peringatan Bencana | Masyarakat sudah mendapatkan akses mengenai informasi peringatan bencana walaupun informasi tersebut bersumber dari media sosial. | Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional, | Seharusnya pemerintah menyediakan alat untuk sistem peringatan bencana yang dapat diakses oleh masyarakat agar masyarakat dapat mengetahui informasi kebencanaan yang terjadi di wilayahnya serta dapat diumumkan kepada masyarakat. |
| 3 | Mobilisasi Sumber Daya | Masyarakat masih kurang mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana | Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali serta belum adanya sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana | Seharusnya pemerintah mengadakan frekuensi latihan yang tetap dalam mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana serta perlu dilakukan simulasi bencana serta di sosialisasikan kepada masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi  |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

* 1. **Potensi dan Masalah Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

Berikut adalah uraian secara umum potensi dan masalah Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi di Kawasan Perkotaan Takengon yang didapatkan dari hasil identifikasi dan analisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi.

**Tabel IV.20**

**Potensi dan Masalah Terkait Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi di Kawasan Perkotaan Takengon**

| **Potensi** | **Masalah** |
| --- | --- |
| **Sebelum Terjadi Bencana** |
| **Faktor Pengetahuan Dan Sikap*** 63% masyarakat telah mengetahui bahwa Kawasan Perkotaan Takengon rawan terhadap bencana gempa
 | **Faktor Pengetahuan dan sikap*** 54% masyarakat telah mempertimbangkan risiko bencana gempa bumi dalam membangun rumah maupun tempat usaha.
 |
| **Faktor Kebijakan Dan Panduan****-** | **Faktor Kebijakan Dan Panduan*** 76% masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
 |
| **Faktor Rencana Tanggap Darurat*** 73% masyarakat tidak keberatan untuk menyiapkan perlengkapan siaga bencana tersebut
* 78% masyarakat telah mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi
 | **Faktor Rencana Tanggap Darurat*** 85% masyarakat belum menyiapkan cadangan makanan, alat penerangan dan alat komunikasi dalam satu tempat yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi.
* Belum tersedianya jalur/rute evakuasi, peta evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya,
* Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali
* 78% masyarakat belum membagi tugas saat terjadi bencana
* Untuk latihan kesiapsiagaan, 49% masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi
 |
| **Faktor Sistem Peringatan Bencana** - | **Faktor Sistem Peringatan Bencana*** Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional
 |
| **Faktor Mobilisasi Sumber daya*** 71% masyarakat memiliki kendaraan yang dapat digunakan untuk melakukan evakuasi
 | **Faktor Mobilisasi Sumber daya*** 49% masyarakat belum pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana
 |
| **Faktor Modal Sosial*** 64% masyarakat mengikuti organisasi kemasyarakatan
 | **Faktor Modal Sosial*** 68% organisasi tersebut belum melakukan kegiatan latihan simulasi kesiapsiagaan bencana
 |
| **Saat Terjadi Bencana** |
| **Faktor Pengetahuan Dan Sikap*** 87% masyarakat segera menuju kelapangan terbuka atau berlindung ke tempat yang aman apabila terjadi bencana gempa bumi.
 | **Faktor Pengetahuan Dan Sikap****-** |
| **Faktor Kebijakan Dan Panduan** | **Faktor Kebijakan Dan Panduan*** 76% masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi.
 |
| **Faktor Rencana Tanggap Darurat*** 68% masyarakat dapat menjangkau lokasi evakuasi
* Sudah terdapat lokasi evakuasi di lapangan terbuka (lapangan sanggamara, Lapangan SETDAKAB, Lapangan Musara Alun, terminal paya Ilang, terminal lama, terminal labi-labi, kantor kecamatan)
* Tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk keadaan darurat serta telah memiliki unit SAR
 | **Faktor Rencana Tanggap Darurat*** 26% masyarakat belum menyiapkan peralatan P3K
 |
| **Faktor Sistem Peringatan Bencana*** Masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi
 | **Faktor Sistem Peringatan Bencana*** Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional
 |
| **Faktor Mobilisasi Sumber daya*** Semua masyarakat saling kenal antar rumah tangga dan siap membantu pada saat terjadi bencana.
* 53% masyarakat sepakat untuk melakukan latihan simulasi dan memantau kegiatan siaga bencana gempa bumi secara reguler agar dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan dari bencana tersebut
 | **Faktor Mobilisasi Sumber daya*** 64% masyarakat belum mengalokasikan dana jika terjadi
* 71% masyarakat menjawab belum adanya usaha pihak pemerintah baik secara kabupaten maupun kecamatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini dapat diketahui dengan jarangnya pemerintah melakukan sosialisasi atau latihan simulasi dalam menghadapi bencana gempa bumi.
 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

Secara umum, masalah terkait kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi
2. Belum tersedianya jalur/rute evakuasi, peta evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya
3. Kegiatan simulasi/sosialisasi mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi belum optimal dilakukan oleh pemerintah
4. Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional.
5. Masyarakat belum menyiapkan cadangan makanan, alat penerangan dan alat komunikasi dalam satu tempat yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi.
6. Sebanyak masyarakat belum menyiapkan peralatan P3K
7. Masyarakat belum menyiapkan cadangan tabungan yang dapat digunakan jika terjadi bencana alam.
8. Belum adanya usaha pihak pemerintah baik secara kabupaten maupun kecamatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini dapat diketahui dengan jarangnya pemerintah melakukan sosialisasi atau latihan simulasi dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Sementara untuk potensi terkait kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon adalah sebagai berikut:

1. masyarakat telah mengetahui jenis, gejala dan apa yang perlu di lakukan jika terjadi bencana gempa bumi terjadi. Kondisi ini disebabkan oleh pengalaman yang terjadi selama ini, sehingga mereka dapat belajar dari kejadian yang telah terjadi beberapa waktu tahun terakhir.
2. sudah terdapat lokasi evakuasi di lapangan terbuka seperti (lapangan, terminal kantor kecamatan) yang dapat dijangkau oleh masyarakat
3. Untuk menjangkau Fasilitas - Fasilitas penting (Rumah sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom) para masyarakat dapat menjangkau Fasilitas - Fasilitas tersebut serta memiliki alamat dan nomor telepon fasilitas tersebut.
4. Sebanyak masyarakat sepakat untuk melakukan latihan simulasi dan memantau kegiatan siaga bencana gempa bumi secara reguler agar dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan dari bencana tersebut

peta

peta

peta

peta

* 1. **Arahan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi**

Perubahan paradigma penanggulangan bencana yaitu tidak lagi memandang penanggulangan bencana merupakan aksi pada saat situasi tanggap darurat tetapi penanggulangan bencana lebih diprioritaskan pada fase pra bencana yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana. Sehingga semua kegiatan yang berada dalam lingkup pra bencana lebih diutamakan. Dalam penanggulangan bencana berbasis masyarakat, upaya yang dilakukan oleh masyarakat adalah anggota masyarakat secara terorganisir baik sebelum, saat dan sesudah bencana dengan menggunakan sumber daya yang mereka miliki semaksimal mungkin untuk mencegah, mengurangi, menghindari dan memulihkan diri dari dampak bencana.

LIPI-UNESCO (2006) memberikan penjelasan tentangarahan kesiapsiagaan yang digunakan pada kajian kerangka penilaian tingkat kesiapsiagaan masyarakat di sini lebih ditekankan pada menyiapkan kemampuan untuk dapat melaksanakan kegiatan tanggap darurat secara cepat dan tepat. Kegiatan tanggap darurat meliputi langkah-langkah tindakan sesaat sebelum bencana, seperti: peringatan dini (bila memungkinkan) meliputi penyampaian peringatan dan tanggapan terhadap peringatan; tindakan saat kejadian bencana, seperti: melindungi/ menyelamatkan diri, melindungi nyawa dan beberapa jenis benda berharga, tindakan evakuasi; dan tindakan yang harus dilakukan segera setelah terjadi bencana, seperti: SAR, evakuasi, penyediaan tempat berlindung sementara, perawatan darurat, dapur umum, bantuan darurat, survei untuk mengkaji kerusakan dan kebutuhan-kebutuhan darurat serta perencanaan untuk pemulihan segera (infrastruktur kritis, sarana sosial, seperti: pendidikan dan tempat ibadah).

* + 1. **Arahan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi Pada Fase Sebelum Terjadi Bencana Gempa Bumi**

Dalam penyusunan arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada fase sebelum terjadi bencana di dapatkan dari hasil integrasi antara panduan normatif terhadap kondisi eksisting. Berikut ini akan diuraikan arahan mengenai kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon pada saat sebelum terjadi bencana.

**Tabel IV.21**

**Matriks Integrasi Arahan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi Pada Fase Sebelum Terjadi Bencana**

| **No.** | **Faktor Kesiapsiagaan** | **Normatif** | **Kondisi Eksisting** | **Permasalahan** | **Arahan Kesiapsiagaan** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Pengetahuan dan Sikap | Pengetahuan yang dimiliki mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka yang bertempat tinggal di daerah yang rentan terhadap bencana alam. Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor pengetahuan dan sikap adalah sebagai berikut :1. Memberikan pemahaman tentang bencana alam yang terjadi
2. Memberikan pemahaman tentang kerentanan wilayah tempat masyarakat tinggal terhadap bencana gempa bumi dengan cara membuat peta rawan bencana alam yang selanjutnya disosialisasikan kepada masyarakat.
3. Memberikan pemahaman tentang tindakan penyelamatan saat terjadi bencana alam

*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006)* | 1. Sebanyak 63% masyarakat telah mengetahui bahwa Kawasan Perkotaan Takengon rawan terhadap bencana gempa
2. Sebanyak 54% masyarakat telah mempertimbangkan risiko bencana gempa bumi dalam membangun rumah maupun tempat usaha
3. Sebanyak 87% masyarakat segera menuju kelapangan terbuka atau berlindung ke tempat yang aman apabila terjadi bencana gempa bumi.
 | 1. Masih terdapatnya masyarakat yang tidak mengetahui bahwa Kawasan Perkotaan Takengon rawan terhadap bencana gempa
2. Masih terdapatnya masyarakat yang tidak mempertimbangkan risiko bencana gempa bumi dalam membangun rumah maupun tempat usaha
 | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor pengetahuan dan sikap adalah sebagai berikut :1. Memberikan pemahaman tentang bencana alam yang terjadi di Kawasan Perkotaan Takengon dengan cara melakukan sosialisasi kepada masyarakat.
2. Memberikan pemahaman tentang kerentanan wilayah tempat masyarakat tinggal terhadap bencana gempa bumi dengan cara membuat peta rawan bencana alam yang selanjutnya disosialisasikan kepada masyarakat.
3. Memberikan pemahaman tentang tindakan penyelamatan saat dan setelah terjadi bencana alam di Kawasan Perkotaan Takengon dengan cara melakukan sosialisasi kepada masyarakat.
 |
| 2 | Kebijakan dan Panduan | Kebijakan dan panduan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam. Kebijakan kesiapsiagaan bencana alam sangat penting dan merupakan upaya konkret untuk melaksanakan kegiatan siaga bencana. Kebijakan yang signifikan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan meliputi: pendidikan publik, *emergency planning*, sistim peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya, termasuk pendanaan, organisasi pengelola, SDM dan Fasilitas - Fasilitas penting untuk kondisi darurat bencana.Kebijakan-kebijakan dituangkan dalam berbagai bentuk, seperti: SK atau Perda yang disertai dengan *job descripti*on yang jelas. Agar kebijakan dapat diimplementasikan dengan optimal, maka dibutuhkan panduan- panduan operasionalnya.*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006)* | masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi. | masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi. | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor kebijakan dan panduan adalah sebagai berikut :Di tingkat pemerintah, kebijakan kesiapsiagaan bencana dilakukan antara lain melalui:1. Pendidikan kesiapsiagaan masyarakat
2. Prosedur tetap untuk rencana tanggap darurat
3. Prosedur tetap untuk sistem peringatan bencana
4. Bagaimana aliran dana diatur
5. Organisasi/lembaga apa saja yang bertanggungjawab beserta deskripsi kerja masing-masing lembaga
6. Bagaimana koordinasi antar organisasi/lembaga berjalan apabila terjadi bencana.

Di dalam keluarga, kebijakan terkait kesiapsiagaan bencana dilihat melalui:1. Ada tidaknya kesepakatan keluarga mengenai tempat evakuasi atau paling tidak keluarga sudah mengetahui ke mana akan evakuasi dalam kondisi darurat bencana.
2. Ada tidaknya kesepakatan keluarga untuk mengikuti atau berpartisipasi dalam latihan kesiapsiagaan atau simulasi evakuasi yang dilakukan oleh pemerintah maupun lembaga lainnya.
 |
| 3 | Rencana Tanggap Darurat | Rencana tanggap darurat ini adalah situasi dimana masyarakat memastikan bagaimana pembagian kerja sumber daya yang ada pada saat bencana. Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor rencana tanggap darurat adalah sebagai berikut :1. Adanya kontribusi seluruh stakeholder dalam merencanakan penyediaan kebutuhan dasar masyarakat untuk keadaan darurat
2. Adanya akses dari pemerintah atau stakeholder lain untuk distribusi kebutuhan dasar serta peralatan dan perlengkapan kepada korban
3. Adanya kontribusi dari pemerintah atau stakeholder dalam penyediaan, penyimpanan dan distribusi kebutuhan dasar serta peralatan dan perlengkapan untuk keadaan darurat bencana
4. Keberadaan dan kapasitas fasilitas- fasilitas penting
5. Tersedianya rencana untuk mensosialisasikan peta/tempat/ bangunan/rute evakuasi kepada masyarakat
6. Tersedianya nomor *hot Line* informasi bencana
7. Adanya akses terhadap pendidikan kesiapsiagaan bencana
8. Latihan dan simulasi secara reguler (publik dan instansi)

*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006; Sutton dan Tierney, 2006)* | 1. Sebanyak 73% masyarakat tidak keberatan untuk menyiapkan perlengkapan siaga bencana tersebut
2. Sebanyak 78% masyarakat telah mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi
3. Sebanyak 83% masyarakat belum menyiapkan cadangan makanan, alat penerangan dan alat komunikasi dalam satu tempat yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi.
4. Belum tersedianya jalur/rute evakuasi, peta evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya,
5. Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali sehingga sebanyak masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi
6. Sebanyak 78% masyarakat belum membagi tugas saat terjadi bencana
 | 1. Sebanyak 85% masyarakat belum menyiapkan cadangan makanan, alat penerangan dan alat komunikasi dalam satu tempat yang dapat digunakan jika terjadi bencana gempa bumi.
2. Belum tersedianya jalur/rute evakuasi, peta evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya,
3. Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali sehingga sebanyak masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi
4. Sebanyak 78% masyarakat belum membagi tugas saat terjadi bencana
 | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor rencana tanggap darurat adalah sebagai berikut :1. Masyarakat menyiapkan peralatan darurat dan surat berharga dalam satu wadah/tas sehingga mudah dibawa jika terjadi bencana gempa bumi.
2. Pemerintah baik di tingkat kabupaten atau di tingkat kecamatan memberikan publikasi kepada masyarakat melalui media mengenai upaya-upaya atau tindakan yang ha harus dilakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi di tempat-tempat umum.
3. Menyiapkan jalur/rute evakuasi, peta evakuasi serta rambu-rambu tanda bahaya agar masyarakat tidak kesulitan untuk menjangkau lokasi tersebut dan mengetahui lokasi mana saja yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi.
4. Melakukan simulasi bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang di sosialisasikan kepada masyarakat serta mengadakan frekuensi latihan yang tetap dalam mengadakan pelatihan kesiapsiagaan bencana.
 |
| 4 | Sistem Peringatan Bencana | Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor sistim peringatan bencana ini meliputi1. tanda peringatan tradisional dan teknologi
2. distribusi informasi akan terjadinya bencana

Dengan peringatan bencana ini, masyarakat dapat melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan. Untuk itu diperlukan latihan dan simulasi, apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, ke mana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu, sesuai dengan lokasi dimana masyarakat sedang berada saat terjadinya peringatan.*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006; International Strategy for Disaster Reduction 2005)* | 1. Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional
2. Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali sehingga sebanyak masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi
 | 1. Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional
2. Pernah melakukan simulasi bencana (2012), tetapi sudah lama tidak pernah dilakukan kembali sehingga sebanyak masyarakat tidak mendapatkan akses untuk mendapatkan informasi apabila terdapat kegiatan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi
 | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor sistim peringatan bencana adalah sebagai berikut :1. Pemerintah kabupaten dapat bekerja sama dengan pemerintah pusat atau dengan pihak-pihak terkait kebencanaan gempa bumi yang memiliki sistem peringatan dini seperti BMKG dan PVMBG sehingga pemerintah dan masyarakat dapat menerima informasi secara langsung.
2. Mengoptimalkan sarana-sarana yang ada untuk peringatan bencana dan penyebaran informasi mengenai bencana seperti menggunakan pengeras suara masjid/mushola serta mengembangkan kembali budaya tradisional dalam memberikan informasi di lingkungan masyarakat untuk keadaan-keadaan darurat karena tidak adanya sistem peringatan bencana
 |
| 5 | Mobilisasi Sumber daya | Mobilisasi sumber daya pada saat sebelum terjadi bencana gempa bumi adalah sebagai berikut:1. Pemerintah memberikan bimbingan teknis dan penyediaan bahan dan materi kesiapsiagaan bencana alam kepada masyarakat
2. Sumber Daya Manusia, termasuk ketersediaan personel dan relawan, keterampilan dan keahlian :
* Jumlah anggota/personil yang dapat dialokasikan dan dimobilisasi untuk kegiatan kesiapsiagaan bencana
* Jumlah relawan dan jumlah yang terlatih untuk kesiapsiagaan

*(Sumber : Sutton dan Tierney, 2006)* | 1. Sebanyak 49% masyarakat belum pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana
2. Sebanyak 71% masyarakat memiliki kendaraan yang dapat digunakan untuk melakukan evakuasi
 | 1. Sebanyak 49% masyarakat belum pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana
 | Arahan Mobilisasi sumber daya pada saat sebelum terjadi bencana gempa bumi adalah sebagai berikut:1. Pemerintah memberikan bimbingan teknis dan penyediaan bahan dan materi kesiapsiagaan bencana alam kepada masyarakat
2. Sumber Daya Manusia, termasuk ketersediaan personel dan relawan, keterampilan dan keahlian :
* Jumlah anggota/personil yang dapat dialokasikan dan dimobilisasi untuk kegiatan kesiapsiagaan bencana
* Jumlah relawan dan jumlah yang terlatih untuk kesiapsiagaan
 |
| 6 | Modal Sosial | Masyarakat atau individu yang memiliki ikatan sosial yang lebih baik antara satu dengan yang lainnya akan lebih mudah dalam melakukan kesiapsiagaan yang ada. Selain itu modal sosial yang baik di antara masyarakat di wilayah yang rentan terhadap bencana akan mengurangi kerentanan itu sendiri.Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor modal sosial pada saat sebelum terjadi bencana gempa bumi adalah sebagai berikut:1. Adanya kontribusi dari organisasi masyarakat untuk mensosialisasikan upaya untuk kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi.
2. Bekerja sama bersama pemerintah dan masyarakat untuk melakukan kegiatan pelatihan dan simulasi bencana.

*(Sumber : Sutton dan Tierney, 2006)* | 1. Sebanyak 64% Masyarakat mengikuti organisasi kemasyarakatan
2. Sebanyak 68% Organisasi tersebut belum melakukan kegiatan latihan simulasi kesiapsiagaan bencana
 | Sebanyak 68% Organisasi tersebut belum melakukan kegiatan latihan simulasi kesiapsiagaan bencana | Arahan Modal sosial pada saat sebelum terjadi bencana gempa bumi adalah sebagai berikut:1. Adanya kontribusi dari organisasi masyarakat untuk mensosialisasikan upaya untuk kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi.
2. Bekerja sama bersama pemerintah dan masyarakat untuk melakukan kegiatan pelatihan dan simulasi bencana.
 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*

* + 1. **Arahan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi Pada Fase Saat Terjadi Bencana Gempa Bumi**

Dalam penyusunan arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada fase saat terjadi bencana di dapatkan dari hasil integrasi antara panduan normatif terhadap kondisi eksisting. Berikut ini akan diuraikan arahan mengenai kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi di Kawasan Perkotaan Takengon pada saat terjadi bencana.

**Tabel IV.22**

**Matriks Integrasi Arahan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Gempa Bumi Pada Fase Saat Terjadi Bencana**

| **No.** | **Faktor Kesiapsiagaan** | **Normatif** | **Kondisi Eksisting** | **Permasalahan** | **Arahan Kesiapsiagaan** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Pengetahuan dan Sikap | Pengetahuan terhadap bencana merupakan alasan utama seseorang untuk melakukan kegiatan perlindungan atau upaya kesiapsiagaan yang ada. Pengetahuan yang dimiliki mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka yang bertempat tinggal di daerah yang rentan terhadap bencana alam. Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor pengetahuan dan sikap adalah sebagai berikut :1. Memberikan pemahaman tentang tindakan penyelamatan saat terjadi bencana alam

*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006)* | Sebanyak 87% masyarakat segera menuju kelapangan terbuka atau berlindung ke tempat yang aman apabila terjadi bencana gempa bumi. | - | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor pengetahuan dan sikap adalah sebagai berikut :1. Memberikan pemahaman tentang tindakan penyelamatan saat terjadi bencana alam di Kawasan Perkotaan Takengon dengan cara melakukan sosialisasi kepada masyarakat.
 |
| 2 | Kebijakan dan Panduan | Kebijakan dan panduan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam. Kebijakan kesiapsiagaan bencana alam sangat penting dan merupakan upaya konkret untuk melaksanakan kegiatan siaga bencana. Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor kebijakan dan panduan adalah sebagai berikut :1. Tersedianya kebijakan dan panduan tentang organisasi pengelola bencana rencana aksi untuk tanggap darurat, sistim peringatan bencana, mobilisasi sumber daya, dan Pendidikan masyarakat

*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006)* | masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi. | masyarakat tidak mengetahui adanya peraturan daerah menangani kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi serta masih kurangnya Panduan - Panduan dalam menghadapi bencana gempa bumi jika bencana gempa bumi terjadi. | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor kebijakan dan panduan adalah sebagai berikut :1. Tersedianya kebijakan dan panduan tentang organisasi pengelola bencana rencana aksi untuk tanggap darurat, sistim peringatan bencana, mobilisasi sumber daya, dan Pendidikan masyarakat
	* Alokasi dana untuk kesiapsiagaan bencana
	* Adanya kebijakan lain yang mendukung kesiapsiagaan bencana (seperti: RTRW, Renstra, IMB)
2. Tersedianya peraturan yang berkaitan dengan:
* Organisasi pengelola bencana dan prosedur tetap pelaksanaan
* Tempat-tempat evakuasi dan gedung- gedung/bangunan untuk penyelamatan sementara, pengecekan dan pemeliharaan gedung-gedung tempat evakuasi
* Pemenuhan kebutuhan dasar (penyediaan, penyimpanan dan distribusi dalam keadaan darurat) dan prosedur tetap pelaksanaan
* Sistim peringatan bencana dan prosedur tetap pelaksanaan
 |
| 3 | Rencana Tanggap Darurat | Rencana tanggap darurat adalah suatu rencana yang dimiliki oleh individu atau masyarakat dalam menghadapi keadaan darurat di suatu wilayah akibat bencana alam. Rencana tanggap darurat sangat penting terutama pada hari pertama terjadi bencana atau masa dimana bantuan dari pihak luar belum datang. Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor rencana tanggap darurat adalah sebagai berikut :1. Tersedianya rencana keluarga untuk keadaan darurat
2. Tersedianya tempat-tempat evakuasi atau gedung-gedung/bangunan tempat pengungsian
3. Tersedianya Peta-Peta bahaya, peta evakuasi, rambu- rambu tanda bahaya dan rute/jalur evakuasi
4. Tersedianya posko bencana dan prosedur tetap pelaksanaan
5. Tersedianya unit SAR dan prosedur tetap
6. Tersedianya rencana untuk pertolongan pertama korban (obat- obatan, tenaga medis, peralatan/ambulans)
7. Tersedianya rencana untuk penyelamatan korban bencana dan transportasi/sistim ambulans
 | 1. Sebanyak 68% masyarakat dapat menjangkau lokasi evakuasi
2. Sudah terdapat lokasi evakuasi di lapangan terbuka (lapangan sanggamara, Lapangan SETDAKAB, Lapangan Musara Alun, terminal paya Ilang, terminal lama, terminal labi-labi, kantor kecamatan)
3. Tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk keadaan darurat serta telah memiliki unit SAR
4. Sebanyak 26% masyarakat belum menyiapkan peralatan P3K
 | 1. Sudah terdapat lokasi evakuasi di lapangan terbuka (lapangan sanggamara, Lapangan SETDAKAB, Lapangan Musara Alun, terminal paya Ilang, terminal lama, terminal labi-labi, kantor kecamatan)
2. Sebanyak masyarakat belum menyiapkan peralatan P3K
 | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor rencana tanggap darurat adalah sebagai berikut :1. Menyiapkan jalur/rute evakuasi, peta evakuasi serta rambu-rambu tanda bahaya agar masyarakat tidak kesulitan untuk menjangkau lokasi tersebut dan mengetahui lokasi mana saja yang dapat digunakan sebagai tempat evakuasi.
2. Masyarakat dapat melakukan upaya kesiapsiagaan secara mandiri di lingkungan *gampong* seperti koordinasi untuk penentuan lokasi evakuasi yang aman dan dapat dengan mudah dijangkau jika terjadi bencana alam.
3. Masyarakat dapat menambah keterampilan untuk kondisi darurat bencana seperti keterampilan pertolongan pertama (P3k) dan keterampilan evakuasi sehingga tidak harus bergantung kepada tim penyelamat dan jumlah korban jiwa dapat ditekan.
4. Tersedianya unit SAR dan prosedur tetap
5. Tersedianya rencana untuk pertolongan pertama korban (obat-obatan, tenaga medis, peralatan/ambulans)
6. Tersedianya rencana untuk penyelamatan korban bencana dan transportasi/sistim ambulans
 |
| 4 | Sistem Peringatan Bencana | Tersedianya tanda peringatan dan distribusi informasi dapat terjadi melalui mekanisme dari mulut ke mulut/ pesan lisan, atau menggunakan alat-alat tradisional seperti kentungan-lonceng-beduk dan sebagainya, juga peralatan komunikasi lain, tanda alarm seperti sirene yang sudah disepakati bersama dapat menjadi alat penyampai pesan yang efektif.*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006; International Strategy for Disaster Reduction 2005)* | 1. Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional
2. Masyarakat lebih sering mendapatkan informasi tentang kebencanaan yang terjadi di wilayahnya melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi
 | 1. Belum adanya sistem peringatan bencana baik berbasis teknologi maupun tradisional
2. Masyarakat lebih sering mendapatkan informasi tentang kebencanaan yang terjadi di wilayahnya melalui siaran TV, radio dan informasi dari media sosial jika terjadi bencana gempa bumi
 | Adapun arahan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor rencana tanggap darurat adalah sebagai berikut1. Pemerintah memiliki kemampuan menyiapkan peringatan secara nasional-lokal
2. Pemerintah memiliki kemampuan menyampaikan peringatan dari tingkat pusat dan tingkat pemerintahan lainnya
3. Pemerintah memiliki kemampuan menyampaikan kepada masyarakat
4. Pemerintah memiliki kemampuan menerima peringatan dan melakukan tindakan berdasarkan peringatan :
* Punya alat penerima pesan (radio/TV dsb.
* Mampu melihat/mendengar tanda peringatan
* Memahami arti dari setiap tanda peringatan
* Memahami tindakan apa yang harus diambil
* Faktor apa saja yang mempengaruhi pemanfaatan peringatan
1. Pelatihan/geladi/simulasi
 |
| 5 | Mobilisasi Sumber daya | Adapun kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi pada faktor mobilisasi sumber daya pada saat terjadi bencana gempa bumi adalah sebagai berikut:1. Adanya sumber dana, alokasi dan mobilisasi dana untuk mendukung kesiapsiagaan masyarakat
2. Kesepakatan instansi-instansi pemerintah untuk memobilisasi sumber daya (dana/peralatan/petugas) dan prosedur tetap pelaksanaan
3. Kesepakatan antara instansi-instansi pemerintah dengan masyarakat di lokasi bencana
4. Tersedianya mekanisme untuk mengelola sumber daya dari luar (pihak swasta, donatur, NGO, relawan)
5. Tersedianya protokol untuk komunikasi dan koordinasi antar instansi dan lembaga pemerintah
6. Tersedianya protokol untuk komunikasi publik yang berkaitan dengan informasi keadaan darurat (secara reguler dan bertanggung jawab)
7. Tersedianya jaringan kerja di luar pemerintah untuk memobilisasi sektor swasta dan NGO dalam merespons keadaan darurat bencana
8. Tersedianya rencana untuk mengintegrasikan materi kesiapsiagaan bencana ke dalam setiap rencana pembangunan
9. Tersedianya rencana untuk melakukan monev dan menindaklanjuti hasil monev

*(Sumber : LIPI-UNESCO, 2006)* | 1. Semua masyarakat saling kenal antar rumah tangga dan siap membantu pada saat terjadi bencana.
2. Sebanyak 53% masyarakat sepakat untuk melakukan latihan simulasi dan memantau kegiatan siaga bencana gempa bumi secara reguler agar dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan dari bencana tersebut
3. Sebanyak 64% masyarakat belum mengalokasikan dana jika terjadi
4. Sebanyak 71% masyarakat menjawab belum adanya usaha pihak pemerintah baik secara kabupaten maupun kecamatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini dapat diketahui dengan jarangnya pemerintah melakukan sosialisasi atau latihan simulasi dalam menghadapi bencana gempa bumi.
 | 1. Sebanyak 64% masyarakat belum mengalokasikan dana jika terjadi
2. Sebanyak 71% masyarakat menjawab belum adanya usaha pihak pemerintah baik secara kabupaten maupun kecamatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, hal ini dapat diketahui dengan jarangnya pemerintah melakukan sosialisasi atau latihan simulasi dalam menghadapi bencana gempa bumi.
 | Arahan mobilisasi sumber daya pada saat terjadi bencana gempa bumi adalah sebagai berikut:1. Adanya sumber dana, alokasi dan mobilisasi dana untuk mendukung kesiapsiagaan masyarakat pada kondisi darurat.
2. Kesepakatan instansi-instansi pemerintah untuk memobilisasi sumber daya (dana/peralatan/petugas) dan prosedur tetap pelaksanaan
3. Kesepakatan antara instansi-instansi pemerintah dengan masyarakat di lokasi bencana
4. Tersedianya rencana untuk mengintegrasikan materi kesiapsiagaan bencana ke dalam setiap rencana pembangunan
5. Tersedianya rencana untuk melakukan monev dan menindaklanjuti hasil monev
 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2017*