**BAB IV**

**ANALISIS**

Untuk mengetahui seberapa siap masyarakat di wilayah studi terhadap bencana gempa dan tsunami, dilakukan penilaian tingkat kesiapsiagaan berdasarkan jawaban-jawaban yang diberikan oleh responden terhadap masing-masing indikator yang sudah di tentukan. Selain itu untuk mendapatkan informasi lebih lanjut, dilakukan analisis korelasi yang memperlihatkan hubungan antara besarnya tingkat kesiapsiagaan terhadap bencana dengan karakteristik dasar responden.

**4.1 Penilaian Kesiapsiagaan**

**4.1.1 Penilaian Kesiapsiagaan Kecamatan Cipatujah**

Untuk mengetahui kesiapsiagaan di Kecamatan Cipatujah, hal pertama yang dilakukan ialah melakukan penilaian dari setiap indikator. Penilaian dari setiap indikator dapat dilihat dari gabungan nilai dari seluruh responden pada indikator tertentu. Nilai tersebut kemudian dibagi kedalam tingkatan kelas untuk melihat perbandingan antara satu indikator dengan indikator lainnya. Jumlah responden di Kecamatan Cipatujah ini adah 33 responden. Adapun pembagian kelas untuk penilaian indikator dilakukan melalui Rumus Sturgess sebagai berikut.

**K = 1 + 3,3 Log 33 = 6,011**

Banyaknya kelas dibulatkan menjadi 6 karena merupakan data diskrit atau tidak berbentuk pecahan. Sedangkan besarnya rentang diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

**I =**

Dimana : I = Lebar Interval

R = Rentang (beda nilai tertinggi dengan nilai terendah)

K = Banyaknya kelas

149

**I = (33 – 0)/6 = 5,5**

Untuk melihat penilaian dari masing-masing indikator, maka dapat dicari kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Cipatujah. Untuk lebih memudahkan penilaian, setiap kriteria nilai indikator diberi skor tertentu sesuai dengan tingkatannya. Berdasarkan perhitungan tersebut, didapat pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.1**

**Pembagian Kelas dan Skor Untuk Penilaian Per Indikator**

**Kecamatan Cipatujah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Interval** | **Kriteria** | **Skor** |
| 0 - 5,5 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 5,6 - 11,1 | Tidak Baik | 2 |
| 11,2 - 16,7 | Kurang | 3 |
| 16,8 - 22,3 | Cukup | 4 |
| 22,4 - 27,9 | Baik | 5 |
| 28,0 - 35,5 | Sangat Baik | 6 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Kriteria indikator yang sudah diberikan skor ditampilkan pada Tabel IV.2 berikut ini.

**Tabel IV.2**

**Penilaian Per Indikator Kesiapsiagaan Masyarakat**

**Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Kecamatan Cipatujah**

| **Faktor** | **Sub-Faktor** | **Indikator** | **Nilai** | **Kriteria** | **Skor** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pengetahuan dan sikap | Pengetahuan | 1) Pemahaman tentang bencana alam | 9 | Tidak Baik | 2 |
| 2) Pemahaman tentang gempa bumi | 11,42 | Kurang | 3 |
| 3) Pemahaman tentang tsunami | 5,6 | Tidak Baik | 2 |
| 4) Mengetahui kerentanan wilayah terhadap bencana | 11 | Tidak Baik | 2 |
| Sikap | 5) Sikap dan kepedulian terhadap resiko bencana | 16 | Kurang | 3 |
| **Pengetahuan dan sikap** | | | | **Tidak Baik** | **2,4** |
| Rencana tanggap darurat | Rencana keluarga untuk merespon keadaan darurat | 6) Terdapat rencana penyelamatan keluarga (siapa melakukan apa) bila terjadi kondisi darurat | 6 | Tidak Baik | 2 |
| 7) Terdapat anggota keluarga yang mengetahui apa yang harus dilakukan untuk evakuasi | 10 | Tidak Baik | 2 |
| Rencana evakuasi | 8) Adanya kerabat/keluarga/teman yang menyediakan tempat pengungsian sementara dalam keadaan darurat | 28 | Sangat Baik | 6 |
| 9) Tersedia tempat, jalur evakuasi, dan tempat berkumpulnya keluarga | 5,8 | Tidak Baik | 2 |
| 10) Terdapat lokasi evakuasi yang mudah dijangkau warga | 9 | Tidak Baik | 2 |
| Pertolongan pertama, penyelamatan, kesehatan dan keamanan | 11) Tersedia kotak P3K/obat-obatan penting untuk pertolongan pertama keluarga | 28 | Sangat Baik | 6 |
| 12) Adanya anggota keluarga yang memiliki keterampilan pertolongan pertama/ P3K | 28 | Sangat Baik | 6 |
| 13) Adanya anggota keluarga yang pernah mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi | 8 | Tidak Baik | 2 |
| Pemenuhan kebutuhan dasar | 14) Tesedianya kebutuhan dasar untuk keadaan darurat (mis: makanan siap saji seperlunya) | 23 | Baik | 5 |
| 15) Tersedianya alat komunikasi alternatif keluarga (HP/Radio/HT) | 33 | Sangat Baik | 6 |
| 16) Tersedianya alat penerangan alternatif pada saat darurat (senter/lampu/genset) | 28 | Sangat Baik | 6 |
| Peralatan dan perlengkapan | 17) Perlengkapan sudah disiapkan dalam satu wadah/tas yang siap bawa | 22 | Cukup | 4 |
| 18) Keluarga tidak keberatan untuk menyiapkan perlengkapan siaga bencana | 28 | Sangat Baik | 6 |
| Fasilitas-Fasilitas Penting (Rumah sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom) | 19) Tersedianya alamat/no, telpon rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN, Telkom | 17 | Cukup | 4 |
| Latihan kesiapsiagaan | 20) Tersedia akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan bencana | 12 | Kurang | 3 |
| 21) Terdapat frekuensi latihan tetap | 9 | Tidak Baik | 2 |
| **Rencana tanggap darurat** | | | | **Cukup** | **4** |
| Sistem peringatan bencana | Tradisional | 22) Keluarga memiliki sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana dari sumber tradisional dan lokal maupun berbasis teknologi | 17,29 | Cukup | 4 |
| Teknologi |
| Diseminasi peringatan dan mekanisme | 23) Adanya akses untuk mendapatkan informasi peringatan bencana | 33 | Sangat Baik | 6 |
| **Sistem peringatan bencana** | | | | **Baik** | **5** |
| Mobilisasi sumberdaya | SDM | 24) Kelurga pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana | 12 | Kurang | 3 |
| 25) Pemahaman terhadap materi kesiapsiagaan bencana jika pernah mendapatkan materi terkait | 7 | Tidak Baik | 2 |
| 26) Terdapat sarana transportasi untuk evakuasi keluarga | 30 | Sangat Baik | 6 |
| Jaringan sosial | 27) Tersedianya jaringan sosial (keluarga/kerabat/teman) yang siap membantu pada saat darurat bencana | 22,5 | Baik | 5 |
| **Mobilisasi sumberdaya** | | | | **Cukup** | **4** |
| Modal Sosial | Mengikuti organisasi | 28) Mengikuti organisasi-organisasi seperti organisasi keagamaan dan organisasi kepemudaan. | 27 | Baik | 5 |
| **Modal Sosial** | | | | **Baik** | **5** |
| **Jumlah** | | | | | **107** |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Hasil penjumlahan tingkat kepentingan dari seluruh indikator ialah 107. Untuk mengetahui tingkatan hasil tersebut, dilakukan pembagian kelas berdasarkan prefrensi peneliti dengan interval kelas yang berbeda jika dibandingkan pada penggunaan Rumus Sturgess. Dengan rentang Skor 1 – 3 dan jumlah indikator 28, maka didapat nilai tertinggi yang mungkin didapat adalah 168 dan nilai terendah adalah 28.

I = = = 46,67 ≈ 47

Dari perhitungan tersebut didapat kelas interval sebagai berikut.

**Tabel IV.3**

**Intepretasi Interval Nilai Kesiapsiagaan**

**Di Kecamatan Cipatujah**

| **Interval** | **Kriteria** |
| --- | --- |
| 0 - 47 | Tidak Siap |
| 48 - 95 | Cukup Siap |
| > 96 | Siap |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Dengan intepretasi seperti Tabel IV.3, nilai 107 masuk kedalam kriteria siap. Berdasarkan analisis diatas, didapatkan hasil bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya adalah siap. Jika dilihat dari masing-masing faktor bahwa faktor pengetahuan dan sikap termasuk kedalam kriteria tidak baik. Faktor rencana tanggap darurat dan mobilisasi sumberdaya termasuk kedalam kriteria cukup. Sedangkan sistem peringatan bencana dan modal sosial termasuk dalam kriteria baik.

**A. Kesiapsiagaan dari Faktor Pengetahuan dan Sikap**

Dilihat dari faktor pengetahuan, sebagian besar masyarakat di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya menganggap bencana alam sebagai takdir Tuhan, bencana yang disebabkan oleh alam, serta bahaya alam yang terjadi di permukiman manusia. Pilihan jawaban terbanyak ialah yang menganggap bencana alam sebagai takdir yaitu sebanyak 14 responden. Sementara itu banyaknya jawaban yang menyebutkan bahwa bencana alam sebagai bahaya alam yang terjadi di permukiman manusia karena bencana tersebut terjadi di permukiman.

Mengenai rawan tidaknya di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya terhadap bencana gempa bumi dan tsunami, terdapat perbedaan pendapat diantara masyarakat. Persepsi tersebut memiliki pengaruh penting karena akan berpengaruh terhadap sikap dan tindakan yang diambil oleh masyarakat dalam menghadapi resiko bencana. Persentase dari masing-masing pendapat tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.1.

**Gambar 4.1**

**Persepsi Masyarakat Terkait Kerawanan Kecamatan Cipatujah**

**Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami**

*Sumber : Hasil Survey, 2015*

Untuk pemahaman mengenai penyebab bencana gempa bumi, sebagian besar responden setuju bahwa gempa bumi disebabkan oleh pergeseran kerak bumi. Sedangkan pilihan jawaban untuk penyebab bencana tsunami adalah gempa yang terjadi di bawah laut. Namun, jawaban yang paling banyak tentang penyebab gempa bumi dan tsunami responden banyak yang menyebutkan tidak tahu. Untuk bangunan tahan gempa, sebagian besar responden menjawab bangunan yang memiliki pondasi yang kuat dan tertanam cukup dalam. Sementara untuk bangunan yang lebih tahan tsunami, jawaban terbanyak yang dipilih adalah bangunan dengan struktur yang kokoh. Namun demikian banyak juga yang menganggap bahwa tidak ada bangunan yang tahan terhadap tsunami, karena dipastikan bangunan tersebut akan rusak jika terkena tsunami.

Berdasarkan hasil survei, diketahui bahwa sebanyak 18 responden biasanya segera berlari keluar rumah/bangunan jika terjadi gempa. Sebagian besar mengatakan bahwa saat terjadi gempa mereka biasanya tidak memikirkan untuk membawa harta benda. Ada juga yang memilih untuk berlari menuju lapangan terbuka. Hal ini berarti masyarakat sudah mengetahui apa yang sebaiknya dilakukan, walaupun masih terdapat responden yang menjawab diam saja dirumah hingga gempa selesai atau keluar rumah sampai gempa reda.

Masyarakat juga menganggap yang seharusnya dilakukan jika terjadi gempa bumi ialah segera menuju lapangan terbuka atau berlindung di tempat yang aman. Umumnya pengetahuan dasar mengenai bencana alam dan tindakan apa yang seharusnya dilakukan diketahui oleh masyarakat dari siaran TV. Beberapa responden juga mengatakan bahwa terdapat siaran radio lokal yang terkadang memberitakan mengenai kebencanaan, namun tidak semua warga menikmatinya sehingga tidak banyak yang mengetahui informasi dari sana. Untuk koran dan majalah, sangat sedikit masyarakat yang membelinya atau berlangganan disebabkan keterbatasan ekonomi. Sedangkan jawaban terbanyak kedua adalah dari saudara, kerabat atau teman. Oleh karena itu masih sangat diperlukan inisiatif dari pemerintah setempat untuk rutin melakukan sosialisasi sehingga masyarakat lebih siaga terhadap bencana.

Terhadap kondisi wilayahnya yang rawan bencana, terdapat perbedaan sikap diantara masyarakat. Dari 33 responden di Kecamatan Cipatujah, hanya 5 responden yang mempertimbangkan resiko bencana dalam membangun rumah tinggalnya. Sedangkan bencana yang semakin sering melanda Indonesia akhir-akhir ini akan meningkatkan kewaspadaan masyarakat. Jika dilihat dari keseluruhan faktor pengetahuan dan sikap, indikator yang paling tidak memenuhi kesiapsiagaan ialah pengetahuan mengenai kerentanan wilayah. Banyak masyarakat yang menganggap bahwa wilayahnya rawan gempa bumi karena memang di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya ini sering terjadi gempa bumi dengan rata-rata kekuatan 5,0 SR dan masyarakat juga menganggap bahwa di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya ini rawan tsunami karena tsunami sudah pernah terjadi beberapa kali namun tidak terlalu besar dan tidak ada kerugian.

Jika dibandingkan dengan faktor lain, pengetahuan dan sikap masyarakat Kecamatan Cipatujah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang kurang. Hal ini menimbulkan kerentanan karena faktor ini mencakup pengetahuan mengenai tindakan penyelamatan apa yang seharusnya dilakukan jika terjadi bencana.

**B. Kesiapsiagaan dari Faktor Rencana Tanggap Darurat**

Untuk jarak rumah ke lokasi evakuasi sendiri 12 responden menjawab lokasinya mudah dijangkau dari rumah mereka. Namun ada juga yang menjawab tidak ada lokasi evakuasi atau tidak tahu lokasi evakuasi. Mengenai pembagian tugas di keluarga saat terjadi bencana, ternyata sudah terdapat beberapa keluarga yang sudah melakukannya dan sisanya tidak ada pembagian tugas dalam keluarga. Contoh pembagian tugas di keluarga adalah ayah menyelamatkan anak pertama dan ibu bertugas menyelamatkan anak kedua. Sementara itu sebanyak 17 keluarga menjawab sudah mengetahui apa yang harus dilakukan untuk evakuasi, namun hanya sebatas mengetahui akan evakuasi kemana, belum sampai tahap mengetahui barang-barang apa saja yang sebaiknya dibawa untuk evakuasi. Untuk tempat evakuasi, sebayak 11 responden menuju lapangan terbuka dan 10 responden memiliki kerabat/ saudara di tempat lain yang akan menyediakan tempat pengungsian sementara jika mereka sampai harus mengungsi.

Untuk kesiapsiagaan dalam hal pertolongan pertama, dirasa sudah cukup karena 18 responden sudah menyiapkan obat-obatan penting/kotak P3K untuk keadaan darurat dan terdapat 22 responden yang sudah memiliki keterampilan pertolongan pertama diantara anggota keluarganya. Keterampilan pertolongan pertama mungkin dapat menjadi masukan untuk materi kesiapsiagaan selanjutnya, sehingga masyarakat tidak selalu bergantung kepada tim medis jika terjadi bencana. Untuk penilaian indikator kebutuhan dasar, dipilih kebutuhan paling dasar yang sekiranya dibutuhkan sesaat setelah terjadinya bencana, yaitu cadangan makanan, alat komunikasi, dan alat penerangan. Kebutuhan tersebut saja tidak semua keluarga memilikinya. Sebanyak 21 responden sudah memiliki cadangan makanan siap santap, 33 responden yang memiliki alat komunikasi (HP/Radio/HT), dan 30 responden yang memiliki alat penerangan alternatif seperti senter atau genset. Sebanyak 28 responden tidak keberatan untuk menyediakan perlengkapan untuk situasi darurat bencana.

Sementara itu, untuk menjangkau fasilitas - fasilitas penting seperti rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN dan Telkom saat terjadi bencana, belum ada responden di Kecamatan Cipatujah yang memiliki nomor telepon instansi-instansi tersebut. Sedangkan hanya 11 responden selalu mendapatkan informasi jika pemerintah atau warga mengadakan informasi. Hal ini berarti responden tersebut mendapatkan informasi/ akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan jika ada.

**C.** **Kesiapsiagaan dari Faktor Sistem Peringatan Bencana**

Berdasarkan hasil survei, sebagian besar warga di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya menyebutkan tidak terdapat adanya sistem peringatan bencana di daerah mereka. Sebanyak 6 responden yang mengetahui adanya sistem peringatan bencana. Sistem peringatan bencana tersebut ada yang tradisional seperti kentongan, dan ada juga yang menggunakan teknologi seperti alarm/sirine, speaker, dan mobil keliling dari pemerintah. Masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio, ketua RT/RW atau pemberitahuan dari masjid/musholla setempat jika terjadinya bencana. Di Kecamatan Cipatujah terdapat sistem peringatan dini gempa bumi dan tsunami milik BAKOSURTANAL yang berfungsi mendeteksi setiap gerakan gempa yang berpotensi tsunami di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya, namun informasi yang diperoleh dari alat tersebut langsung dikirim ke pusat untuk kemudian diumumkan melalui siaran TV nasional. Masyarakat sekitar tidak dapat langsung mengakses informasi tersebut sehingga walaupun terdapat sistem peringatan dini disana, mereka tetap harus menunggu informasi melalui siaran TV nasional. Secara keseluruhan, memang belum terdapat sistem peringatan bencana tsunami yang dapat diakses secara bersamaan oleh ketiga kecamatan yang berada di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya dan tidak terdapat kerjasama antarkecamatan terkait pengadaan sistem peringatan bencana secara bersama-sama. Masyarakat dan pemerintah cenderung mencari informasi masing-masing melalui siaran TV. Sementara itu sistem peringatan bencana tradisional seperti kentungan juga sudah mulai hilang di masyarakat namun kebayakan jika terjadi bencana masyarakat menggunakan speaker dari mesjid/ mushola. Oleh karena itu faktor peringatan bencana berada dalam kriteria baik pada penilaian kesiapsiagaan.

**D. Kesiapsiagaan dari Faktor Mobilasasi Sumberdaya**

Ditinjau dari faktor sumber daya manusia, sebanyak 12 keluarga pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana. Materi tersebut didapatkan antara lain melalui simulasi di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya yang pernah diadakan oleh pemerintah kabupaten pada tahun 2007. Namun hanya sebanyak 6 keluarga yang memahami materi tersebut dan mampu mengaplikasikannya jika terjadi bencana, dan 4 keluarga lainnya hanya mengingat sedikit dari materi yang pernah diberikan tersebut. Sedangkan untuk mobilisasi saat terjadi bencana, tidak semua warga memiliki kendaraan. Terdapat 33 responden yang memiliki kendaraan seperti motor, mobil maupun truk. Hal ini disetujui beberapa warga bahwa kurangnya sarana transportasi yang dimiliki oleh masyarakat akan menjadi masalah jika terjadi bencana.

Jika ditinjau dari segi ekonomi, keluarga yang menyiapkan sumber daya di tempat lain akan lebih tidak rentan secara ekonomi. Rumah, tanah, tabungan, atau asuransi beserta surat-surat berharga akan sangat membantu jika harta benda mereka di tempat tinggal yang sekarang rusak akibat bencana.

Jika dibandingkan dengan faktor lain, mobilisasi sumberdaya masyarakat Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang kurang. Hal ini menimbulkan kerentanan karena faktor ini mencakup mobilisasi mengenai tindakan penyelamatan apa yang seharusnya dilakukan jika terjadi bencana.

**E. Kesiapsiagaan dari Faktor Modal Sosial**

Berdasarkan hasil survei, sebayak 30 responden sudah mengikuti organisasi-organisasi seperti organisasi keagamaan maupun organisasi kepemudaan. 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 diantara masyarakat di wilayah yang rentan terhadap bencana akan mengurangi kerentanan itu sendiri.

Faktor modal sosial Kecamatan Cipatujah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang baik. Hal ini mengartikan bahwa sosial Kecamatan Cipatujah ini sudah tergolong baik dan mampu bersosialisasi dengan masyarakat sekitar.

**4.1.2 Penilaian Kesiapsiagaan Kecamatan Karangnunggal**

Untuk mengetahui kesiapsiagaan di Kecamatan Karangnunggal, sama dengan penialaian kesiapsiagaan pada Kecamatan Cipatujah yakni, hal pertama yang dilakukan ialah melakukan penilaian dari setiap indikator. Penilaian dari setiap indikator dapat dilihat dari gabungan nilai dari seluruh responden pada indikator tertentu. Nilai tersebut kemudian dibagi kedalam tingkatan kelas untuk melihat perbandingan antara satu indikator dengan indikator lainnya. Jumlah responden di Kecamatan Cipatujah ini adah 33 responden.. Adapun pembagian kelas untuk penilaian indikator dilakukan melalui Rumus Sturgess sebagai berikut.

**K = 1 + 3,3 Log 33 = 6,011**

Banyaknya kelas dibulatkan menjadi 6 karena merupakan data diskrit atau tidak berbentuk pecahan. Sedangkan besarnya rentang diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

**I =**

Dimana : I = Lebar Interval

R = Rentang (beda nilai tertinggi dengan nilai terendah)

K = Banyaknya kelas

**I = (33 – 0)/6 = 5,5**

Untuk melihat penilaian dari masing-masing indikator, maka dapat dicari kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Karangnunggal. Untuk lebih memudahkan penilaian, setiap kriteria nilai indikator diberi skor tertentu sesuai dengan tingkatannya. Berdasarkan perhitungan tersebut, didapat pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.4**

**Pembagian Kelas dan Skor Untuk Penilaian Per Indikator**

**Kecamatan Karangnunggal**

| **Interval** | **Kriteria** | **Skor** |
| --- | --- | --- |
| 0 - 5,5 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 5,6 - 11,1 | Tidak Baik | 2 |
| 11,2 - 16,7 | Kurang | 3 |
| 16,8 - 22,3 | Cukup | 4 |
| 22,4 - 27,9 | Baik | 5 |
| 28,0 - 35,5 | Sangat Baik | 6 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Kriteria indikator yang sudah diberikan Skor ditampilkan pada Tabel IV.5 berikut ini.

**Tabel IV.5**

**Penilaian Per Indikator Kesiapsiagaan Masyarakat**

**Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Kecamatan Karangnunggal**

| **Faktor** | **Sub-Faktor** | **Indikator** | **Nilai** | **Kriteria** | **Skor** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pengetahuan dan sikap | Pengetahuan | 1) Pemahaman tentang bencana alam | 11 | Tidak Baik | 2 |
| 2) Pemahaman tentang gempa bumi | 12,96 | Kurang | 3 |
| 3) Pemahaman tentang tsunami | 4,175 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 4) Mengetahui kerentanan wilayah terhadap bencana | 11 | Tidak Baik | 2 |
| Sikap | 5) Sikap dan kepedulian terhadap resiko bencana | 15 | Kurang | 3 |
| **Pengetahuan dan sikap** | | | | **Tidak Baik** | **2,2** |
| Rencana tanggap darurat | Rencana keluarga untuk merespon keadaan darurat | 6) Terdapat rencana penyelamatan keluarga (siapa melakukan apa) bila terjadi kondisi darurat | 10 | Tidak Baik | 2 |
| 7) Terdapat anggota keluarga yang mengetahui apa yang harus dilakukan untuk evakuasi | 11 | Tidak Baik | 2 |
| Rencana evakuasi | 8) Adanya kerabat/keluarga/teman yang menyediakan tempat pengungsian sementara dalam keadaan darurat | 23 | Baik | 5 |
| 9) Tersedia tempat, jalur evakuasi, dan tempat berkumpulnya keluarga | 3,8 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 10) Terdapat lokasi evakuasi yang mudah dijangkau warga | 16 | Kurang | 3 |
| Pertolongan pertama, penyelamatan, kesehatan dan keamanan | 11) Tersedia kotak P3K/obat-obatan penting untuk pertolongan pertama keluarga | 17 | Cukup | 4 |
| 12) Adanya anggota keluarga yang memiliki keterampilan pertolongan pertama/ P3K | 18 | Cukup | 4 |
| 13) Adanya anggota keluarga yang pernah mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi | 6 | Tidak Baik | 2 |
| Pemenuhan kebutuhan dasar | 14) Tesedianya kebutuhan dasar untuk keadaan darurat (mis: makanan siap saji seperlunya) | 18 | Cukup | 4 |
| 15) Tersedianya alat komunikasi alternatif keluarga (HP/Radio/HT) | 33 | Sangat Baik | 6 |
| 16) Tersedianya alat penerangan alternatif pada saat darurat (senter/lampu/genset) | 30 | Sangat Baik | 6 |
| Peralatan dan perlengkapan | 17) Perlengkapan sudah disiapkan dalam satu wadah/tas yang siap bawa | 14 | Kurang | 3 |
| 18) Keluarga tidak keberatan untuk menyiapkan perlengkapan siaga bencana | 31 | Sangat Baik | 5 |
| Fasilitas-Fasilitas Penting (Rumah sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom) | 19) Tersedianya alamat/no, telpon rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN, Telkom | 18 | Cukup | 4 |
| Latihan kesiapsiagaan | 20) Tersedia akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan bencana | 11 | Tidak Baik | 2 |
| 21) Terdapat frekuensi latihan tetap | 7 | Tidak Baik | 2 |
| **Rencana tanggap darurat** | | | | **Kurang** | **3,44** |
| Sistem peringatan bencana | Tradisional | 22) Keluarga memiliki sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana dari sumber tradisional dan lokal maupun berbasis teknologi | 29 | Sangat Baik | 6 |
| Teknologi |
| Diseminasi peringatan dan mekanisme | 23) Adanya akses untuk mendapatkan informasi peringatan bencana | 33 | Sangat Baik | 6 |
| **Sistem peringatan bencana** | | | | **Sangat Baik** | **6** |
| Mobilisasi sumberdaya | SDM | 24) Kelurga pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana | 7 | Tidak Baik | 2 |
| 25) Pemahaman terhadap materi kesiapsiagaan bencana jika pernah mendapatkan materi terkait | 2 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 26) Terdapat sarana transportasi untuk evakuasi keluarga | 31 | Sangat Baik | 6 |
| Jaringan sosial | 27) Tersedianya jaringan sosial (keluarga/kerabat/teman) yang siap membantu pada saat darurat bencana | 20 | Cukup | 4 |
| **Mobilisasi sumberdaya** | | | | **Kurang** | **3,24** |
| Modal Sosial | Mengikuti organisasi | 28) Mengikuti organisasi-organisasi seperti organisasi keagamaan dan organisasi kepemudaan. | 26 | Baik | 5 |
| **Modal Sosial** | | | | **Baik** | **5** |
| **Jumlah** | | | | | **96** |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Hasil penjumlahan tingkat kepentingan dari seluruh indikator ialah 96. Untuk mengetahui tingkatan hasil tersebut, dilakukan pembagian kelas berdasarkan prefrensi peneliti dengan interval kelas yang berbeda jika dibandingkan pada penggunaan Rumus Sturgess. Dengan rentang Skor 1 – 3 dan jumlah indikator 28, maka didapat nilai tertinggi yang mungkin didapat adalah 168 dan nilai terendah adalah 28.

I = = = 46,67 ≈ 47

Dari perhitungan tersebut didapat kelas interval sebagai berikut.

**Tabel IV.6**

**Intepretasi Interval Nilai Kesiapsiagaan**

**Di Kecamatan Karangnunggal**

| **Interval** | **Kriteria** |
| --- | --- |
| 0 - 47 | Tidak Siap |
| 48 - 95 | Cukup Siap |
| > 96 | Siap |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Dengan intepretasi seperti Tabel IV.6, berdasarkan analisis diatas, didapatkan hasil bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Karangnunggal Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya adalah siap yaitu dengan jumlah skor 96. Jika dilihat dari masing-masing faktor bahwa faktor pengetahuan dan sikap masuk kedalam kriteria tidak baik, faktor rencana tanggap darurat dan mobilisasi sumberdaya termasuk kedalam kriteria kurang, faktor sistem peringatan bencana termasuk dalam kriteria sangat baik dan modal sosial termasuk dalam kriteria baik.

**A. Kesiapsiagaan dari Faktor Pengetahuan dan Sikap**

Dilihat dari faktor pengetahuan, sebagian besar masyarakat di Kecamatan Karangnunggal menganggap bencana alam diakibatkan oleh alam, perbuatan manusia yang merusak alam, serta bahaya alam yang terjadi di permukiman manusia. Pilihan jawaban terbanyak ialah yang menganggap bencana alam diakibatkan oleh alam yaitu sebanyak 14 responden. Mengenai rawan tidaknya di Kecamatan Karangnunggal terhadap bencana gempa bumi dan tsunami, terdapat perbedaan pendapat diantara masyarakat. Persepsi tersebut memiliki pengaruh penting karena akan berpengaruh terhadap sikap dan tindakan yang diambil oleh masyarakat dalam menghadapi resiko bencana. Persentase dari masing-masing pendapat tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.2.

**Gambar 4.2**

**Persepsi Masyarakat Terkait Kerawanan di Kecamatan Karangnunggal**

**Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami**

*Sumber : Hasil Survey, 2015*

Mengenai pemahaman masyarakat terhadap penyebab bencana gempa bumi, sebagian besar responden setuju bahwa gempa bumi disebabkan oleh pergeseran kerak bumi. Sedangkan untuk jawaban penyebab bencana tsunami masyarakat masih banyak yang belum tahu dan sebagian lagi masyarakat menjawab bahwa penyebab tsunami adalah gempa yang terjadi di bawah laut.. Untuk bangunan tahan gempa, sebagian besar responden menjawab bangunan yang memiliki pondasi yang kuat dan tertanam cukup dalam. Sementara untuk bangunan yang lebih tahan tsunami, jawaban terbanyak yang dipilih adalah bangunan dengan struktur yang kokoh. Namun demikian banyak juga yang menganggap bahwa tidak ada bangunan yang tahan terhadap tsunami, karena dipastikan bangunan tersebut akan rusak jika terkena tsunami.

Berdasarkan hasil survei, masyarakat di Kecamatan Karangnunggal sudah mengetahui apa yang sebaiknya dilakukan jika terjadi bencana gempa bumi dan tsunami, diketahui bahwa sebanyak 19 responden biasanya segera berlari keluar rumah/bangunan jika terjadi gempa. Ada juga yang memilih untuk berlari menuju lapangan terbuka. Namun, masih terdapat responden yang menjawab diam saja dirumah hingga gempa selesai atau keluar rumah sampai gempa reda.Umumnya pengetahuan dasar mengenai bencana alam dan tindakan apa yang seharusnya dilakukan diketahui oleh masyarakat dari siaran TV. Sedangkan jawaban terbanyak kedua adalah dari saudara, kerabat atau teman. Untuk koran dan majalah, sangat sedikit masyarakat yang membelinya atau berlangganan disebabkan keterbatasan ekonomi. Oleh karena itu masih sangat diperlukan inisiatif dari pemerintah setempat untuk rutin melakukan sosialisasi sehingga masyarakat lebih siaga terhadap bencana.

Terhadap kondisi wilayahnya yang rawan bencana, terdapat perbedaan sikap diantara masyarakat. Bencana yang semakin sering melanda Indonesia akhir-akhir ini akan meningkatkan kewaspadaan masyarakat. Dari 33 responden di Kecamatan Karangnunggal, hanya 10 responden yang mempertimbangkan resiko bencana dalam membangun rumah tinggalnya.

Jika dilihat dari keseluruhan faktor pengetahuan dan sikap, indikator yang paling tidak memenuhi kesiapsiagaan ialah pengetahuan mengenai kerentanan wilayah. Masyarakat juga menganggap bahwa di Kecamatan Karangnunggal ini rawan tsunami karena tsunami sudah pernah terjadi beberapa kali namun tidak terlalu besar dan tidak ada kerugian. Jika dibandingkan dengan faktor lain, pengetahuan dan sikap masyarakat Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang kurang. Hal ini menimbulkan kerentanan karena faktor ini mencakup pengetahuan mengenai tindakan penyelamatan apa yang seharusnya dilakukan jika terjadi bencana.

**B. Kesiapsiagaan dari Faktor Rencana Tanggap Darurat**

Untuk jarak rumah ke lokasi evakuasi sendiri 12 responden menjawab lokasinya mudah dijangkau dari rumah mereka. Namun ada juga yang menjawab tidak ada lokasi evakuasi atau tidak tahu lokasi evakuasi. Untuk tempat evakuasi, sebayak 12 responden menuju lapangan terbuka dan 14 responden memiliki kerabat/ saudara di tempat lain yang akan menyediakan tempat pengungsian sementara jika mereka sampai harus mengungsi.

Dalam hal pertolongan pertama, 11 responden sudah menyiapkan obat-obatan penting/kotak P3K untuk keadaan darurat dan terdapat 12 responden yang sudah memiliki keterampilan pertolongan pertama diantara anggota keluarganya. Keterampilan pertolongan pertama mungkin dapat menjadi masukan untuk materi kesiapsiagaan selanjutnya, sehingga masyarakat tidak selalu bergantung kepada tim medis jika terjadi bencana. Untuk penilaian indikator kebutuhan dasar, dipilih kebutuhan paling dasar yang sekiranya dibutuhkan sesaat setelah terjadinya bencana, yaitu cadangan makanan, alat komunikasi, dan alat penerangan. Kebutuhan tersebut saja belum semua keluarga memilikinya

Untuk menjangkau fasilitas - fasilitas penting seperti rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN dan Telkom saat terjadi bencana, hanya 2 responden yang memiliki nomor telepon instansi-instansi tersebut. Sedangkan hanya 9 responden selalu mendapatkan informasi jika pemerintah atau warga mengadakan informasi. Hal ini berarti responden tersebut mendapatkan informasi/ akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan jika ada.

Jika dilihat secara keseluruhan, terdapat beberapa indikator yang paling tidak memenuhi kesiapsiagaan dalam faktor rencana tanggap darurat, yaitu masyarakat tidak memiliki akses ke fasilitas-fasilitas penting, saat terjadi situasi darurat dengan tidak memiliki nomor telepon instansi-instansi tersebut, banyak masyarakat yang belum mempersiapkan perlengkapan dan surat-surat berharga agar mudah dibawa jika terjadi bencana, dan tidak dapat frekuensi latihan kesiapsiagaan yang dilakukan oleh masyarakat.

Sama seperti pengetahuan dan sikap, faktor rencana tanggap darurat juga termasuk dalam kriteria kurang pada penilaian indikator kesiapsiagaan. Hal ini dapat memperbesar risiko karena faktor ini merupakan faktor penting untuk meminimalkan jumlah korban dan besarnya kerugian jika terjadi bencana.

**C.** **Kesiapsiagaan dari Faktor Sistem Peringatan Bencana**

Berdasarkan hasil survei, sebagian besar warga di Kecamatan Karangnunggal Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya menyebutkan tidak terdapat adanya sistem peringatan bencana di daerah mereka. Sebanyak 21 responden yang mengetahui adanya sistem peringatan bencana. Sistem peringatan bencana tersebut ada yang tradisional seperti kentongan, dan ada juga yang menggunakan teknologi seperti alarm/sirine, dan speaker. Masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio, ketua RT/RW atau pemberitahuan dari masjid/musholla setempat jika terjadinya bencana. Oleh karena itu faktor peringatan bencana berada dalam kriteria sangat baik pada penilaian kesiapsiagaan.

**D. Kesiapsiagaan dari Faktor Mobilasasi Sumberdaya**

Ditinjau dari faktor sumber daya manusia, sebanyak 6 keluarga pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana. Materi tersebut didapatkan antara lain melalui simulasi di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya yang pernah diadakan oleh pemerintah kabupaten pada tahun 2007. Namun hanya sebanyak 3 keluarga yang memahami materi tersebut dan mampu mengaplikasikannya jika terjadi bencana, dan sisanya hanya mengingat sedikit dari materi yang pernah diberikan tersebut.

Untuk mobilisasi saat terjadi bencana, tidak semua warga memiliki kendaraan. Terdapat 33 responden yang memiliki kendaraan seperti motor, mobil maupun truk. Hal ini disetujui beberapa warga bahwa kurangnya sarana transportasi yang dimiliki oleh masyarakat akan menjadi masalah jika terjadi bencana.

Jika dibandingkan dengan faktor lain, mobilisasi sumberdaya masyarakat Kecamatan Karangnunggal Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang kurang. Hal ini menimbulkan kerentanan karena faktor ini mencakup mobilisasi mengenai tindakan penyelamatan apa yang seharusnya dilakukan jika terjadi bencana.

**E. Kesiapsiagaan dari Faktor Modal Sosial**

Modal sosial ini dimaksud agar masyarakat dapat bekerja sama dengan individu atau kelompok lainnya. Berdasarkan hasil survei, sebayak 26 responden sudah mengikuti organisasi-organisasi seperti organisasi keagamaan maupun organisasi kepemudaan 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 diantara masyarakat di wilayah yang rentan terhadap bencana akan mengurangi kerentanan itu sendiri.

Faktor modal sosial di Kecamatan Karangnunggal Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang baik. Hal ini mengartikan bahwa sosial di Kecamatan Karangnunggal ini sudah tergolong baik dan mampu bersosialisasi dengan masyarakat sekitar.

**4.1.3 Penilaian Kesiapsiagaan Kecamatan Cikalong**

Untuk mengetahui kesiapsiagaan di Kecamatan Cikalong, sama dengan penialaian kesiapsiagaan pada Kecamatan Cipatujah dan Kecamatan Karangnunggal yakni, hal pertama yang dilakukan ialah melakukan penilaian dari setiap indikator. Penilaian dari setiap indikator dapat dilihat dari gabungan nilai dari seluruh responden pada indikator tertentu. Nilai tersebut kemudian dibagi kedalam tingkatan kelas untuk melihat perbandingan antara satu indikator dengan indikator lainnya. Rentang nilai untuk masing-masing indikator adalah 1 – 34. Adapun pembagian kelas untuk penilaian indikator dilakukan melalui Rumus Sturgess sebagai berikut.

**K = 1 + 3,3 Log 34 = 6,05**

Banyaknya kelas dibulatkan menjadi 6 karena merupakan data diskrit atau tidak berbentuk pecahan. Sedangkan besarnya rentang diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

**I =**

Dimana : I = Lebar Interval

R = Rentang (beda nilai tertinggi dengan nilai terendah)

K = Banyaknya kelas

**I = (33 – 0)/6 = 5,5**

Untuk melihat penilaian dari masing-masing indikator, maka dapat dicari kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Cikalong. Untuk lebih memudahkan penilaian, setiap kriteria nilai indikator diberi skor tertentu sesuai dengan tingkatannya. Berdasarkan perhitungan tersebut, didapat pembagian kelas penilaian sebagai berikut.

**Tabel IV.7**

**Pembagian Kelas dan Skor Untuk Penilaian Per Indikator**

**Kecamatan Cikalong**

| **Interval** | **Kriteria** | **Skor** |
| --- | --- | --- |
| 0 - 5,5 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 5,6 - 11,1 | Tidak Baik | 2 |
| 11,2 - 16,7 | Kurang | 3 |
| 16,8 - 22,3 | Cukup | 4 |
| 22,4 - 27,9 | Baik | 5 |
| 28,0 - 35,5 | Sangat Baik | 6 |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Kriteria indikator yang sudah diberikan skor ditampilkan pada Tabel IV.8 berikut ini.

**Tabel IV.8**

**Penilaian Per Indikator Kesiapsiagaan Masyarakat**

**Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Kecamatan Cikalong**

| **Faktor** | **Sub-Faktor** | **Indikator** | **Nilai** | **Kriteria** | **Skor** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pengetahuan dan sikap | Pengetahuan | 1) Pemahaman tentang bencana alam | 10 | Tidak Baik | 2 |
| 2) Pemahaman tentang gempa bumi | 12,76 | Kurang | 3 |
| 3) Pemahaman tentang tsunami | 4,65 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 4) Mengetahui kerentanan wilayah terhadap bencana | 14 | Kurang | 3 |
| Sikap | 5) Sikap dan kepedulian terhadap resiko bencana | 14 | Kurang | 3 |
| **Pengetahuan dan sikap** | | | | **Tidak Baik** | **2,4** |
| Rencana tanggap darurat | Rencana keluarga untuk merespon keadaan darurat | 6) Terdapat rencana penyelamatan keluarga (siapa melakukan apa) bila terjadi kondisi darurat | 5 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 7) Terdapat anggota keluarga yang mengetahui apa yang harus dilakukan untuk evakuasi | 14 | Kurang | 3 |
| Rencana evakuasi | 8) Adanya kerabat/keluarga/teman yang menyediakan tempat pengungsian sementara dalam keadaan darurat | 26 | Baik | 5 |
| 9) Tersedia tempat, jalur evakuasi, dan tempat berkumpulnya keluarga | 5 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 10) Terdapat lokasi evakuasi yang mudah dijangkau warga | 12 | Kurang | 3 |
| Pertolongan pertama, penyelamatan, kesehatan dan keamanan | 11) Tersedia kotak P3K/obat-obatan penting untuk pertolongan pertama keluarga | 18 | Cukup | 4 |
| 12) Adanya anggota keluarga yang memiliki keterampilan pertolongan pertama/ P3K | 17 | Cukup | 4 |
| 13) Adanya anggota keluarga yang pernah mengikuti latihan dan keterampilan evakuasi | 5 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| Pemenuhan kebutuhan dasar | 14) Tesedianya kebutuhan dasar untuk keadaan darurat (mis: makanan siap saji seperlunya) | 16 | Kurang | 3 |
| 15) Tersedianya alat komunikasi alternatif keluarga (HP/Radio/HT) | 34 | Sangat Baik | 6 |
| 16) Tersedianya alat penerangan alternatif pada saat darurat (senter/lampu/genset) | 27 | Baik | 5 |
| Peralatan dan perlengkapan | 17) Perlengkapan sudah disiapkan dalam satu wadah/tas yang siap bawa | 14 | Kurang | 3 |
| 18) Keluarga tidak keberatan untuk menyiapkan perlengkapan siaga bencana | 27 | Baik | 5 |
| Fasilitas-Fasilitas Penting (Rumah sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PAM, PLN, Telkom) | 19) Tersedianya alamat/no, telpon rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN, Telkom | 14 | Kurang | 3 |
| Latihan kesiapsiagaan | 20) Tersedia akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan bencana | 10 | Tidak Baik | 2 |
| 21) Terdapat frekuensi latihan tetap | 9 | Tidak Baik | 2 |
| **Rencana tanggap darurat** | | | | **Kurang** | **3,19** |
| Sistem peringatan bencana | Tradisional | 22) Keluarga memiliki sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana dari sumber tradisional dan lokal maupun berbasis teknologi | 20,5 | Cukup | 4 |
| Teknologi |
| Diseminasi peringatan dan mekanisme | 23) Adanya akses untuk mendapatkan informasi peringatan bencana | 34 | Sangat Baik | 6 |
| **Sistem peringatan bencana** | | | | **Baik** | **5** |
| Mobilisasi sumberdaya | SDM | 24) Kelurga pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana | 6 | Tidak Baik | 2 |
| 25) Pemahaman terhadap materi kesiapsiagaan bencana jika pernah mendapatkan materi terkait | 5 | Sangat Tidak Baik | 1 |
| 26) Terdapat sarana transportasi untuk evakuasi keluarga | 26 | Baik | 5 |
| Jaringan sosial | 27) Tersedianya jaringan sosial (keluarga/kerabat/teman) yang siap membantu pada saat darurat bencana | 20 | Cukup | 4 |
| **Mobilisasi sumberdaya** | | | | **Kurang** | **3** |
| Modal Sosial | Mengikuti organisasi | 28) Mengikuti organisasi-organisasi seperti organisasi keagamaan dan organisasi kepemudaan. | 30 | Sangat Baik | 6 |
| **Modal Sosial** | | | | **Sangat Baik** | **6** |
| **Jumlah** | | | | | **91** |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Hasil penjumlahan tingkat kepentingan dari seluruh indikator ialah 91. Untuk mengetahui tingkatan hasil tersebut, dilakukan pembagian kelas berdasarkan prefrensi peneliti dengan interval kelas yang berbeda jika dibandingkan pada penggunaan Rumus Sturgess. Dengan rentang skor 1 – 3 dan jumlah indikator 28, maka didapat nilai tertinggi yang mungkin didapat adalah 168 dan nilai terendah adalah 28.

I = = = 46,67 ≈ 47

Dari perhitungan tersebut didapat kelas interval sebagai berikut.

**Tabel IV.9**

**Intepretasi Interval Nilai Kesiapsiagaan**

**Di Kecamatan Cikalong**

| **Interval** | **Kriteria** |
| --- | --- |
| 0 - 47 | Tidak Siap |
| 48 - 95 | Cukup Siap |
| > 96 | Siap |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Dengan intepretasi seperti Tabel IV.9, nilai 91 masuk kedalam kriteria cukup siap. Berdasarkan analisis diatas, didapatkan hasil bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Cikalong Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya adalah cukup siap. Jika dilihat dari masing-masing faktor bahwa faktor pengetahuan dan sikap termasuk kedalam kriteria tidak baik, faktor rencana tanggap darurat dan mobilisasi sumberdaya termasuk kedalam kriteria kurang. Sedangkan sistem peringatan bencana termasuk kriteria baik dan modal sosial termasuk dalam kriteria sangat baik.

**A. Kesiapsiagaan dari Faktor Pengetahuan dan Sikap**

Dilihat dari faktor pengetahuan, sebagian besar masyarakat di Kecamatan Cikalong menganggap bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh alam, bencana alam sebagai takdir Tuhan, serta perbuatan manusia yang merusak alam. Pilihan jawaban terbanyak ialah yang menganggap bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh alam yaitu sebanyak 14 responden.

Mengenai rawan tidaknya di Kecamatan Cikalong terhadap bencana gempa bumi dan tsunami, terdapat perbedaan pendapat diantara masyarakat. Persepsi tersebut memiliki pengaruh penting karena akan berpengaruh terhadap sikap dan tindakan yang diambil oleh masyarakat dalam menghadapi resiko bencana. Persentase dari masing-masing pendapat tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.3.

**Gambar 4.3**

**Persepsi Masyarakat Terkait Kerawanan di Kecamatan Cikalong**

**Terhadap Bencana Gempa Bumi dan Tsunami**

*Sumber : Hasil Survey, 2015*

Untuk pemahaman mengenai penyebab bencana gempa bumi, sebagian besar responden setuju bahwa gempa bumi disebabkan oleh pergeseran kerak bumi. Sedangkan pilihan jawaban untuk penyebab bencana tsunami adalah gempa yang terjadi di bawah laut. Namun, jawaban yang paling banyak tentang penyebab gempa bumi dan tsunami responden banyak yang menyebutkan tidak tahu. Untuk bangunan tahan gempa, sebagian besar responden menjawab bangunan yang memiliki pondasi yang kuat dan tertanam cukup dalam. Sementara untuk bangunan yang lebih tahan tsunami, jawaban terbanyak yang dipilih adalah bangunan dengan struktur yang kokoh.

Berdasarkan hasil survei, diketahui bahwa sebanyak 20 responden biasanya segera berlari keluar rumah/bangunan jika terjadi gempa. Sebagian besar mengatakan bahwa saat terjadi gempa mereka biasanya tidak memikirkan untuk membawa harta benda. Ada juga yang memilih untuk berlari menuju lapangan terbuka. Hal ini berarti masyarakat sudah mengetahui apa yang sebaiknya dilakukan, walaupun masih terdapat responden yang menjawab diam saja dirumah hingga gempa selesai atau keluar rumah sampai gempa reda.

Masyarakat juga menganggap yang seharusnya dilakukan jika terjadi gempa bumi ialah segera menuju lapangan terbuka atau berlindung di tempat yang aman. Umumnya pengetahuan dasar mengenai bencana alam dan tindakan apa yang seharusnya dilakukan diketahui oleh masyarakat dari siaran TV atau pun dari siaran radio lokal. Sedangkan jawaban terbanyak kedua adalah dari saudara, kerabat atau teman dan tokoh masyarakat. Oleh karena itu masih sangat diperlukan inisiatif dari pemerintah setempat untuk rutin melakukan sosialisasi sehingga masyarakat lebih siaga terhadap bencana.

Terhadap kondisi wilayahnya yang rawan bencana, terdapat perbedaan sikap diantara masyarakat. Dari 34 responden, hanya 10 responden yang mempertimbangkan resiko bencana dalam membangun rumah tinggalnya. Sedangkan bencana yang semakin sering melanda Indonesia akhir-akhir ini akan meningkatkan kewaspadaan masyarakat. Jika dilihat dari keseluruhan faktor pengetahuan dan sikap, indikator yang paling tidak memenuhi kesiapsiagaan ialah pengetahuan mengenai kerentanan wilayah. Sudah dijelaskan sebelumnya bahwa banyak masyarakat yang menganggap bahwa wilayahnya rawan gempa bumi karena memang di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya ini sering terjadi gempa bumi dengan rata-rata kekuatan 5,0 SR dan masyarakat juga menganggap bahwa di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya ini rawan tsunami karena tsunami sudah pernah terjadi beberapa kali namun tidak terlalu besar dan tidak ada kerugian.

Jika dibandingkan dengan faktor lain, pengetahuan dan sikap masyarakat Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang kurang. Hal ini menimbulkan kerentanan karena faktor ini mencakup pengetahuan mengenai tindakan penyelamatan apa yang seharusnya dilakukan jika terjadi bencana.

**B. Kesiapsiagaan dari Faktor Rencana Tanggap Darurat**

Untuk jarak rumah ke lokasi evakuasi sendiri 18 responden menjawab lokasinya mudah dijangkau dari rumah mereka. Namun ada juga yang menjawab tidak ada lokasi evakuasi atau tidak tahu lokasi evakuasi. Mengenai pembagian tugas di keluarga saat terjadi bencana, ternyata sudah terdapat 10 keluarga yang sudah melakukannya dan sisanya tidak ada pembagian tugas dalam keluarga. Sementara itu sebanyak 10 keluarga menjawab sudah mengetahui apa yang harus dilakukan untuk evakuasi, namun hanya sebatas mengetahui akan evakuasi kemana. Untuk tempat evakuasi, sebayak 15 responden menuju rumah saudara/ kerabat, 10 responden lokasi evakuasi, 6 responden menuju lapangan terbuka.

Untuk kesiapsiagaan dalam hal pertolongan pertama, dirasa sudah cukup karena 21 responden sudah menyiapkan obat-obatan penting/kotak P3K untuk keadaan darurat dan terdapat 18 responden yang sudah memiliki keterampilan pertolongan pertama diantara anggota keluarganya. Keterampilan pertolongan pertama mungkin dapat menjadi masukan untuk materi kesiapsiagaan selanjutnya, sehingga masyarakat tidak selalu bergantung kepada tim medis jika terjadi bencana. Untuk penilaian indikator kebutuhan dasar, dipilih kebutuhan paling dasar yang sekiranya dibutuhkan sesaat setelah terjadinya bencana, yaitu cadangan makanan, alat komunikasi, dan alat penerangan. Kebutuhan tersebut saja tidak semua keluarga memilikinya.

Sementara itu, untuk menjangkau fasilitas - fasilitas penting seperti rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN dan Telkom saat terjadi bencana, hanya 4 responden yang memiliki nomor telepon instansi-instansi tersebut. Sedangkan hanya 11 responden selalu mendapatkan informasi jika pemerintah atau warga mengadakan informasi. Hal ini berarti responden tersebut mendapatkan informasi/ akses untuk mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan jika ada.

Sama halnya dengan Kecamatan Karangnunggal, jika dilihat secara keseluruhan terdapat beberapa indikator yang paling tidak memenuhi kesiapsiagaan dalam faktor rencana tanggap darurat, yaitu masyarakat tidak memiliki akses ke fasilitas-fasilitas penting seperti rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PAM, PLN dan Telkom saat terjadi situasi darurat dengan tidak memiliki nomor telepon instansi-instansi tersebut, banyak masyarakat yang belum mempersiapkan perlengkapan dan surat-surat berharga agar mudah dibawa jika terjadi bencana, dan tidak dapat frekuensi latihan kesiapsiagaan yang dilakukan oleh masyarakat. Sama seperti pengetahuan dan sikap, faktor rencana tanggap darurat juga termasuk dalam kriteria kurang pada penilaian indikator kesiapsiagaan. Hal ini dapat memperbesar risiko karena faktor ini merupakan faktor penting untuk meminimalkan jumlah korban dan besarnya kerugian jika terjadi bencana.

**C.** **Kesiapsiagaan dari Faktor Sistem Peringatan Bencana**

Sama halnya dengan Kecamatan Cipatujah dan Kecamatan Karangnunggal, sebagian besar warga di Kecamatan Cikalong menyebutkan tidak terdapat adanya sistem peringatan bencana di daerah mereka. Sebanyak 17 responden yang mengetahui adanya sistem peringatan bencana. Sistem peringatan bencana tersebut ada yang tradisional seperti kentongan, dan ada juga yang menggunakan teknologi seperti alarm/sirine, speaker, dan mobil keliling dari pemerintah. Masyarakat lebih sering mendapatkan informasi melalui siaran TV, radio, ketua RT/RW atau pemberitahuan dari masjid/musholla setempat jika terjadinya bencana. Secara keseluruhan, memang belum terdapat sistem peringatan bencana tsunami yang dapat diakses secara bersamaan oleh ketiga kecamatan yang berada di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya dan tidak terdapat kerjasama antarkecamatan terkait pengadaan sistem peringatan bencana secara bersama-sama. Masyrakat dan pemerintah cenderung mencari informasi masing-masing melalui siaran TV. Sementara itu sistem peringatan bencana tradisional seperti kentungan juga sudah mulai hilang di masyarakat namun kebanyakan jika terjadi bencana masyarakat menggunakan speaker dari mesjid/ mushola. Oleh karena itu faktor peringatan bencana berada dalam kriteria sangat baik pada penilaian kesiapsiagaan.

**D. Kesiapsiagaan dari Faktor Mobilasasi Sumberdaya**

Ditinjau dari faktor sumber daya manusia, di Kecamatan Cipatujah Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya pernah diadakannya simulasi mengenai kesiapsiagaan bencana yang pernah diadakan oleh pemerintah kabupaten pada tahun 2007, sebanyak 9 keluarga pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana. Namun hanya sebanyak 3 keluarga yang memahami materi tersebut dan mampu mengaplikasikannya jika terjadi bencana, dan sisanya hanya mengingat sedikit dari materi yang pernah diberikan tersebut. Sedangkan untuk mobilisasi saat terjadi bencana, tidak semua warga memiliki kendaraan. Terdapat 26 responden yang memiliki kendaraan seperti motor, mobil maupun truk. Hal ini disetujui beberapa warga bahwa kurangnya sarana transportasi yang dimiliki oleh masyarakat akan menjadi masalah jika terjadi bencana.

Jika dibandingkan dengan faktor lain, mobilisasi sumberdaya masyarakat Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang kurang. Hal ini menimbulkan kerentanan karena faktor ini mencakup mobilisasi mengenai tindakan penyelamatan apa yang seharusnya dilakukan jika terjadi bencana.

**E. Kesiapsiagaan dari Faktor Modal Sosial**

Berdasarkan hasil survei, sebayak 30 responden sudah mengikuti organisasi-organisasi seperti organisasi keagamaan maupun organisasi kepemudaan. 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 diantara masyarakat di wilayah yang rentan terhadap bencana akan mengurangi kerentanan itu sendiri.

Faktor modal sosial Kecamatan Cikalong berada dalam kondisi yang sangat baik. Hal ini mengartikan bahwa sosial di Kecamatan Cikalong Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya ini sudah tergolong baik dan mampu bersosialisasi dengan masyarakat sekitar.

Untuk lebih jelasnya dalam melihat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya maka bisa dilihat pada garfik dibawah ini.

**Gambar 4.4**

**Kesiapsiagaan Masyarakat di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya**

*Sumber : Hasil Analisis Tahun 2015*

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa faktor kesiapsiagaan bencana yang kondisinya sudah baik yaitu faktor sistem peringatan bencana dan modal sosial / kemampuan masyarakat dalam bersosialisasi. Untuk faktor pengetahuan dan sikap masih dalam kondisi tidak baik sedangkan faktor rencana tanggap darurat dan mobilisasi sumber daya dalam kondisi cukup dan kurang. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi faktor –faktor kesiapsiagaan bencana di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya dapat dilihat pada peta dan penjelasan tiap faktor dibawah ini.

Faktor Pengetahuan dan Sikap

Pada faktor pengetahuan dan sikap di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya masuk dalam kriteria tidak baik dengan nilai skoring 2,4. Hal ini terutama masyarakat di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya banyak yang belum paham mengenai bencana gempa bumi dan tsunami serta masyarakat juga belum mengetahui kerentanan wilayahnya terhadap bencana serta belum adanya sikap dan kepedulian terhadap risiko bencana. Namun demikian, kesiapsiagaan masyarakat di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya terhadap bencana gempa bumi dan tsunami masih dapat ditingkatkan baik oleh masyarakat, pemerintah tingkat kecamatan maupun pemerintah tingkat kabupaten, antara lain dengan menambah kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan tindakan penyelamatan bancana.

Faktor Rencana Tanggap Darurat

Pada faktor rencana tanggap darurat, Kecamatan Cipatujah masuk dalam kriteria cukup atau dengan nilai skoring 4. Sedangkan Kecamatan Karangnunggal dan Kecamatan Cikalong termasuk dalam kriteria kurang yaitu dengan nilai skor 3. Dalam faktor rencana tanggap darurat, kurangnya keterjangkauan lokasi evakuasi di tiap kecamatan di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya serta belum adanya upaya pemerintah untuk memberikan materi dan pendidikan tentang kesiapsiagaan bencana. Hanya di Kecamatan Cipatujah saja yang sudah mendapatkan pendidikan dan materi mengenai kesiapsiagaan bencana. Dalam pemenuhan kebutuhan dasar, pertolongan pertama, penyelamatan, kesehatan dan keamanan, peyediaan peralatan dan perlengkapan terkait kesiapsiagaan bencana di Wilayah Pesisir Kabupaten tasikmalaya sudah baik.

Faktor Sistem Peringatan Benacana

Di Kecamatan Cipatujah dan Cikalong sistem peringatan bencana baik dengan nilai skor 5 sedangkan Kecamatan Karangnunggal mempunyai nilai skor 6 artinya sangat baik. Walaupun masyarakat Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmlaya masih mengandalkan sistem peringatan bencana yang tradisional, namun masyarakat sudah mengerti informasi yang akan diberikan oleh tanda peringatan dini tersebut atau tahu apa yang harus dilakukan jika suatu saat tanda peringatan dini bencana berbunyi.

Faktor Mobilisasi Sumberdaya

Faktor mobilisasi sumberdaya Kecamatan Cipatujah masuk dalam kriteria cukup atau dengan nilai skoring 4. Sedangkan Kecamatan Karangnunggal dan Kecamatan Cikalong termasuk dalam kriteria kurang yaitu dengan nilai skor 3. Hal ini karena masyarakat di Kecamatan Karangnunggal dan Kecamatan Cikalong belum pernah mendapatkan materi dan simulasi mengenai kesiapsiagaan bencana. Sedangkan di Kecamatan Cipatujah sudah pernah diadakannya simulasi mengenai kesiapsiagaan bencana namun pemahaman terhadap materi masih sangat kurang. Namun untuk jaringan sosial (keluarga, kerabat, teman) yang siap membantu pada saat darurat bencana di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya sudah baik.

Faktor Modal Sosial

Untuk faktor modal sosial Kecamatan Cipatujah dan Kecamatan Karangnunggal memiliki nilai skor 5 artinya kecamatan ini termasuk kedalam kriteria baik, sedangkan Kecamatan Cikalong masuk kedalam kriteria sangat baik dengan jumlah skoring 6. Artinya masyarakat Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya memiliki ikatan sosial yang lebih baik antara satu dengan yang lainnya dan akan lebih mudah dalam melakukan kesiapsiagaan yang ada. Selain itu modal sosial yang baik diantara masyarakat di wilayah yang rentan terhadap bencana akan mengurangi kerentanan itu sendiri. Modal sosial yang solid antara penduduk akan mempermudah masyarakat dalam melakukan mobilisasi pada saat evakuasi akan dilakukan.

Gambar 4.5

PETA SIKAP DAN PENGETAHUAN

Gambar 4.6

PETA RENCANA TANGGAP DARURAT

Gambar 4.7

PETA SISTEM PERINGATAN BENCANA

Gambar 4.8

PETA MOBILISASI SOSIAL

Gambar 4.9

PETA MODAL SOSIAL

Gambar 4.10

PETA KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT

**4.2 Upaya Pemerintah Terkait Kesiapsiagaan Bencana**

Di tingkat Kabupaten Tasikmalaya, instansi yang berwenang menangani masalah kebencanaan, termasuk kesiapsiagaan bencana, ialah Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Tasikmalaya. Badan ini dibentuk dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsi untuk melaksanakan penanggulangan bencana sesuai amanat Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007. Sebelumnya masalah kebencanaan berada di wilayah wewenang Satuan Pelaksanaan Penanggulangan Bencana (Satlak PB) Kabupaten Tasikmlaya, yang merupakan wadah kerjasama antar dinas/ lembaga yang menangani kebencanaan di Kabupaten Tasikmalaya seperti Dinas Sosial, Dinas Pekerjaan Umum, dan Dinas Perhubungan. Perbedaan BPBD dengan Satlat PB adalah BPBD merupakan badan khusus yang menangani bencana daerah, bukan hanya suatu bentuk kerjasama antardinas/ lembaga seperti satlak PB. Struktur organisasi BPBD Kabupaten Tasikmalaya dijabarkan dalam gambar berikut ini.

**Gambar 4.11**

**Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Tasikmalaya**

**Kepala Daerah**

**Unsur Pelaksana**

**Unsur Pengarah**

**Sekretariat Unsur Pelaksana**

**Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi**

**Bidang Kedaruratan dan Logistik**

**Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan**

**Seksi Pencegahan**

**Seksi Kedaruratan**

**Seksi Rehabilitasi**

**Seksi Kontruksi**

**Seksi Kesiapsiagaan**

**Seksi Logistik**

*Sumber : http://bpbd.tasikmalayakab.go.id*

Menurut UU Nomor 24 Tahun 2007, BPBD memiliki dua fungsi, yaitu fungsi perumusan dan penetapan kebijakan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi dengan bertindak cepat dan tepat, efektif dan efisien; serta fungsi pengoordinasian pelaksanaan kegiatan penganggulangan bencana secara terencana, terpadu dan menyeluruh. Unsur pelaksanaan BPBD merupakan lembaga struktural untuk membantu kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsi kepala BPBD sehari-hari, yang dipimpimn oleh kepala pelaksana yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada bupati melalui sekretaris daerah.

**Dasar Hukum Pembentukan BPBD Kabupaten Tasikmalaya**

* Undang-Undang nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana
* Peraturan pemerintahan nomor 21 tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana
* Peraturan pemerintahan nomor 22 tahun 2008 tentang pendanaan dan pengelolaan bantuan bencana
* Peraturan daerah Kota Tasikmalaya nomor 8 tahun 2011 tentang penanggulangan bencana
* Peraturan daerah Kota Tasikmalaya nomor 6 tahun 2013 tentang pembentukan organisasi perangkat daerah

**Tugas Pokok dan Fungsi BPBD Kabupaten Tasikmalaya**

Tugas pokok Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Tasikmalaya adalah merumuskan menetapkan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi di Kabupaten Tasikmalaya dengan bertindak cepat, tepat, efektif dan efesien serta melakukan pengkoordinasian peleksanaan kegiatan penanggulangan secara terencana, terpadu dan menyeluruh. Dalam menyelenggarakan tugas pokok dimaksud Badan Penanggulangan Bencana Daerah mempunyai beberapa fungsi :

1. Penyusunan program kerja Badan;
2. Perumusan dan penetapan kebijakan penanggulangan bencana;
3. Pengkoordinasian pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, dan menyeluruh;
4. Evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kebijakan dan kegiatan penanggulangan bencana daerah;
5. Pelaksanaan fungsi lain yang ditetapkan Walikota sesuai dengan bidang tugasnya.

**Susunan Organisasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Tasikmalaya**

1. Kepala Badan : mempunyai tugas pokok merumuskan sasaran, mengarahkan, menyelenggarakan, membina, mengkoordinasikan, mengendalikan, mengevaluasi, dan melaporkan program penanggulangan bencana.
2. Unsur Pengarah : mempunyai tugas pokok memberikan saran, masukan dan pertimbangan kepada kepala dalam penetapan rencana pelaksanaan, pengawasan dan pengendalian penanggulangan bencana secara terintegrasi yang meliputi pra bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana.
3. Unsur Pelaksana : mempunyai tugas pokok melaksanakan penanggulangan bencana secara terintegrasi meliputi pra bencana, saat tanggap darurat dan pasca bencana.

**Unsur Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah, terdiri dari :**

1. Kepala pelaksana mempunyai tugas pokok : “ memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan penanggulangan bencana secara terintegrasi meliputi pra bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana ”.
2. Sekertaris mempunyai tugas pokok :“ melaksanakan pelayanan administrasi, koordinasi , dan pengendalian dalam pelaksanaan  kegiatan ke tata usahaan yang meliputi pengelolaan kepegawaian, keuangan, umum, serta perencanaan, evaluasi dan pelaporan ”.
3. Seksi pencegahan dan kesiap siagaan mempunyai tugas pokok :“ melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pengkoordinasian, pengarahan, dan pelaksanaan penanggulangan bencana, yang meliputi pencegahan, mitigasi dan kesiap siagaan “.
4. Seksi kedaruratan dan logistik mempunyai tugas pokok : “ melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pengkoordinasian, pengarahan, dan pelaksanaan penanggulangan bencana, yang meliputi kedaruratan dan logistik “.
5. Seksi rehabilitasi dan rekonstruksi mempunyai tugas pokok : “ melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pengkoordinasian, pengarahan dan pelaksanaan Rehabilitasi dan Rekonstruksi

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

**Tabel IV.10**

**Upaya Pemerintah Kabupaten Tasikmalaya**

**Terkait Kesiapsiagaan Bencana**

| **No** | **Indikator** | **Ya** | **Tidak** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rencana Tanggap Darurat** | | | |
| 1 | Terdapat peta bahaya gempa bumi | **√** | - |
| 2 | Terdapat peta bahaya tsunami | - | **√** |
| 3 | Seluruh peta bahaya sudah di sosialisasikan kepada masyarakat | - | **√** |
| 4 | Penetapan lokasi sebagai tempat evakuasi | **√** | - |
| 5 | Seluruh tempat evakuasi dan tempat penyelamatan sementara sudah disosialisasikan kepada masyarakat | - | **√** |
| 6 | Menyiapkan peta-peta jalur evakuasi | **√** | - |
| 7 | Sosialisasi peta-peta jalur evakuasi kepada masyarakat | **√** | - |
| 8 | Penetapan tempat sebagai posko bencana | **√** | - |
| 9 | Telah melakukan simulasi evakuasi | **√** | - |
| 10 | Memiliki unit SAR | **√** | - |
| 11 | Terdapat akses untuk menyediakan perlengkapan evakuasi | **√** | - |
| 12 | Terdapat rencana untuk pertolongan pertama dalam keadaan darurat bencana | **√** | - |
| 13 | Terdapat rencana pengamanan untuk evakuasi dalam keadaan darurat bencana | - | **√** |
| 14 | Terdapat Rencana pengamanan di lokasi pengungsian dalam keadaan darurat bencana | - | **√** |
| 15 | Stok kebutuhan pangan | **√** | - |
| 16 | Perlengkapan untuk pengungsian | **√** | - |
| 17 | Perlengkapan dapur umum | **√** | - |
| 18 | Tempat penyimpanan bahan pangan dan peralatan dapur umum | **√** | - |
| **Sistem Peringatan Bencana** | | | |
| 19 | Terdapat sistem peringatan bencana yang disediakan pemerintah | - | **√** |
| 20 | Sistem peringatan bencana sudah di sosialisasikan kepada masyarakat | - | **√** |
| 21 | Pemerintah telah melakukan simulasi penggunaan sistem peringatan bencana | - | **√** |
| **Mobilisasi Sumberdaya** | | | |
| 22 | Terdapat kesepakatan instansi-instansi pemerintah untuk memobilisasi sumberdaya (berupa dana/ peralatan/ petugas) | **√** | - |
| 23 | Terdapat kesepakatan antara instansi-instansi pemerintah dengan masyarakat di lokasi bencana | - | **√** |
| 24 | Terdapat materi dan bahan untuk kesiapsiagaan bencana | **√** | - |
| 25 | Terdapat informasi/ dokumen bencana alam yang pernah terjadi | **√** | - |
| 26 | Terdapat rencana untuk melakukan monitoring, evakuasi dan menindak lanjuti hasilnya | **√** | - |

*Sumber : Hasil Observasi dan Wawancara, 2014*

Dengan melihat kondisi bencana yang sering terjadi di Kabupaten Tasikmalaya sebenarnya isu pengurangan risiko bencana belum menjadi salah satu kebijakan utama pemerintah Kabupaten Tasikmalaya. Menurut keterangan Bappeda Kabupaten Tasikmalaya, saat ini isu kebencanaan masih berada dalam tahap program pemerintah kabupaten, belum sampai kepada sebuah kebijakan khusus dalam rencana pembangunan kabupaten. Program merupaka turunan turunan dari suatu kebijakan, dimana kebijakan berasal dari visi dan misi pemeintah kabupaten dalam masa kepemerintahan saat ini. Belum dijadikannya isu bencana di Kabupaten Tasikmalaya sebagai sebuah kebijakan dikarenakan pemerintah masih memiliki tanggung jawab yang lebih besar dalam bidang yang mendasar yaitu pendidikan, kesehatan dan infrastruktur.

Sementara itu pada tingkat kecamatan, pemerintah juga memiliki kebijakan masing-masing yang berbeda antara satu kecamatan dengan kecamatan lainnya di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya. Untuk kecamatan- kecamatan di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya tidak terdapat kebijakan khusus terkait kebencanaan dari pemerintah kabupaten. Diantara ketiga kecamatan tersebut juga tidak terdapat kerjasama khusus antarkecamatan terkait penanganan bencana, jadi setiap kecamatan hanya bertanggung jawab menangani masalah bencana di lingkup wilayah kecamatannya saja. Tabel dibawah ini menampilkan perbandingan upaya – upaya yang sudah dilakukan oleh pemerintah di masing – masing kecamatan terkait kesiapsiagaan terhadap bencana.

**Tabel IV.11**

**Upaya Pemerintah Tingkat Kecamatan di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya Terkait kesiapsiagaan bencana**

| **No** | **Indikator** | **Kecamatan Cipatujah** | **Kecamatan Karangnunggal** | **Kecamatan Cikalong** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ya** | **Ya** | **Ya** |
| **Rencana Tanggap Darurat** | | | | |
| 1 | Terdapat peta bahaya gempa bumi | **√** | **√** | **√** |
| 2 | Terdapat peta bahaya tsunami | - | **-** | - |
| 3 | Seluruh peta bahaya sudah di sosialisasikan kepada masyarakat | **√** | **-** | - |
| 4 | Penetapan lokasi sebagai tempat evakuasi | **√** | **√** | **√** |
| 5 | Seluruh tempat evakuasi dan tempat penyelamatan sementara sudah disosialisasikan kepada masyarakat | **√** | **-** | - |
| 6 | Menyiapkan peta-peta jalur evakuasi | **√** | **√** | **√** |
| 7 | Sosialisasi peta-peta jalur evakuasi kepada masyarakat | **√** | **√** | - |
| 8 | Penetapan tempat sebagai posko bencana | **√** | **√** | **√** |
| 9 | Telah melakukan simulasi evakuasi | **√** | - | - |
| 10 | Memiliki unit SAR | **√** | - | **√** |
| 11 | Terdapat akses untuk menyediakan perlengkapan evakuasi | **√** | - | - |
| 12 | Terdapat rencana untuk pertolongan pertama dalam keadaan darurat bencana | **√** | **√** | **√** |
| 13 | Terdapat rencana pengamanan untuk evakuasi dalam keadaan darurat bencana | **-** | **√** | **√** |
| 14 | Terdapat Rencana pengamanan di lokasi pengungsian dalam keadaan darurat bencana | - | **-** | - |
| 15 | Stok kebutuhan pangan | **√** | **√** | **√** |
| 16 | Perlengkapan untuk pengungsian | **√** | **√** | - |
| 17 | Perlengkapan dapur umum | **√** | - | - |
| **Sistem Peringatan Bencana** | | | | |
| 19 | Terdapat sistem peringatan bencana yang disediakan pemerintah | **√** | **-** | - |
| 20 | Sistem peringatan bencana sudah di sosialisasikan kepada masyarakat | **√** | **-** | - |
| 21 | Pemerintah telah melakukan simulasi penggunaan sistem peringatan bencana | **√** | **-** | - |
| **Mobilisasi Sumberdaya** | | | | |
| 22 | Terdapat kesepakatan instansi-instansi pemerintah untuk memobilisasi sumberdaya (berupa dana/ peralatan/ petugas) | **√** | **√** | **√** |
| 23 | Terdapat kesepakatan antara instansi-instansi pemerintah dengan masyarakat di lokasi bencana | - | **-** | - |
| 24 | Terdapat materi dan bahan untuk kesiapsiagaan bencana | **√** | **√** | **√** |
| 25 | Terdapat informasi/ dokumen bencana alam yang pernah terjadi | **√** | - | **√** |
| 26 | Terdapat rencana untuk melakukan monitoring, evakuasi dan menindak lanjuti hasilnya | **√** | **√** | **√** |

*Sumber : Hasil Observasi dan Wawancara, 2014*

**4.3 Evaluasi antara Nilai Kesiapsiagaan Masyarakat dengan Upaya Pemerintah Terkait Kesiapsiagaan Bencana**

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya berada dalam kondisi yang cukup siap, jika ditinjau dari faktor pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumberdaya dan modal sosial. Jika dilihat dari indikator, maka indikator yang sangat tidak memenuhi kondisi kesiapsiagaan diWilayah ini antara lain masyarakat tidak mengetahui kerentanan wilayahnya terhadap bencana dan masyarakat tidak tahu apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana. Masyarakat menyadari bahwa bencana gempa bumi cukup sering terjadi di wilayah mereka namun masyarakat berpendapat bahwa kekuatan gempa tidak terlalu besar sehingga tidak menganggap wilayah mereka rawan terhadap gempa bumi apalagi terhadap bencana tsunami. Pemahaman masyarakat yang kurang akan kerentanan wilayahnya terhadap bencana gempa dan tsunami ini membuat mereka tidak atau belum mempersiapkan hal-hal teknis untuk kondisi darurat. Beberapa hal yang sama sekali tidak mereka persiapkan antara lain nomor telepon untuk mengakses sarana-sarana penting saat darurat seperti rumah sakit, pemadam kebakaran, PLN, serta banyak yang belum menyiapkan perlengkapan dan surat-surat penting agar mudah dibawa saat terjadi keadaan darurat. Hal ini diperburuk dengan tidak adnya frekuensi latihan kesiapsiagaan di kalangan masyarakat, baik dari intensif masyarakat maupun dari pemerintah setempat di tingkat RT/ RW dan juga kecamatan.

Untuk pelatihan kesiapsiagaan, sebenarnya pemerintah di tingkat kecamatan telah memiliki materi yang dapat disosialisasikan kepada masyarakat. Materi tersebut umumnya berisi informasi mengenai tindakan-tindakan apa saja yang sebaiknya dilakukan jika terjadi bencana, namun tidak mencakup materi mengenai bencana apa yang rawan terjadi di Wilayah ini. Poster – poster ini umumnya terdapat di kantor kecamatan dan sekolah.

**Gambar 4.12**

**Contoh Poster yang Terdapat di Kantor Kecamatan**

**

*Sumber : Hasil Survey, 2015*

Selain itu indikator yang sangat tidak memenuhi kesiapsiagaan lainnya adalah masyarakat tidak memiliki sumber-sumber informasi mengenai peringatan bencana, terutama bencana tsunami, baik dari sumber tradisional lokal maupun teknologi sehingga risiko yang dihadapi menjadi lebih besar. Untuk sistem peringatan bencana tradisional dan lokal seperti kentongan menurut masyarakat sudah mulai hilang. Sedangkan untuk sistem peringatan bencana berbasis teknologi, di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya tidak ada. Peringatan bencana berbasis teknologi yaitu berupa alat peringatan dini milik BAKOSURTANAL, karena tidak adanya alat peringatan dini ini maka masyarakat pun bergantung pada informasi peringatan bencana tsunami melalui siaran TV nasional.

Jika dilihat secara keseluruhan, tidak siapnya masyarakat di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya terhadap bencana gempa bumi dan tsunami ini disebabkan masih kurangnya kegiatan pemerintah, baik tingkat kecamatan maupun kabupaten dalam upaya kesiapsiagaan bencana yang melibatkan masyarakat serta kurangnya kemandirian penduduk dalam menghadapi bencana. Dalam lingkup RT banyak yang tidak melakukan pembagian tugas atau berkoordinasi dengan sesama warga dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana, padahal hampir seluruh masyarakat saling mengenal antar rumah tangga di lingkungan RT masing-masing. selain itu, sebagian besar penduduk juga keberatan untuk menyiapkan perlengkapan darurat untuk keluarga mereka sendiri. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat berharap pemerintah membantu dalam menyediakan perlengkapan darurat tersebut dikarenakan keterbatasan dana yang dimiliki oleh masyarakat. Berikut adalah matrik evaluasi antara hasil analisis kesiapsiagaan masyarakat dengan upaya pemerintah terkait kesiapsiagaan bencana, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel IV.12**

**Matrik Evaluasi Antara Hasil Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat dengan Upaya Pemerintah Terkait Kesiapsiagaan Bencana**

| **No** | **Faktor** | **Hasil Analisis**  **Kesiapsiagaan Masyarakat** | **Upaya Pemerintah Terkait Kesiapsiagan Bencana** | **Evaluasi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kecamatan Cipatujah** | | | | |
| 1 | Rencana Tanggap Darurat | * Sudah banyak masyarakat yang mengetahui jalur dan lokasi evakuasi yang sudah disiapkan pemerintah. Sehingga mereka tahu apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana. * Masyarakat sudah menyediakan kebutuhan dasar, alat komunikasi, alat penerangan. Namun, tidak semua masyarakat sudah menyiapkan dalam satu wadah. * Masyarakat masih kurang mendapatkan akses pendidikan dan materi kesiapsiagaan serta tidak adanya frekuesi latihan mengenai kesiapsiagan yang tetap. | * Sudah tersedianya jalur/ rute evakuasi, pata evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya. Sudah adanya tempat evakuasi di lapangan terbuka maupaun di kebun kosong atau tegalan. Serta sudah adanya rencana untuk mensosialisasikan peta/ tempat/ jalur evakuasi kepada masyarakat. * Tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk kebutuhan dasar. Serta sudah tersedianya peralatan dan perlengakapan untuk keadaan darurat (tenda, dapur umum, MCK) * Sudah pernah mengadakan simulasi tentang kesiapsiagaan bencana. | * Sudah sesuai, karena sudah banyak rambu-rambu, jalur serta lokasi evakuasi yang sudah disediakan oleh pemerintah untuk rencana tanggap darurat masyarakat jika bantuan dari luar belum datang, sehingga masyarakat tahu apa yang harus dilakukan jika terjadi bencana gempa bumi dan tsunami. * Sudah sesuai, karena antara masyarakat dan pemerintah sudah singkron. Hal ini dibuktikan karena masyarakat sudah menyediakan kebutuhan-kebutuhan dasar. * Simulasi tentang kesiapsiagaan sudah pernah diberikan sekali namun yang mengikuti hanya sedikit dan pemerintah perlu mensosialisasikan lebih giat lagi bila nanti ada simulasi kesiapsiagaan lagi. |
| 2 | Sistem Peringatan Bencana | Masyarakat sudah mendapatkan akses mengenai informasi peringatan bencana berbasis teknologi dan tradisonal. Namun, masyarakat kurang paham mengenai sistem peringatan bencana milik BAKOSURTANAL. | Sudah ada sistem peringatan bencana yang berbasis teknologi yaitu sistem peringatan dini gempa bumi dan tsunami milik BAKOSURTANAL yang berfungsi mendeteksi setiap gerakan gempa yang berpotensi tsunami. | Sesuai, karena sudah ada sistem peringatan bencana berbasis teknologi milik BAKOSURTANAL. Selain sistem peringatan bencana milik bakosurtanal masih kurang efektif karena informasi yang diperoleh dari alat tersebut langsung dikirim ke pusat untuk kemudian diumumkan melalui siaran TV nasional. Masyarakat sekitar tidak dapat langsung mengakses informasi tersebut sehingga walaupun terdapat sistem peringatan dini disana, mereka tetap harus menunggu informasi melalui siaran TV nasional. Seharusnya sudah ada alat sistem peringatan bencana tsunami yang dapat diakses secara bersamaan. |
| 3 | Mobilisasi Sumberdaya | * Masih kurangnya keluarga yang mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana dan pemahaman terhadap materi kesiapsiagaan bencana masih kurang. | * Adanya fakta/ data sosialisasi materi dan bahan kesiapsiagaan kepada masyarakat. | Sesuai, namun seharusnya pemerintah lebih giat lagi dalam memberitahukan bahwa akan ada latihan/ simulasi kesiapsiagaan bencana baik itu melalui poster yang di tempel, membagikan brosur atau pun pengumuman melalui speaker di mesjid-mesjid agar masyarakat mengetahui bahwa akan diadakannya latihan/ simulasi mengenai kesiapsiagaan bencana. |
| **Kecamatan Karangnunggal** | | | | |
| 1 | Rencana Tanggap Darurat | * Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana gempa bumi dan tsunami. Serta lokasi evakuasi tidak mudah dijangkau oleh warga * Sebagian masyarakat sudah menyediakan kebutuhan dasar, alat komunikasi, alat penerangan. Namun, tidak semua masyarakat sudah menyiapkan kebutuhan dasar tersebut. * Di Kecamatan ini masyarakat tidak mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan bencana. Pemberian materi kesiapsiagaan bencana hanya dilaksanakan di Kecamatan Cipatujah saja. | * Sudah tersedianya jalur/ rute evakuasi, pata evakuasi dan rambu-rambu tanda bahaya. Sudah adanya tempat evakuasi di lapangan terbuka maupaun di kebun kosong atau tegalan. Namun belum adanya rencana untuk mensosialisasikan peta/ tempat/ jalur evakuasi kepada masyarakat. * Tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk kebutuhan dasar. Namun belum tersedianya peralatan dan perlengakapan untuk keadaan darurat (tenda, dapur umum, MCK) * Di Kecamatan ini belum pernah mengadakan simulasi tentang kesiapsiagaan bencana. | * Belum sesuai, karena antara masyarakat dan pemerintah belum singkron. Hal ini dibuktikan karena masyarakat belum tahu apa yang harus dilakukan jika terjadi bencana sedangkan pemerintah sudah menempatkan jalur evakuasi serta rambu-rambu tanda bahaya di tempat startegis. * Sudah sesuai, karena antara masyarakat dan pemerintah sudah singkron. Hal ini dibuktikan karena masyarakat sudah menyediakan kebutuhan-kebutuhan dasar namun tidak semua masyarakat sudah menyiapkan kebutuhan dasar tersebut. * Seharusnya ada sosialisasi yang menjelaskan tentang kesiapsigaan bencana namun di kecamatan ini belum pernah diadakan dan seharusnya pemerintah kabupaten dan kecamatan segera mengadakan simulasi atau latihan mengeani kesiapsiagaan bencana. |
| 2 | Sistem Peringatan Bencana | Masyarakat sudah mendapatkan akses mengenai informasi peringatan bencana walaupun dari sumber tradisional. | Belum adanya sistem peringatan bencana yang berbasis teknologi namun masih tradisional. | Seharusnya sudah ada alat sistem peringatan bencana gempa bumi dan tsunami yang dapat diakses supaya masyarakat dapat mengetahui informasi tentang bencana gempa bumi dan tsunami secara cepat. |
| 3 | Mobilisasi Sumberdaya | Belum ada keluarga yang mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana. | Belum adanya sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana serta belum adanya rencana untuk mensosialisasikan peta/ tempat/ jalur evakuasi kepada masyarakat. | Seharusnya pemerintah membuat rencana tentang sosialisasi kesiapsiagaan bencana dan segera melaksanakan latihan/ simulasi tentang kesiapsiagaan bencana agar masyarakat lebih siap dalam menghadapi bencana. |
| **Kecamatan Cikalong** | | | | |
| 1 | Rencana Tanggap Darurat | * Di kecamatan ini lokasi evakusi jumlahnya sangat sedikit sehingga tempat lokasi tidak mudah dijangkau oleh warga serta masih banyak masyarakat yang belum mengetahui apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana gempa bumi dan tsunami. * Sebagian masyarakat sudah menyediakan kebutuhan dasar, alat komunikasi, alat penerangan. Namun, tidak semua masyarakat sudah menyiapkan kebutuhan dasar tersebut. * Di Kecamatan ini masyarakat tidak mendapatkan pendidikan dan materi kesiapsiagaan bencana. Pemberian materi kesiapsiagaan bencana hanya dilaksanakan di Kecamatan Cipatujah saja. | * Sudah tersedianya jalur/ rute evakuasi, dan rambu-rambu tanda bahaya untuk peta evakuasi tidak ada. Sudah adanya tempat evakuasi di lapangan terbuka maupaun di kebun kosong atau tegalan. Namun, rambu-rambu tanda bahaya jumlahnya sedikit sehingga rambu –rambu tersebut hanya di pasang di lokasi wisata saja. * Belum tersedianya alokasi bahan-bahan dan perlengkapan untuk kebutuhan dasar. Serta belum tersedianya peralatan dan perlengakapan untuk keadaan darurat (tenda, dapur umum, MCK) * Di Kecamatan ini belum pernah mengadakan simulasi tentang kesiapsiagaan bencana. | * Seharusnya pemerintah lebih banyak lagi memberikan rambu-rambu tanda bahaya dan jalur evakuasi jangan hanya di tempat pariwisata saja agar masyarakat lebih tahu akan lari kemana jika terjadi bencana. * Belum sesuai, karena antara masyarakat dan pemerintah tidak singkron. Hal ini dibuktikan karena sebagian masyarakat sudah menyediakan kebutuhan-kebutuhan dasar namun pemerintah belum menyediakan peralatan dan perlengakapan untuk keadaan darurat seperti tenda, dapur umum dan MCK. * Seharusnya ada sosialisasikan yang menjelaskan tentang kesiapsigaan bencana namun di kecamatan ini belum pernah diadakan dan seharusnya pemerintah kabupaten dan kecamatan segera mengadakan simulasi atau latihan mengeani kesiapsiagaan bencana. |
| 2 | Sistem Peringatan Bencana | Masyarakat sudah mendapatkan akses mengenai informasi peringatan bencana walaupun dari sumber tradisional. | Belum adanya sistem peringatan bencana yang berbasis teknologi namun masih tradisional. | Seharusnya sudah ada alat sistem peringatan bencana gempa bumi dan tsunami yang dapat diakses supaya masyarakat dapat mengetahui informasi tentang bencana gempa bumi dan tsunami secara cepat. |
| 3 | Mobilisasi Sumberdaya | Belum ada keluarga yang mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan bencana. | Belum adanya sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana serta belum adanya rencana untuk mensosialisasikan peta/ tempat/ jalur evakuasi kepada masyarakat. | Seharusnya pemerintah membuat rencana tentang sosialisasi keisapsiagaan bencana dan segera melaksanakan latihan/ simulasi tentang kesiapsiagaan bencana agar masyarakat lebih siap dalam menghadapi bencana. |

*Sumber : Hasil Analisis, 2015*

* 1. **Analisis Jalur Evakuasi**

Jalur evakuasi yang sudah ada di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya masih belum lengkap. Misalnya jalur evakuasi dan lokasi evakuasi masih sangat sedikit sehingga tidak mudah dijangkau oleh masyarakat di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya. Oleh karena itu perlu adanya penambahan jalur dan lokasi evakuasi serta perlu penambahan pos pemadam kebakaran agar mempermudah evakuasi masyarakat jika terjadi bencana. Jalur evakuasi yang sudah ada tidak mempertimbangkan rawan bencana gempa bumi sehingga perlu adanya perubahan pada jalur evakuasi sehingga masyarakat bisa berlari ke tempat evakuasi yang benar-benar aman dari bencana gempa bumi dan tsunami.

Sebelum merancang peta jalur evakuasi, diperlukan berbagai informasi yang dimulai dari penelusuran sejarah kegempaan dan potensi gempa bumi serta sejarah tsunami di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya yang sudah dibahas pada bab sebelumnya. Informasi tersebut sangat penting untuk membuat zonasi daerah sangat rawan bahaya maupun aman terhadap tsunami. Dalam analisis ini, untuk pembuatan peta jalur evakuasi secara cepat, pembagian zonasi kerawanan mempergunakan ketinggian untuk dijadikan acuan, seperti dapat dilihat pada tabel di bawah.

**Tabel IV.13**

**Klasifikasi Jalur Evakuasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ketinggian** | **Wilayah** |
| 1 – 5 meter | Awas |
| 6 – 10 meter | Waspada |
| 1. – 20 meter | Aman Sementara |
| > 21 meter | Aman |

*Sumber: Pedoman Pembuatan Peta Jalur Evakuasi, 2007*

Berdasarkan analisis tinjau yang diperoleh dari Pusat Geologi lingkungan tentang kondisi geologi lingkungan untuk menentukan arah evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami menggunakan teknik *superimpose* peta-peta tematik, meliputi peta landaan tsunami, peta ketinggian dan kemiringan lereng dapat ditentukan lokasi evakuasi apabila saat terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya. Untuk lebih jelasnya mengenai proses penentuan arah evakuasi dapat dilihat pada Gambar 4.13 dan Gambar 4.14.

**Gambar 4.13**

**Proses Penentuan Arah Evakuasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami**

**di Wilayah Pesisir Kabupaten Tasikmalaya**

**OVERLAY**

**Peta Jalur Evakuasi**

**Peta Ketinggian**

**Peta Kemiringan Lereng**

**Peta Landaan Tsunami**

**Peta Rawan Gempa Bumi**

**Peta Guna Lahan**

*Sumber: Pusat Geologi lingkungan, 2007*

Gambar 4.14

**PETA JALUR EVAKUASI**