

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari tujuan penelitian ini yaitu “Tingkat Kerentanan Pada Permukiman di Kawasan Rawan Bencana (Studi Kasus: Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan)” dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

1. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana No 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana, mengkaji tingkat kerentanan pada suatu wilayah terdiri dari kerentanan sosial (kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio penduduk disabilitas, rasio penduduk miskin, dan rasio kelompok umur), kerentanan ekonomi (lahan produktif dan produk domestic regional bruto), kerentanan fisik (jumlah bangunan rumah, fasilitas umum dan fasilitas kritis) dan kerentanan lingkungan (luas penutupan lahan). Berdasarkan analisis tingkat kerentanan pada permukiman di Kecamatan Rajabasa yang dilihat dari beberapa indikator kerentanan didapatkan 3 (tiga) kelas yaitu kerentanan rendah, sedang dan tinggi.
2. Indeks kerentanan sosial diperoleh menjadi kelas rendah yang meliputi 2 (dua) desa/kelurahan yaitu Desa Kerinjing, Desa Cugung dan Desa Waymuli. Kelas sedang meliputi 12 desa/kelurahan yaitu Desa Hargo Pancuran, Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli Timur, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Rajabasa, Desa Canti, Desa Kunjir. Dan kelas tinggi meliputi 1 (satu) desa/kelurahan yaitu Desa Sukaraja.

3. Indeks kerentanan ekonomi diperoleh menjadi kelas rendah yang meliputi 1 (satu) desa/kelurahan yaitu Desa Waymuli Timur. Kelas sedang meliputi 4 (empat) desa/kelurahan yaitu Desa Kota Guring, Desa Betung, Desa Rajabasa dan Desa Canti. Sedangkan, untuk kelas tinggi meliputi 10 (sepuluh) desa/kelurahan yaitu Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Kunjir, Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Tanjung Gading, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Tejang Pulau Sebesi dan Desa Cugung.
4. Indeks kerentanan fisik diperoleh menjadi kelas rendah yang meliputi 4 (empat) desa/kelurahan yaitu Desa Hargo Pancuran, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Waymuli Timur. Kelas sedang meliputi 9 (sembilan) desa/kelurahan yaitu Desa Kerinjing, Desa Kunjir, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Sukaraja, Desa Rajabasa, Desa Canti. Kelas tinggi meliputi 3 (tiga) desa/kelurahan yaitu Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Tejang Pulau Sebesi.
5. Indeks kerentanan lingkungan diperoleh menjadi kelas rendah yang meliputi 7 (tujuh) desa/kelurahan yaitu Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli Timur, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Rajabasa. Kelas sedang meliputi 4 (empat) desa/kelurahan yaitu Desa Kunjir, Desa Tanjung Gading, Desa Betung, Desa Cugung dan Kelas tinggi meliputi 5 (lima) desa/kelurahan yaitu Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Waymuli, Desa Sukaraja, Desa Canti.
6. Hasil analisis indeks kerentanan pada bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa untuk desa/kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan sedang yaitu Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, Desa Canti. Sedangkan, tingkat kerentanan tinggi yaitu Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Sukaraja

7. Hasil analisis indeks kerentanan pada bencana gempa di Kecamatan Rajabasa untuk desa/kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan sedang yaitu Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Waymuli, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, Desa Canti. Sedangkan, tingkat kerentanan tinggi yaitu Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Sukaraja Desa Canggung dan Desa Tejang Pulau Sebesi.
  
8. Indeks kerentanan total terhadap ketiga bencana secara bersamaan yaitu gempa bumi, gunung api dan tsunami di Kecamatan Rajabasa yang memiliki tingkat kerentanan terhadap ketiga bencana dengan kelas tinggi yaitu Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Canggung, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Sukaraja



## 5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diketahui tingkat kerentanan pada permukiman di Kawasan Rawan bencana gempa bumi, tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa. Maka dari itu, perlu adanya arahan atau rekomendasi dalam penanganan pada wilayah desa/kelurahan yang memiliki hasil indeks kerentanan sedang-tinggi yang berguna untuk mengurangi dampak kerugian yang disebabkan oleh masing-masing bencana. Hasil indeks kerentanan pada bencana gempa bumi, gunung api dan tsunami yang memiliki tingkat kerentanan sedang-tinggi dapat dilihat pada **Tabel 64** sebagai berikut.

**Tabel 64 Indeks Kerentanan Total Bencana Gempa Bumi, Tsunami dan Gunung Api dengan Tingkat Kerentanan Sedang-Tinggi**

Kawasan Rawan Bencana	Desa/Kelurahan
<b>Gempa Bumi, Tsunami dan Gunung Api</b>	
Tingkat Kerentanan Sedang	Desa Hargo Pancuran, Desa Kerijing, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Waymuli, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, Desa Canti
Tingkat Kerentanan Tinggi	Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Canggung, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Sukaraja

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Rekomendasi dalam penanganan pada Kawasan permukiman yang memiliki tingkat kerentanan sedang-tinggi bersifat kegiatan mitigasi bencana sehingga upaya-upaya yang dilakukan mencakup perencanaan dan pelaksanaan atau Tindakan-tindakan untuk mengurangi dampak dari suatu bencana. Rekomendasi sederhana dalam penanganan ini didapatkan dari beberapa sumber dari penelitian terdahulu dan peraturan-peraturan yang ada lalu dibuat sebagai langkah awal dalam melakukan mitigasi bencana berdasarkan perhitungan dari indeks kerentanan total bencana tsunami, gunung api dan gempa bumi di Kecamatan Rajabasa. Rekomendasi-rekomendasi penanganan yang dihasilkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan Peraturan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional

- Peraturan zonasi untuk Kawasan budidaya khususnya pada zona Kawasan permukiman harus memperhatikan pembatasan pemanfaatan ruang di sekitar Kawasan yang telah ditetapkan sebagai Kawasan rawan bencana alam dengan risiko tinggi bencana untuk meminimalkan potensi kejadian bencana dan potensi kerugian yang disebabkan oleh bencana
- Peraturan zonasi untuk Kawasan rawan bencana alam geologi (tsunami, gunung api dan gempa bumi) dengan memperhatikan:
  - b. Pemanfaatan ruang dengan mempertimbangkan karakteristik, jenis, dan ancaman bencana
  - c. Penentuan lokasi dan jalur evakuasi dari permukiman penduduk; dan
  - d. Pembatasan pendirian bangunan kecuali untuk kepentingan pemantauan ancaman bencana dan kepentingan umum.
- Ketentuan pendirian bangunan di sempadan pantai yang dibatasi hanya untuk menunjang kegiatan rekreasi pantai

2. Memperkuat regulasi dengan menyusunnya peraturan daerah tentang penanganan, perbaikan maupun penataan kembali berdasarkan aspek sosial, ekonomi, fisik dan lingkungan pada daerah tingkat kerentanan sedang-tinggi pada permukiman di kawasan rawan bencana tsunami, gunung api dan gempa bumi
3. Berdasarkan analisis dalam menghitung tingkat kerentanan terhadap beberapa indikator yaitu, indikator sosial, ekonomi, fisik dan lingkungan. Maka dari itu, dalam penentuan rekomendasi dapat disesuaikan dengan masing-masing indikator tersebut. Dapat dilihat pada **Tabel 65** sebagai berikut

**Tabel 65 Rekomendasi terhadap Indikator Kerentanan**

Indikator	Rekomendasi
Kerentanan Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kapasitas pada desa/kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan tinggi kelompok rentan (kelompok umur, penduduk disabilitas dan penduduk perempuan) berupa edukasi publik tentang kebencanaan, dan pembangunan kesiapsiagaan terhadap bencana</li> <li>• Penekanan pertumbuhan penduduk dengan cara penekanan angka kelahiran yaitu sosialisasi kepada masyarakat yang berada di kawasan rentan tinggi terkait program Keluarga Berencana (KB) sebagai upaya untuk mengurangi tingginya nilai kepadatan penduduk dan kelompok umur rentan usia belita</li> <li>• Perlu adanya bantuan berupa relokasi tempat tinggal dari pemerintah kabupaten untuk penduduk miskin yang bermukim di wilayah rentan sebagai</li> </ul>

Indikator	Rekomendasi
	<p>salah satu upaya penekanan indeks penduduk terpapar</p>
Kerentanan Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengawasi perluasan lahan produktif di Kawasan rentan sedang-tinggi sebagai penanganan untuk memperkecil kerugian lahan produktif (rupiah)</li> </ul>
Kerentanan Fisik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat kebijakan pembatasan bangunan rumah khususnya dipesisir pantai dengan mengikuti aturan jarak sempadan pantai yaitu 100 m dari titik pasang mengingat adanya potensi bencana tsunami</li> <li>• Bangunan rumah yang berada pada tingkat kerentanan sedang-tinggi akan bencana gempa dan tsunami harus memperhatikan jenis bangunan rumah agar meminimalisir kerugian yang disebabkan bencana yang akan terjadi</li> <li>• Memperbaiki dan merelokasi bangunan sarana pelayanan umum di wilayah rentan tinggi yang di lengkapi oleh jalur evakuasi bila terjadi bencana</li> <li>• Membangun fasilitas kritis berupa pemenuhan sarana Kesehatan</li> <li>• Mengkoordinasi sistem pelayanan yang berlokasi langsung di daerah tingkat kerentanan sedang-tinggi</li> </ul>
Kerentanan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlindungan dan pengelolaan penutupan lahan berupa hutan lindung, hutan alam, hutan mangrove dan semak belukar pada wilayah rentan sedang-tinggi sebagai upaya untuk mengurangi</li> </ul>

Indikator	Rekomendasi
	<p>indeks kerugian yang diakibatkan hilangnya penutupan lahan tersebut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketentuan pelarangan seluruh kegiatan yang berpotensi akan mengurangi luas Kawasan hutan dan tutupan vegetasi</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisis, 2022

4. Beberapa rekomendasi yang dapat diberikan kepada pihak-pihak terkait sebagai berikut:

**A. Untuk Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan**

1. Dengan seiringnya penambahan jumlah penduduk maka kebutuhan lahan permukiman akan terus meningkat. Sebagian besar permukiman berada pada Kawasan yang ditetapkan sebagai Kawasan Rawan Bencana Tsunami, Gunung Api dan Gempa Bumi. Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan diharapkan membuat kebijakan khusus tentang pendirian rumah di wilayah rawan bencana sedang-tinggi.
2. Pemerintah Daerah perlu adanya tindakan evaluasi terkait kewajiban masyarakat untuk memenuhi kepemilikan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) sebagai pengendalian pemanfaatan lahan sebelum masyarakat Kecamatan Rajabasa membangun bangunan tempat tinggal.
3. Perlu adanya penguatan regulasi kebijakan pengendalian penataan ruang pada wilayah rawan bencana yang sudah ditetapkan didalam Peraturan Daerah No. 15 Tahun 2012 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2011-2031 Kecamatan Rajabasa ditetapkan menjadi Kawasan Rawan Bencana Alam Tsunami dan Gunung Berapi.



## **B. Untuk Masyarakat**

1. Masyarakat yang tinggal berdampingan dengan bahaya bencana gempa bumi, tsunami dan gunung api sebaiknya dapat beradaptasi dengan cara tetap waspada dan mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan yang diberikan oleh instansi terkait saat sosialisasi kebencanaan
2. Masyarakat yang bermukim di kawasan rawan bencana perlu memperhatikan kondisi bangunan tempat tinggal dengan cara menjauhi pesisir pantai dan memperkuat struktur bangunan rumah

## **5.3 Saran**

Kesimpulan dan rekomendasi yang telah diberikan pada analisis tingkat kerentanan pada permukiman di Kawasan rawan bencana tsunami, gunung api dan gempa bumi di Kecamatan Rajabasa, maka penulis dapat mengeluarkan saran-saran yaitu, Pertama, Kawasan permukiman di Kecamatan Rajabasa yang berada di Kawasan Rawan Bencana yang sebaiknya dapat mengikuti arahan Peraturan Daerah No. 15 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2011-2031 yang disebutkan bahwa Kecamatan Rajabasa ditetapkan menjadi Kawasan Rawan Bencana Alam Tsunami dan Gunung. Hal itu, dibuktikan dengan pernah terjadinya bencana tsunami pada tahun 2018 yang disebabkan oleh longsor bawah laut Gunung Anak Krakatau. Maka dari itu, diharapkan Pemerintah Daerah dapat melakukan relokasi Kawasan permukiman diluar Kawasan Rawan Bencana (KRB) atau wilayah yang lebih aman. Kedua, Pemanfaatan lahan permukiman di Kawasan Rawan Bencana (KRB) di Kecamatan Rajabasa untuk selanjutnya perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan lahan untuk pembangunan permukiman dan analisis kapasitas daerah dalam pengurangan risiko bencana. Ketiga, pengadaan kegiatan sosialisasi tentang mitigasi bencana untuk semua kelompok umur agar masyarakat setempat dapat tereduksi tentang bahaya bencana tsunami dan gunung api.