

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum dan Wilayah Administrasi Kecamatan Rajabasa

Kecamatan Rajabasa merupakan salah satu wilayah yang berada di Kabupaten Lampung Selatan dengan total luas wilayah 134,47 Km<sup>2</sup>. Berdasarkan letak administrasi, Kecamatan Rajabasa berbatasan langsung dengan:

- Sebelah Utara : Gunung Rajabasa
- Sebelah Selatan : Selat Sunda
- Sebelah Barat : Kecamatan Penengahan
- Sebelah Timur : Kecamatan Kalianda

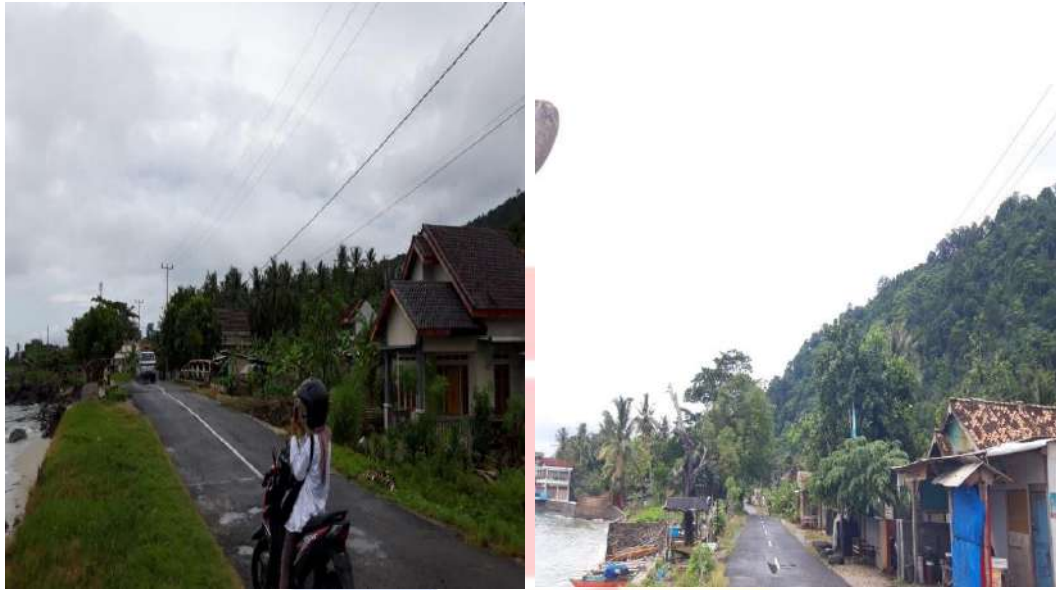
Kecamatan Rajabasa secara topografis sebagian besar terletak di tepi pantai dengan bentuk permukaan tanah dataran rendah dengan ketinggian dari permukaan laut kurang dari 100 m. Kecamatan Rajabasa membawahi 16 Desa yang pada **Tabel 10**.

**Tabel 10 Luas Wilayah Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa Beserta Tahun 2022**

No	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )
1	Hargo Pancuran	7,43
2	Kerinjing	2,97
3	Batu Balak	7,84
4	Kunjir	9,05
5	Banding	6,15
6	Tanjung Gading	6,39
7	Kota Guring	2,34
8	Canggung	6,09
9	Waymuli	6,05
10	Waymuli Timur	4,1
11	Tejang Pulau Sebesi	26,2
12	Betung	24,45
13	Cugung	6,46
14	Sukaraja	6,47
15	Rajabasa	5,83
16	Canti	6,65
<b>Total Luas Wilayah</b>		<b>134,47</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan,2022

Desa/Kelurahan yang memiliki luas terbesar ialah Desa Tejang Pulau Sebesi dengan luas 26,2 Km<sup>2</sup>. Sedangkan, Desa/Kelurahan yang memiliki luas terkecil ialah Desa Kota Guring seluar 2,34 Km<sup>2</sup>. Secara karakteristik Kawasan permukiman mayoritas berada pada wilayah pesisir seperti di bibir pantai atau laut dan berada di kaki Gunung Rajabasa yang merupakan secara keseluruhan termasuk kedalam Zona Hutan Lindung.



**Gambar 3 Kondisi Permukiman yang berbatasan langsung dengan pantai di Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil observasi lapangan, 2022

Berdasarkan **Gambar 3** diatas, dapat dilihat terdapat permukiman di sepanjang tepian pantai. Sempadan pantai ialah daratan sepanjang tepian pantai, titik teraman harus minimal 100 Meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat. Pada kenyataannya di kondisi eksisting masih terdapat permukiman yang tidak memiliki jarak sempadan pantai yang mengharuskan minimal 100 Meter ke darat. Kondisi bangunan di Kecamatan Rajabasa dibagi atas bangunan permanen dan semi permanen. Sedangkan untuk di Desa Tejang Pulau Sebesi masih banyak ditemukan bangunan semi permanen yang dibangun dari papan kayu atau triplek. Hal tersebut akan mempengaruhi terhadap kekuatan bangunan saat menghadapi bencana yang kemungkinan ada di kemudian hari. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, masih terdapat masyarakat yang tetap tinggal di bangunan terdampak Tsunami Selat Sunda pada tahun 2018 dapat dilihat pada **Gambar 4** sebagai berikut.



**Gambar 4 Kondisi Bangunan Rumah yang Terdampak Tsunami Selat Sunda Tahun 2018 di Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil observasi lapangan, 2022

Selain itu, kondisi sarana prasarana di Kecamatan Rajabasa di pulau utama sudah Sebagian besar cukup untuk melayani warga setempat. Sedangkan, sarana prasarana di salah satu desa yaitu Desa Tejang Pulau Sebesi menurut hasil wawancara dengan aparat desa, Desa Tejang Pulau Sebesi masih kesulitan dalam memenuhi kebutuhan sarana prasarana Kesehatan. Hal ini, yang dibuktikan dengan banyaknya jumlah penduduk tetapi dalam pemenuhan sarana Kesehatan hanya berupa 1 (satu) Puskesmas Pembantu dan ditambah dengan prasarana berupa perjalanan baik menuju atau dari Pulau Sebesi ke pulau utama Kecamatan Rajabasa yang mempunyai jarak tempuh kurang lebih 1,5 – 2 Jam. Kondisi kebencanaan di Kecamatan Rajabasa mayoritas mempunyai potensi bencana Tsunami disebabkan letak wilayah administrasi yang langsung berdekatan dengan pesisir pantai. Tidak hanya rawan bencana Tsunami, Kecamatan Rajabasa juga memiliki rawan bencana Gempa dan Gunung Api yang berstatus aktif yaitu Gunung Anak Krakatau dan Gunung Rajabasa dengan ketinggian 1.280 m.

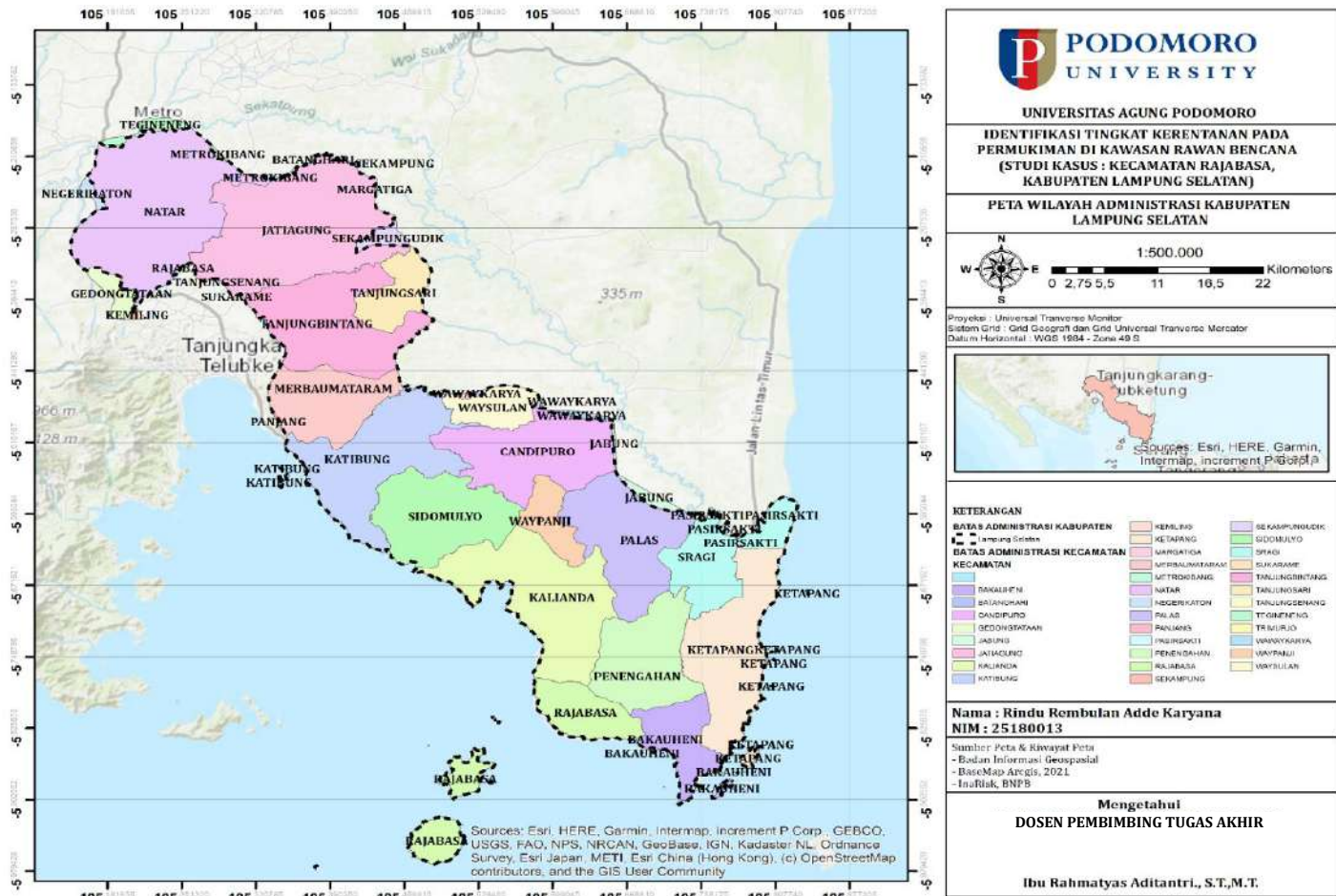


**Gambar 5** Penampakan Gunung Anak Krakatau dari Desa Tejang Pulau Sebesi

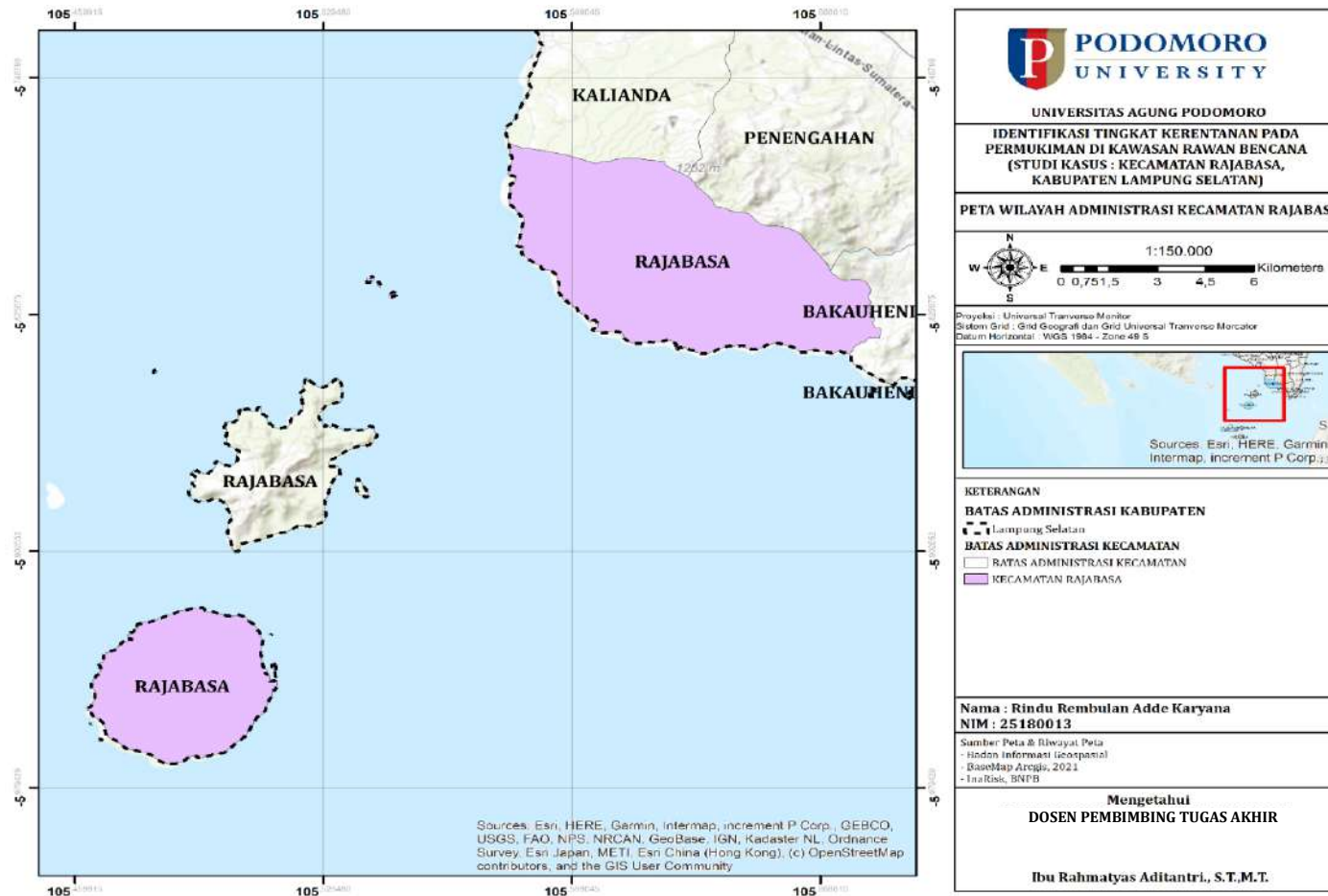
Sumber: Hasil observasi lapangan,2022

Pada tahun 2018 Kecamatan Rajabasa terdampak oleh bencana tsunami yang disebabkan oleh letusan gunung anak Krakatau di selat sunda, Berdasarkan laporan yang diterbitkan oleh BMKG Kabupaten Lampung Selatan tsunami tersebut merupakan pasang tinggi dan longsor bawah laut karena letusan gunung tersebut. Selain itu, salah satu desa di Kecamatan Rajabasa berada di pulau yaitu Desa Tejang Pulau Sebesi yang memiliki jarak 19,3 Km dengan Gunung Anak Krakatau. Beberapa desa yang terdampak langsung akibat bencana tersebut diantaranya ialah Desa Waymuli, Desa Waymuli Timur, Desa Kunjir, Desa Rajabasa, Desa Banding, Desa Sukaraja, Desa Tejang Pulau Sebesi. Selain itu, Gunung Rajabasa merupakan gunung berapi mempunyai puncak kawah dengan lebar 500x700 meter dengan bagian daratan berawa. Gunung Rajabasa memiliki potensi erupsi walaupun masih tidak diketahui kapan. Berikut dibawah ini dapat dilihat pada **Peta 5** wilayah administrasi Kabupaten Lampung Selatan, **Peta 6** wilayah administrasi Kecamatan Rajabasa dan **Peta 7** wilayah administrasi desa di Kecamatan Rajabasa

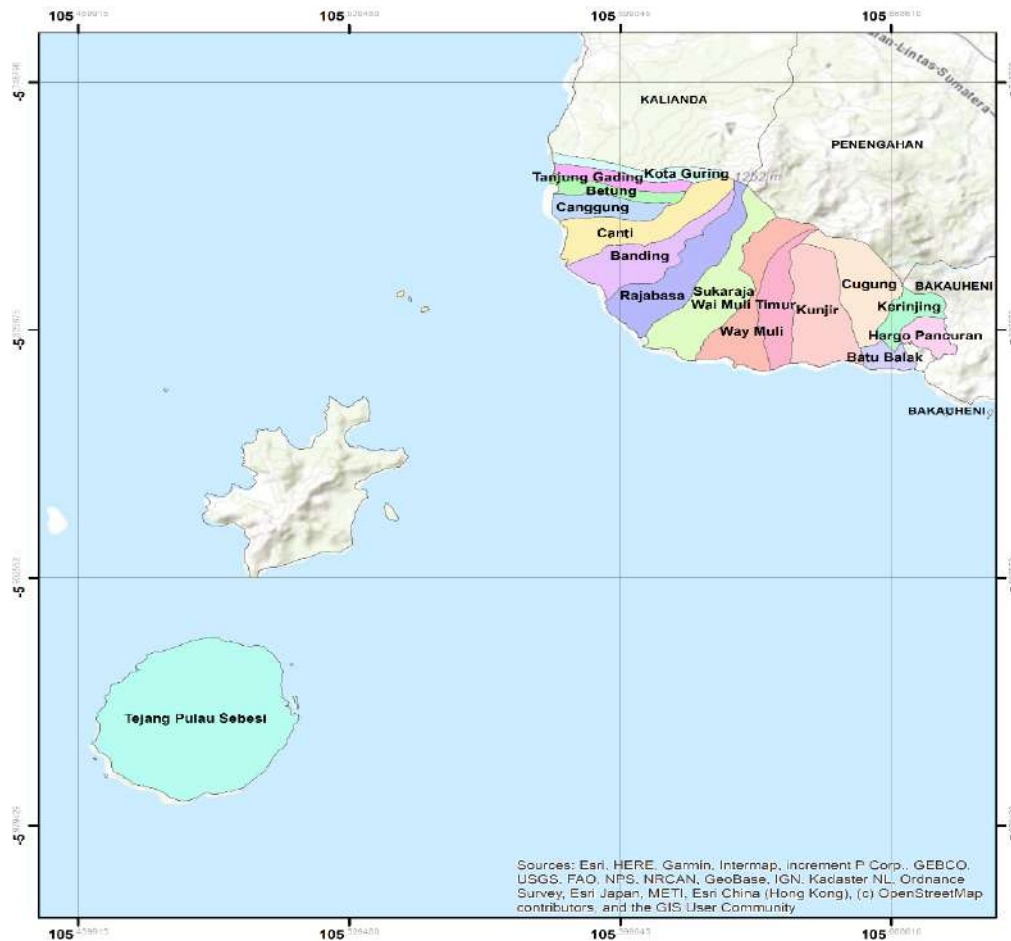




Peta 5 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Lampung Selatan  
 Sumber: Hasil Analisis,2022



**Peta 6 Peta Wilayah Administrasi Kecamatan Rajabasa**  
 Sumber: Hasil Analisis,2022



**PODOMORO UNIVERSITY**

UNIVERSITAS AGUNG PODOMORO

**IDENTIFIKASI TINGKAT KERENTANAN PADA PERMUKIMAN DI KAWASAN RAWAN BENCANA (STUDI KASUS : KECAMATAN RAJABASA, KABUPATEN LAMPUNG SELATAN)**

**PETA ADMINISTRASI DESA KECAMATAN RAJABASA**

1:150.000  
Kilometers

Proyeksi : Universal Transverse Mercator  
Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid Universal Transverse Mercator  
Datum Horizontal : WGS 1984 - Zone 49 S

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp.

**BATAS ADMINISTRASI KECAMATAN**  
 - BATAS ADMINISTRASI KECAMATAN  
**BATAS ADMINISTRASI DESA**  
 - Betung  
 - Batu Balak  
 - Betung  
 - Canggung  
 - Cantil  
 - Cugung  
 - Hargo Panouran  
 - Keringjing  
 - Kota Guring  
 - Kunjir  
 - Rajabasa  
 - Sukaraja  
 - Tanjung Gading  
 - Tejang Pulau Sebesi  
 - Wai Muli Timur  
 - Way Muli

**Nama : Rindu Rembulan Adde Karyana**  
**NIM : 25180013**

Sumber Peta & Riwayat Peta  
 - Badan Informasi Geospasial  
 - BaseMap Arcgis, 2021  
 - InaRisi, INP

Mengetahui  
**DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**  
**Ibu Rahmatyas Aditantri, S.T.M.T.**

**Peta 7 Peta Administrasi Desa Kecamatan Rajabasa**  
 Sumber: Hasil Analisis, 2022

## 4.2 Hasil dan Pembahasan

### 4.2.1 Mengidentifikasi Parameter Kerentanan Sosial, Kerentanan Ekonomi, Kerentanan Fisik, Kerentanan Lingkungan di Kecamatan Rajabasa

Mengidentifikasi parameter kerentanan pada suatu wilayah ditentukan berdasarkan kondisi sosial, kondisi ekonomi, kondisi fisik dan kondisi lingkungan dimana setiap variable diketahui parameter-parameter pendukungnya. Berdasarkan Pedoman Umum Pengkajian Risiko yang terbitkan oleh Kepala Badan Nasional Bencana terdapat empat parameter yang terdiri dari:

#### 4.2.1.1 Kerentanan Aspek Sosial di Kecamatan Rajabasa

Menghitung kerentanan pada suatu kawasan dalam menghadapi suatu bencana yang akan terjadi dikemudian hari berdasarkan aspek sosial terbagi menjadi 2 (dua) yaitu kepadatan penduduk, dan kelompok rentan. Kelompok rentan mencakup jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur rentan, jumlah penduduk miskin, dan jumlah penduduk disabilitas.

#### 1. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Berdasarkan data yang diperoleh melalui masing-masing desa di Kecamatan Rajabasa tentang kondisi kependudukan dengan total sebanyak 26.194 Jiwa. Desa/Kelurahan dengan penduduk terbanyak yaitu di Desa Sukaraja dengan jumlah penduduk sebesar 3.521 Jiwa. Sedangkan Desa/Kelurahan dengan jumlah penduduk paling sedikit adalah Desa Tanjung Gading yaitu 639 Jiwa dapat dilihat pada **Tabel 11**.

**Tabel 11 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Rajabasa**

<b>Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Rajabasa</b>			
Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> )
Hargo Pancuran	7,43	755	102
Kerinjing	2,97	856	288
Batu Balak	7,84	714	91
Kunjir	9,05	1.990	220
Banding	6,15	2.107	343



<b>Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Rajabasa</b>			
Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> )
Tanjung Gading	6,39	639	100
Kota Guring	2,34	707	302
Canggung	6,09	1.764	290
Waymuli	6,05	2.596	429
Waymuli Timur	4,1	1.452	354
Tejang Pulau Sebesi	26,2	2.795	107
Betung	24,45	1.148	47
Cugung	6,46	1.671	259
Sukaraja	6,47	3.521	544
Rajabasa	5,83	1.540	264
Canti	6,65	1.939	292
<b>Jumlah Penduduk Total dan Luas Wilayah</b>	<b>134,47</b>	<b>26.194</b>	<b>4.031</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Kepadatan penduduk di Kecamatan Rajabasa mencapai 4.031 Jiwa/Km<sup>2</sup>. Apabila dilihat dari Desa/Kelurahan, tingkat kepadatan penduduk tertinggi berada di Desa Sukaraja yaitu sebesar 544 Jiwa/Km<sup>2</sup>. Sementara desa dengan tingkat kepadatan penduduk terendah yaitu Desa Betung sebesar 47 Jiwa/Km<sup>2</sup>.

## **A. Kelompok Rentan**

### **1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan jumlah penduduk keseluruhan menurut jenis kelamin di Kecamatan Rajabasa menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih besar apabila dibandingkan dengan jumlah penduduk perempuan. Komposisi penduduk laki-laki dan perempuan pada **Tabel 12**.

**Tabel 12 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Rajabasa**

<b>Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Rajabasa</b>			
Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
Hargo Pancuran	755	381	374
Kerinjing	856	436	420
Batu Balak	714	474	246
Kunjir	1.990	1056	934
Banding	2.107	1108	999
Tanjung Gading	639	327	312
Kota Guring	707	369	338
Canggung	1.764	925	839
Waymuli	2.596	1201	1095
Waymuli Timur	1.452	734	719
Tejang Pulau Sebesi	2.795	1465	1330
Betung	1.148	590	558
Cugung	1.671	866	805
Sukaraja	3.521	1860	1661
Rajabasa	1.540	770	770
Canti	1.939	1024	939
<b>Jumlah Penduduk Total</b>	<b>26.194</b>	<b>13.586</b>	<b>12.339</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, Jumlah Penduduk berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebesar 13.586 Jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebesar 12.339 Jiwa. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin terbanyak berada di Desa Sukaraja sebesar 1.860 Jiwa penduduk yang berjenis kelamin laki-laki dan 1.661 Jiwa penduduk berjenis kelamin perempuan. Sementara, jumlah penduduk terkecil berada di Desa Tanjung Gading sebesar 327 Jiwa penduduk yang berjenis kelamin laki-laki dan 312 Jiwa penduduk berjenis kelamin perempuan.

## 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur Rentan

Jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur dapat memperlihatkan karakteristik sebuah wilayah tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa penduduk menurut kelompok umur dengan rentang usia 0-14 tahun sebanyak 7.348 jiwa. Sedangkan, jumlah penduduk menurut kelompok usia tua 60-75+ tahun sebesar 5.466 jiwa. Komposisi penduduk menurut kelompok umur pada **Tabel 13**

**Tabel 13 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur	
		0-14 Tahun	60-75+ Tahun
Hargo Pancuran	755	172	90
Kerinjing	856	209	77
Batu Balak	714	105	70
Kunjir	1990	609	381
Banding	2107	485	177
Tanjung Gading	639	253	73
Kota Guring	707	148	72
Canggung	1764	300	1292
Waymuli	2596	736	291
Waymuli Timur	1452	375	119
Tejang Pulau Sebesi	2795	1675	1120
Betung	1148	201	41
Cugung	1671	258	188
Sukaraja	3.721	721	230
Rajabasa	1.540	365	115
Canti	1939	564	130
<b>Jumlah Penduduk Total</b>	<b>26.194</b>	<b>7.348</b>	<b>5.466</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Perbandingan jumlah penduduk usia muda dan usia tua di Kecamatan Rajabasa Berdasarkan tabel diatas, Desa/Kelurahan dengan penduduk yang memiliki usia rentan tertinggi yaitu Desa Tejang Pulau Sebesi sebanyak 1.675 jiwa untuk usia 0-14 Tahun dan 1.120 jiwa untuk usia 60-75+ jiwa. Sedangkan Desa/Kelurahan yang memiliki penduduk usia rentan paling sedikit ialah Desa Batu Balak sebesar 105 jiwa untuk usia 0-14 Tahun dan 70 jiwa untuk usia 60-75+. Perbandingan jumlah penduduk usia muda dan usia tua di Kecamatan Rajabasa dianggap lebih rentan terkena dampak bencana.

### 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Penduduk Miskin

Ketidakmampuan seseorang dalam mencukupi kebutuhan dasar dari sisi ekonomi yang diukur dari pengeluaran hal tersebut dapat dikategorikan sebagai penduduk miskin apabila rata-rata pengeluaran per bulan dibawah garis kemiskinan. Berdasarkan data yang diperoleh, penduduk miskin di Kecamatan Rajabasa memiliki jumlah sebanyak 6.733 Jiwa. Jumlah penduduk menurut penduduk miskin pada **Tabel 14**

**Tabel 14 Jumlah Penduduk Berdasarkan Penduduk Miskin di Kecamatan Rajabasa**

<b>Jumlah Penduduk Berdasarkan Penduduk Miskin di Kecamatan Rajabasa</b>		
Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)
Hargo Pancuran	755	365
Kerinjing	856	73
Batu Balak	714	300
Kunjir	1990	984
Banding	2107	676
Tanjung Gading	639	51
Kota Guring	707	436
Canggung	1764	131
Waymuli	2596	378
Waymuli Timur	1452	841
Tejang Pulau Sebesi	2795	594
Betung	1148	241
Cugung	1671	156



<b>Jumlah Penduduk Berdasarkan Penduduk Miskin di Kecamatan Rajabasa</b>		
<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Jumlah Penduduk Total (Jiwa)</b>	<b>Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)</b>
Sukaraja	3.721	560
Rajabasa	1.540	380
Canti	1939	567
<b>Jumlah Penduduk Total</b>	<b>22.637</b>	<b>6.733</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan jumlah penduduk menurut penduduk miskin di Kecamatan Rajabasa, Desa/Kelurahan dengan penduduk miskin tertinggi yaitu Desa Kunjir sebanyak 984 Jiwa. Desa Tanjung Gading merupakan desa/kelurahan yang memiliki penduduk miskin terendah 51 Jiwa. Berdasarkan perhitungan rasio perbandingan jumlah penduduk total dengan penduduk miskin di Kecamatan Rajabasa didapatkan 3,36% penduduk di Kecamatan Rajabasa termasuk kedalam penduduk miskin.

#### 4. Jumlah Penduduk Disabilitas

Penduduk penyandang disabilitas ialah orang yang mempunyai keterbatasan baik fisik, intelektual, mental dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama dan mengalami kesulitan dalam berinteraksi di lingkungan serta berpartisipasi secara efektif dengan masyarakat lainnya. Jumlah penduduk penyandang disabilitas pada **Tabel 15**.

**Tabel 15 Jumlah Penduduk Penyandang Disabilitas di Kecamatan Rajabasa**

<b>Jumlah Penduduk Disabilitas di Kecamatan Rajabasa</b>		
Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Disabilitas (Jiwa)
Hargo Pancuran	755	1
Kerinjing	856	0
Batu Balak	714	1
Kunjir	1990	5
Banding	2107	7
Tanjung Gading	639	0
Kota Guring	707	6
Canggung	1764	6
Waymuli	2596	5
Waymuli Timur	1452	7
Tejang Pulau Sebesi	2795	2
Betung	1148	4
Cugung	1671	14
Sukaraja	3.521	13
Rajabasa	1.540	8
Canti	1939	9
<b>Jumlah Penduduk Total</b>	<b>26.194</b>	<b>88</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah penduduk disabilitas di Kecamatan Rajabasa memiliki sebanyak 88 Jiwa. Desa/Kelurahan yang mempunyai penduduk disabilitas terbanyak ialah Desa Cugung sebanyak 14 Jiwa. Sedangkan, Desa Tanjung Gading dan Desa Kerinjing tidak memiliki satupun penduduk yang dikategorikan penyandang disabilitas.

#### 4.2.1.2 Kerentanan Aspek Ekonomi di Kecamatan Rajabasa

Menghitung tingkat kerentanan pada Kawasan dalam menghadapi suatu bencana yang akan terjadi dikemudian hari berdasarkan aspek ekonomi terbagi menjadi luas lahan produktif dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Lampung Selatan yang akan diestimasikan menjadi nilai rupiah tingkat Desa/Kelurahan. Dua parameter tersebut yang akan berpengaruh terhadap tingkat kerentanan pada bencana.

##### 1. Lahan Produktif

Lahan produktif merupakan lahan yang dapat memproduksi tanaman dengan baik dan subur sehingga hal tersebut akan berpengaruh terhadap hasil panen yang akan menguntungkan petani sebagai pihak pengolahnya. Adapun data yang diperoleh berdasarkan luas lahan produktif di Kecamatan Rajabasa **Tabel 16** sebagai berikut.

**Tabel 16 Luas Lahan Produktif di Kecamatan Rajabasa**

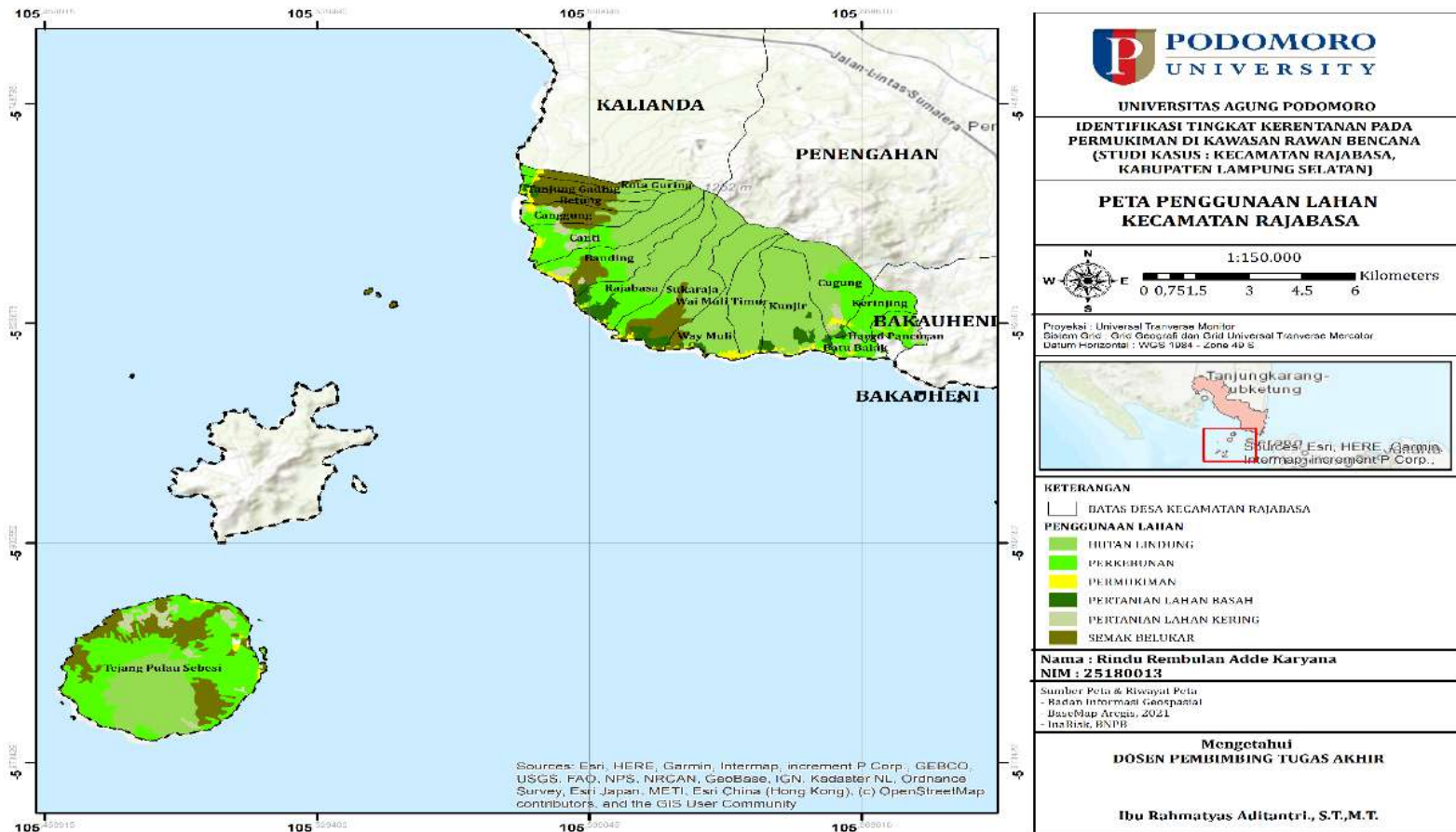
Luas Lahan Produktif Berdasarkan Desa di Kecamatan Rajabasa		
Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Ha)	Luas Lahan Produktif (Ha)
Hargo Pancuran	743	549
Kerinjing	297	162
Batu Balak	784	350
Kunjir	905	554,75
Banding	615	287
Tanjung Gading	323	231
Kota Guring	234	18
Canggung	609	110
Waymuli	605	320
Waymuli Timur	410	0
Tejang Pulau Sebesi	2620	1400
Betung	244,5	43
Cugung	646	148,24
Sukaraja	647,33	350
Rajabasa	583	35
Canti	665	20
Total Luas Lahan Produktif	10.930,83	4.577,99

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, Kecamatan Rajabasa memiliki total luas lahan produktif seluas 4.577,99 Ha. Desa/Kelurahan yang memiliki luas lahan produktif terluas ialah Desa Tejang Pulau Sebesi seluas 554,75 Ha hal ini dikarenakan karakteristik wilayah tersebut masih sebagian besar dapat dimanfaatkan sebagai lahan perkebunan. Sedangkan Desa/Kelurahan yang tidak memiliki lahan produktif ialah Desa Waymuli Timur, hal ini dikarenakan penggunaan wilayah tersebut didominasi oleh penggunaan lahan permukiman, berbatasan langsung dengan pesisir laut dan termasuk kedalam hutan lindung. Berdasarkan peta penggunaan lahan bahwa Kecamatan Rajabasa penggunaan lahannya didominasi oleh hutan lindung, perkebunan, permukiman, pertanian lahan basah, pertanian lahan kering dan semak belukar. Penggunaan lahan di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 8** sebagai berikut.







**Peta 8 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

## 2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Lampung Selatan

Perekonomian merupakan faktor penting yang menentukan perkembangan wilayah berdasarkan dari intensitas dan jenis kegiatan ekonomi. Semakin tinggi tingkat aktivitas wilayah, maka semakin tinggi pula intensitas kegiatan ekonominya. Berdasarkan laju pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Lampung Selatan selama lima tahun terakhir pada **Tabel 17**.

**Tabel 17 Laju Pertumbuhan PDRB Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2016-2021**

Kabupaten	Produk Domestik Regional Bruto (Milliar Rupiah)				
	Tahun 2016- 2020				
	2016	2017	2018	2019	2020
Kabupaten Lampung Selatan	25942,71	27359,53	28791,44	30268,83	29744,35

Sumber: Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel diatas, laju pada rentang tahun 2016 hingga 2019 mengalami kenaikan yang cukup signifikan yakni pada tahun 2019. Tetapi, pada tahun 2021 laju pertumbuhan ekonomi sedikit melambat atau menurun yang semula laju PDRB hingga sampai dengan 30.268,83 (Milliar Rupiah) menjadi 29744,35 (Milliar Rupiah). Produk Domestik Regional Bruto menurut lapangan usaha distribusi terbesar dari tahun 2016-2020 yaitu pada sector Pertanian, Kehutanan, Perikanan, konstruksi dan Industri Pengolahan. Parameter Produk Domestik Regional Bruto untuk menghitung kerentanan pada tingkat desa/kelurahan akan dikonversi sesuai dengan rumus yang ada di pedoman umum pengkajian risiko bencana.

### 4.2.1.3 Kerentanan Aspek Fisik di Kecamatan Rajabasa

Menghitung tingkat kerentanan pada Kawasan dalam menghadapi suatu bencana yang akan terjadi dikemudian hari berdasarkan aspek fisik terbagi atas 1) Jumlah bangunan tempat tinggal. 2) Fasilitas umum. Dan 3) Fasilitas kritis. Ketiga parameter tersebut yang akan berpengaruh terhadap tingkat kerentanan pada bencana alam.

### 1. Jumlah Rumah/Bangunan Tempat Tinggal

Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah bangunan rumah atau tempat tinggal di Kecamatan Rajabasa **Tabel 18**.

**Tabel 18 Jumlah Bangunan Rumah/Tempat Tinggal di Kecamatan Rajabasa**

<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Jumlah Bangunan Tempat Tinggal (Unit)</b>
Hargo Pancuran	200
Kerinjing	209
Batu Balak	187
Kunjir	562
Banding	484
Tanjung Gading	147
Kota Guring	160
Canggung	372
Waymuli	702
Waymuli Timur	475
Tejang Pulau Sebesi	800
Betung	276
Cugung	398
Sukaraja	976
Rajabasa	289
Canti	350
<b>Total Bangunan Tempat Tinggal</b>	<b>6.587 Unit</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, jumlah bangunan rumah atau tempat tinggal di masing-masing desa memiliki jenis bangunan berupa permanen, semi permanen dan non permanen. Desa/Kelurahan yang memiliki jumlah bangunan rumah atau tempat tinggal terbanyak ialah Desa Sukaraja sebanyak 976 bangunan tempat tinggal dan Desa Tejang Pulau Sebesi sebanyak 800 bangunan rumah. Sedangkan Desa/Kelurahan dengan jumlah bangunan rumah paling sedikit ialah Desa Tanjung Gading sebanyak 147 bangunan rumah Hal tersebut, akan berpengaruh terhadap kerentanan fisik dimana nilai kerugian akibat bencana dapat diperoleh berdasarkan jumlah bangunan yang terbangun. Kondisi bangunan perumahan disuatu lingkungan permukiman ditentukan oleh karakteristik penghuni berdasarkan mata pencaharian dan status sosial. kepadatan bangunan dilihat dari penataan serta jumlah bangunan pada wilayah tertentu. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, kondisi

bangunan di Kecamatan Rajabasa Sebagian besar mengikuti pola Jalan utama yaitu di Jalan Pesisir hingga di kaki Gunung Rajabasa. Kondisi bangunan perumahan secara keseluruhan sudah tertata dengan baik hanya saja masih terdapat bangunan yang berhadapan langsung dengan bibir pantai. Hal ini terjadi disebabkan kurang sadarnya masyarakat terhadap Kawasan yang ditetapkan sebagai sabuk merah atau rawan bencana yang dilarang untuk dibangunnya bangunan berupa rumah atau fasilitas umum. Kondisi fisik bangunan rumah di wilayah pesisir 70% merupakan bangunan permanen, 20% semi permanen dan 10% dengan kondisi darurat. Kondisi bangunan rumah pada **Gambar 6**.



**Gambar 6 (a) Bangunan Rumah Semi Permanen dan (b) Bangunan Permanen di Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022



Sedangkan di Desa Tejang Pulau Sebesi, karakteristik kondisi fisik bangunan rumah masih banyak ditemukan berupa bangunan semi permanen. Sehingga hal ini akan terkesan kumuh dan akan memiliki potensi kerusakan berat apabila bencana alam terjadi.



**Gambar 7 Kondisi Bangunan Semi Permanen di Desa Tejang Pulau Sebesi**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

Berdasarkan data yang ada, luas total permukiman di Kecamatan Rajabasa 142,63 Ha dengan kepadatan penduduk di Kecamatan Rajabasa mencapai hingga 4.031 Jiwa/Km<sup>2</sup> dari jumlah penduduk total sebesar 3.521 Jiwa, sedangkan jumlah rumah dengan total 6.587 Unit.

## 2. Fasilitas Umum

### A. Sarana Pendidikan

Sarana Pendidikan di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan terbagi menjadi tingkat PAUD/TK, SD/ sederajat yang meliputi SD Negeri/MI Swasta, SMP/MTs, SMA/MA. Sarana Pendidikan di Kecamatan Rajabasa terdiri dari 17 PAUD/TK, 20 SD/MI, 9 SMP/MTs dan 4 SMA/MA yang masing-masing sudah tersebar di Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa. Persebaran sarana Pendidikan di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 19**

**Tabel 19 Sarana Pendidikan di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Sarana Pendidikan			
	PAUD/TK	SD/MI	SMP/MTs	SMA/MA
Hargo Pancuran	1	1	0	0
Kerinjing	1	1	0	0
Batu Balak	0	1	0	0

Desa/Kelurahan	Sarana Pendidikan			
	PAUD/TK	SD/MI	SMP/MTs	SMA/MA
Kunjir	1	2	1	1
Banding	3	1	1	0
Tanjung Gading	0	1	0	0
Kota Guring	1	1	0	0
Canggung	2	1	0	0
Waymuli	1	2	0	0
Waymuli Timur	1	1	1	0
Tejang Pulau Sebesi	3	2	1	1
Betung	0	0	0	0
Cugung	0	2	1	0
Sukaraja	1	2	1	0
Rajabasa	1	0	2	1
Canti	1	2	1	1
<b>Total Sarana Pendidikan</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>4</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, Sarana Pendidikan dapat menunjang dalam meningkatkan mutu Pendidikan. Sarana Pendidikan di masing-masing desa di Kecamatan Rajabasa setidaknya sudah hampir memiliki sarana pendidikannya sendiri. Berdasarkan hasil observasi lapangan sarana Pendidikan sudah mencukupi dan dapat melayani dengan baik mulai dari tingkat TK/PAUD sampai dengan SMA/MA.



**Gambar 8 Sarana Pendidikan di Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

## B. Sarana Peribadatan

Mayoritas penduduk di Kecamatan Rajabasa merupakan pemeluk agama Islam sehingga dalam pemenuhan sarana peribadatan untuk meningkatkan kehidupan beragama kepada Tuhan Yang Maha Esa sudah terlayani sebagaimana mestinya. Sarana peribadatan yang terdiri dari 45 Musholla dan 29 Masjid sudah tersebar di masing-masing Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa. Persebaran sarana Peribadatan pada **Tabel 20**.

**Tabel 20 Sarana Peribadatan di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Sarana Peribadatan	
	Musholla	Masjid
Hargo Pancuran	4	1
Kerinjing	1	1
Batu Balak	2	1
Kunjir	5	4
Banding	3	2
Tanjung Gading	0	1
Kota Guring	0	1
Canggung	0	2
Waymuli	7	1
Waymuli Timur	3	1
Tejang Pulau Sebesi	5	3
Betung	2	2
Cugung	2	2
Sukaraja	4	3
Rajabasa	3	2
Canti	4	2
<b>Jumlah Bangunan Sarana Peribadatan</b>	<b>44</b>	<b>29</b>

*Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022*

Berdasarkan tabel diatas, Sarana peribadatan merupakan sarana penting bagi umat untuk menjalankan kewajiban rohaninya dan hubungan makhluk dengan Tuhannya. Sehingga, berdasarkan hasil observasi lapangan di Kecamatan Rajabasa mayoritas penduduk beragama Islam. Hal ini membantu masyarakat yang bermukim dengan adanya bangunan Musholla dan Masjid yang sudah melayani masyarakat dengan baik. Untuk kebutuhan sarana peribadatan berupa Gereja, Gereja Katholik, Pura dan Vihara belum ditemukan di lokasi penelitian ini.



**Gambar 9 Sarana Peribadatan di Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

Akan tetapi, terdapat pula sarana peribadatan yang memiliki kondisi yang cukup kritis di Desa Rajabasa. Dimana, kondisi tersebut bangunan Musholla yang berada dekat dengan tepi pantai dan salah satu merupakan bangunan yang terdampak oleh bencana Tsunami pada tahun 2018. Tetapi, bangunan tersebut sudah direnovasi dan masih digunakan sebagaimana mestinya.



**Gambar 10 Sarana Peribadatan Dengan Kondisi Kritis di Desa Rajabasa, Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022



### 3. Fasilitas Kritis

Ketersediaan Fasilitas Kritis merupakan keberadaan sebuah fasilitas yang sangat berfungsi apabila keadaan darurat, seperti contohnya sarana Kesehatan yang sangat berperan penting bagi masyarakat apabila terjadi bencana alam maupun non alam. Selain sarana Kesehatan, Prasarana lingkungan juga mempunyai peran penting disaat keadaan darurat.

#### A. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan terdiri dari 2 Puskesmas, 2 Puskesmas Pembantu, 4 Poliklinik, 5 Polides/Poskesdes dan 34 Posyandu. Persebaran sarana Kesehatan di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 21**.

**Tabel 21 Sarana Kesehatan di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Sarana Kesehatan				
	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Poliklinik/Balai Pengobatan	Polides/Poskesdes	Posyandu
Hargo Pancuran	0	0	0	0	1
Kerinjing	0	1	0	0	1
Batu Balak	0	0	0	1	1
Kunjir	0	0	0	1	3
Banding	1	0	4	0	3
Tanjung Gading	0	0	0	0	1
Kota Guring	1	0	0	0	1
Canggung	0	0	0	0	2
Waymuli	0	0	0	0	2
Waymuli Timur	0	0	0	0	3
Tejang Pulau Sebesi	0	1	0	1	3
Betung	0	0	0	0	2
Cugung	0	0	0	0	2
Sukaraja	0	0	0	2	5
Rajabasa	0	0	0	0	2
Canti	0	0	0	0	2
<b>Total Sarana Kesehatan</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>34</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Sarana Kesehatan sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia untuk memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Masyarakat yang sehat memiliki manfaat untuk meningkatkan kesejahteraan saja melainkan memiliki manfaat semakin baik tingkat kesehatan masyarakat maka semakin produktif pula masyarakat tersebut. Sarana Kesehatan di Kecamatan Rajabasa berupa Puskesmas Rawat Inap, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Polides/Poskesdes dan Posyandu.



**Gambar 11** Puskesmas Rawat Inap Rajabasa di Desa Waymuli Timur, Kecamatan Rajabasa

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022



## **B. Prasarana Lingkungan**

### **1. Sistem Transportasi**

Sistem transportasi di Kecamatan Rajabasa terdiri dari jaringan Jalan dan transportasi laut. Jaringan jalan di Kecamatan Rajabasa meliputi:

- Jalan Utama yaitu Jalan Pesisir yang mempunyai status sebagai jalan provinsi. Kondisi jalan tersebut di Sebagian ruas ada yang mengalami kerusakan dan ada juga yang dalam kondisi baik.



**Gambar 12 Kondisi Jalan Rusak di Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

- Jalan local yaitu yang menghubungkan antar desa dan berstatus jalan Kabupaten dengan kondisi baik
- Jalan Lingkungan yang berada di sepanjang lingkungan permukiman Sebagian besar masih belum adanya betonisasi.

Selain itu, dikarenakan Kecamatan Rajabasa memiliki kepulauan maka transportasi laut cukup berperan penting untuk mempermudah melakukan pergerakan antar Desa Tejang Pulau Sebesi dengan Pulau Utama yaitu wilayah pesisir Kecamatan Rajabasa. Terdapat 2 (dua) dermaga yaitu Dermaga Canti yang terletak di Desa Canti dan Pelabuhan Pulau Sebesi yang berada di Desa Tejang Pulau Sebesi.



**Gambar 13 (a) Dermaga Canti dan (b) Dermaga/Pelabuhan Pulau Sebesi**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

## **2. Sumber Air Minum dan Air Bersih**

Sistem penyediaan air minum dan air bersih di Kecamatan Rajabasa pada umumnya merupakan satu kebutuhan utama dalam lingkungan permukiman. Salah satu penyedia air minum yaitu Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Jasa yang terletak di Desa Way Urang Kecamatan Kalianda. Perusahaan ini mengelola air bersih untuk mencukupi kebutuhan air bagi masyarakat. Kecamatan Rajabasa termasuk ke dalam wilayah pelayanan PDAM Tirta Jasa. Sungai di Desa Canti merupakan menjadi pemasok sumber air pertama yang mempunyai kapasitas debit air yang cukup. PDAM Tirta Jasa dapat dilihat pada **Gambar 14** sebagai berikut.





**Gambar 14 Sumber Penyediaan Air Minum Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

Selain berasal dari PDAM, Masyarakat di masing-masing desa yaitu menggunakan air bawah tanah berupa sumur gali/ dalam. Kondisi air terbilang cukup baik. Terdapat pula sumber air lainnya di Desa Betung yang menggunakan PAMSIMAS (Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat). Keberadaan PAMSIMAS pada **Gambar 15**.



**Gambar 15 Sumber Penyediaan Air Minum Berupa PAMSIMAS Di Desa Betung, Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

### 3. Jaringan Air Limbah

Air limbah atau air buangan merupakan air sisa buangan dari kegiatan manusia yang berasal dari rumah tangga maupun fasilitas lainnya. Suatu permukiman perlu dilengkapi dengan sistem sanitasi dan pembuangan air limbah yang memenuhi ketentuan perencanaan teknis yang berlaku. Di Kecamatan Rajabasa untuk sistem pembuangan air limbah masih ditangani oleh individu masing-masing rumah tangga yang dibuang ke Septic Tank maupun ke saluran drainase yang langsung menuju ke laut sebagai pembuangan akhir.

### 4. Persampahan

Timbulan sampah akan terus meningkat dengan seiring bertambahnya jumlah penduduk. Sampah merupakan salah satu permasalahan utama di Kawasan Permukiman. Permasalahan sampah di masing-masing desa di Kecamatan Rajabasa ialah belum tersedianya tempat-tempat pembuangan sampah sementara hingga pembuangan akhir. Sehingga, kesadaran warga mengenai pembuangan sampah masih menjadi permasalahan utama di Kecamatan Rajabasa. Sistem pengelolaan persampahan yang dilakukan oleh masyarakat dengan cara dibakar, ditimbun atau dibuang langsung ke laut. Kondisi persampahan di Kecamatan Rajabasa pada **Gambar 16**.



**Gambar 16** Kondisi Persampahan di Kecamatan Rajabasa

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

## 5. Jaringan Listrik

Listrik merupakan salah satu sumber energi paling dibutuhkan bagi masyarakat. Sumber penyediaan jaringan listrik di Kecamatan Rajabasa dipenuhi oleh PT. PLN (Persero). Jaringan listrik di 16 (enam belas) desa di Kecamatan Rajabasa sudah menjangkau sampai ke lokasi bagian dalam lingkungan permukiman. Khususnya, di salah satu desa yang berada di Pulau yaitu Desa Tejang Pulau Sebesi jaringan listrik yang ada cukup untuk melayani rumah-rumah yang ada didalam lingkungan tersebut, Namun, hal yang harus diperhatikan ialah kabel yang diperlukan pengaturan dari PT. PLN (Persero). Jaringan listrik untuk di wilayah pesisir bersumber dari PLN dan Desa Tejang Pulau Sebesi menggunakan PLTD (Pembangkit Listrik Tenaga Diesel). Berdasarkan Kesesuaian Peraturan Presiden No. 4 Tahun 2010 di Kecamatan Rajabasa terdapat Proyek Nasional Strategis yang memanfaatkan Kawasan Hutan Lindung Rajabasa dengan membangun **PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi)** yang sedang melakukan percepatan pembangunan pembangkit tahap II. Keberadaan jaringan listrik di Kecamatan Rajabasa pada **Gambar 17, Gambar 18 dan Gambar 19.**

**Gambar 17 Kondisi Kabel Listrik di Wilayah Permukiman**



Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022





**Gambar 18 Pembangkit Listrik Tenaga Diesel di Desa Tejang Pulau Sebesi**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022



**Gambar 19 Proyek Strategis Nasional PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi) di Desa Sukaraja, Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022



## 6. Jaringan Telekomunikasi

Jaringan Telekomunikasi yang ada di Kecamatan Rajabasa memiliki sistem sinyal yang dipancarkan oleh Menara Telekomunikasi atau Base Transceiver Station (BTS).



**Gambar 20 Kondisi Jaringan Telekomunikasi di Kecamatan Rajabasa**

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022

Kebutuhan jaringan telekomunikasi di Kecamatan Rajabasa telah dilayani oleh fasilitas telepon nirkabel yang didukung dengan keberadaan *Base Transceiver Station (BTS)* seperti pada **Gambar 20** diatas. Beberapa operator penyedia layanan komunikasi telepon seluler (Provider) yang dapat diakses yaitu Telkomsel, Indosat dan lainnya dengan kondisi sinyal yang cukup kuat di Sebagian besar wilayah desa. Begitupun, di Desa Tejang Pulau Sebesi kebutuhan jaringan telekomunikasi juga sudah dilengkapi dengan beberapa Tower yang sudah terpasang untuk melayani desa tersebut.

## 7. Jaringan Drainase

Jaringan drainase di seluruh desa di Kecamatan Rajabasa untuk saat ini sudah tersedia dengan baik pada sekitar ruas jalan. Kondisi drainase dalam keadaan lancar dan mayoritas sudah menggunakan saluran terbuka. Jaringan drainase di masing-masing desa telah memenuhi syarat. Namun, beberapa lokasi terdapat drainase yang belum memenuhi syarat seperti besaran ukuran, kedalaman dan jenis perkerasaan. Kondisi jaringan drainase di Kecamatan Rajabasa pada **Gambar 21**



**Gambar 21 Kondisi Jaringan Drainase di Kecamatan Rajabasa**

*Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2022*

### 4.2.1.4 Kerentanan Aspek Lingkungan di Kecamatan Rajabasa

Menghitung tingkat kerentanan pada Kawasan dalam menghadapi suatu bencana yang akan terjadi dikemudian hari berdasarkan aspek lingkungan ialah penutupan lahan berupa hutan lindungm hutan alam, hutan produksi, hutan konservasi, hutan mangrove/bakau dan semak belukar. parameter tersebut yang akan berpengaruh terhadap tingkat kerentanan pada bencana alam.

#### 1. Luas Penutupan Lahan

Penutupan lahan ialah sebuah komponen penting untuk mendukung sistem keseimbangan ekologi pada Kawasan Hutan (Fauzi et al., 2016). Hutan adalah satu kesatuan hidup alam hayati yang apabila mengalami kerusakan akan berpengaruh terhadap komponen lainnya. Perubahan penutupan lahan, yang disebabkan

bencana alam maupun berubah secara alami akan berpengaruh sebagai faktor yang akan mempengaruhi kualitas lingkungan tersebut. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kecamatan Rajabasa berfungsi sebagai pusat kegiatan pariwisata, perkebunan, Kawasan lindung. Kawasan Hutan Lindung Gunung Rajabasa dengan luas kurang lebih 5.200 hektar. Selain itu, Kawasan lindung lainnya berupa Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang terdapat di Desa Tejang Pulau Sebesi dengan luas kurang lebih 59 Ha.



**Gambar 22 (a) Gunung Rajabasa dan (b) Daerah Perlindungan Laut di Desa Tejang Pulau Sebesi**  
Sumber: Google, 2022

Luas wilayah hutan di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 22** sebagai berikut.

**Tabel 22 Luas Kawasan Hutan di Kecamatan Rajabasa**

Desa/ Kelurahan	Luas Kawasan Hutan di Kecamatan Rajabasa					
	Hutan Lindung (Ha)	Hutan Alam (Ha)	Hutan Produksi (Ha)	Hutan Konservasi (Ha)	Hutan Mangrove (Ha)	Semak Belukar (Ha)
Hargo Pancuran	5 Ha	-	-	-	-	-
Kerinjing	-	-	-	-	-	-
Batu Balak	150 Ha	200 Ha	-	-	-	-
Kunjir	245,25 Ha	-	-	-	-	-
Banding	200 Ha	200 Ha	100 Ha	-	-	-
Tanjung Gading	16 Ha	76 Ha	-	-	-	-
Kota Guring	32 Ha	-	-	-	-	-
Canggung	10 Ha	19 Ha	-	-	-	-
Waymuli	42 Ha	362 Ha	320 Ha	-	-	102 Ha
Waymuli Timur	22 Ha	-	-	-	-	-
Tejang Pulau Sebesi	-	-	-	-	-	-
Betung	123,5 Ha	-	-	-	-	-
Cugung	369 Ha	-	-	-	-	-
Sukaraja	250 Ha	200	-	-	-	-
Rajabasa	40 Ha	-	-	-	-	-
Canti	67 Ha	-	-	-	-	-
<b>Total Luas Hutan (Ha)</b>	<b>1.571,75</b>	<b>1.057</b>	<b>420</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>102</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa Kecamatan Rajabasa memiliki Kawasan hutan berupa Kawasan Hutan Lindung, Hutan Alam, Hutan Produksi dan Sebagian di salah satu desa mempunyai semak belukar. Kawasan Hutan Lindung di Kecamatan Rajabasa memiliki total luas 1.571,75 Ha. Desa/Kelurahan yang memiliki Hutan Lindung terluas ialah Desa Cugung seluas 369 Ha. Sedangkan Desa/Kelurahan yang tidak memiliki Kawasan Hutan Lindung ialah Desa Kerinjing dan Desa Tejang Pulau Sebesi. Hutan Alam dengan total luas 1.057 Ha. Hutan Alam di Kecamatan Rajabasa terdapat di Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa

Tanjung Gading, Desa Canggung dan Desa Waymuli. Desa/Kelurahan yang mempunyai total luas tertinggi yaitu Desa Waymuli dengan luas 362 Ha. Kawasan Hutan Produksi memiliki total luas 420 Ha yang berada di Desa Tanjung Gading dengan luas 100 Ha dan Desa Waymulo 320 Ha. Sedangkan, untuk luas Semak Belukar yang berada di Desa Waymuli seluas 102 Ha.

#### **4.2.2 Menganalisis Tingkat Kerentanan pada permukiman di Kawasan Rawan Bencana Tsunami, Gempa Bumi dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa**

Menganalisis tingkat kerentanan pada permukiman di Kawasan Rawan Bencana dengan melakukan klasifikasi,skoring,pembobotan hingga pemetaan pada masing-masing parameter kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, kerentanan fisik dan kerentanan lingkungan di Kecamatan Rajabasa

##### **4.2.2.1 Kerentanan Sosial**

Kerentanan sosial ialah kondisi tingkat kerapuhan yang dilihat dari segi sosial kependudukan di Kecamatan Rajabasa. Apabila suatu bencana terjadi pada kondisi sosial yang rentan maka potensi suatu wilayah tersebut dalam mengalami kerugian berupa korban jiwa juga semakin tinggi. Dalam menghitung kerentanan sosial, variable yang digunakan ialah kepadatan penduduk dan variable kelompok rentan yang meliputi rasio jenis kelamin perempuan, rasio penduduk disabilitas, rasio kelompok umur rentan, dan rasio penduduk miskin.

##### **1. Kepadatan Penduduk**

Dalam menghitung tingkat kepadatan penduduk di masing-masing Desa/Kelurahan maka didapatkan perhitungan dengan formula sebagai berikut:

$$Kepadatan\ Penduduk = \frac{\sum\ Penduduk\ (Jiwa)}{Luas\ Wilayah\ (Km^2)}$$

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk kepadatan penduduk sebagai berikut:

- Rendah : <500 Jiwa/Km<sup>2</sup>
- Sedang : 500-1.000 Jiwa/Km<sup>2</sup>
- Tinggi : >1.000 Jiwa/Km<sup>2</sup>



Perhitungan kepadatan penduduk didapatkan berdasarkan jumlah penduduk tiap desa dibagi dengan luas wilayah tiap desa. Kepadatan penduduk di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 23**.

**Tabel 23 Kerentanan Sosial Berdasarkan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Rajabasa**


Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> )	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	7,43	755	102	Rendah	1
Kerinjing	2,97	856	288	Rendah	1
Batu Balak	7,84	714	91	Rendah	1
Kunjir	9,05	1.990	220	Rendah	1
Banding	6,15	2.107	343	Rendah	1
Tanjung Gading	6,39	639	100	Rendah	1
Kota Guring	2,34	707	302	Rendah	1
Canggung	6,09	1.764	290	Rendah	1
Waymuli	6,05	2.596	429	Rendah	1
Waymuli Timur	4,1	1.452	354	Rendah	1
Tejang Pulau Sebesi	26,2	2.795	107	Rendah	1
Betung	24,45	1.148	47	Rendah	1
Cugung	6,46	1.671	259	Rendah	1
Sukaraja	6,47	3.521	544	Sedang	2
Rajabasa	5,83	1.540	264	Rendah	1
Canti	6,65	1939	292	Rendah	1

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, kepadatan penduduk mayoritas dikategorikan dalam kelas rendah, hal ini dikarenakan jumlah kepadatan penduduk yang kurang dari 500 Jiwa/Km<sup>2</sup>. Sedangkan yang dikategorikan dalam kelas sedang diantara 500-1.000 Jiwa/Km<sup>2</sup> dengan jumlah kepadatan penduduk 544 Jiwa/Km<sup>2</sup>. Peta kerentanan sosial berdasarkan parameter kepadatan penduduk dapat disajikan pada **Peta 9**.





 <p><b>UNIVERSITAS AGUNG PODOMORO</b></p>	
<p><b>IDENTIFIKASI TINGKAT KERENTANAN PADA PERMUKIMAN DI KAWASAN RAWAN BENCANA (STUDI KASUS : KECAMATAN RAJABASA, KABUPATEN LAMPUNG SELATAN)</b></p>	
<p><b>PETA KERENTANAN SOSIAL BERDASARKAN KEPADATAN PENDUDUK DI KECAMATAN RAJABASA</b></p>	
<p>1:150.000</p>  <p>Kilometers</p> <p>0 0,75 1,5 3 4,5 6</p>	
<p>Proyeksi : Universal Transverse Mercator          Sistem Grid : Grid Geografis dan Grid Universal Transverse Mercator          Datum Horizontal : WGS 1984 - Zone 49 S</p>	
 <p>Tanjungkarang-subketung</p> <p>51/2000, Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp.</p>	
<p><b>KETERANGAN</b></p> <p><b>BATAS DESA KECAMATAN RAJABASA</b></p> <p>□ BATAS DESA KECAMATAN RAJABASA</p> <p><b>KEPADATAN PENDUDUK</b></p> <p>□ Rendah</p> <p>□ Sedang</p>	
<p>Nama : Rindu Rembulan Adde Karyana          NIM : 25180013</p> <p>Sumber Peta &amp; Riwayat Peta          - Badan Informasi Geospasial          - BaseMap Aregis, 2021          - Inatistic, BR/PR</p>	
<p><b>Mengetahui</b>  <b>DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR</b></p> <p><b>Ibu Rahmatyas Aditantri, S.T.,M.T.</b></p>	

**Peta 9 Peta Kerentanan Sosial Berdasarkan Kepadatan Penduduk**  
 Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan Peta 9 menunjukkan bahwa Kecamatan Rajabasa berada pada kelas kerentanan sosial rendah dan sedang berdasarkan kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk seluruh desa di Kecamatan Rajabasa yang dikategorikan kelas rendah berada di Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batu Balak, Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Waymuli Timur, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa dan Desa Canti. Sedangkan untuk kelas kerentanan sedang berdasarkan kepadatan penduduk di Desa Sukaraja.

Tingkat kerentanan sosial berdasarkan kepadatan penduduk memiliki bobot terbesar dapat diartikan apabila suatu desa/kelurahan tersebut terdampak bencana maka banyaknya penduduk yang akan terpapar per satuan luas akan mempengaruhi besar kecilnya yang ditimbulkan oleh bencana di masyarakat pada suatu wilayah tersebut. Maka dari itu, apabila suatu wilayah memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, maka tingkat kerentanan masyarakat semakin tinggi begitupun sebaliknya.

## 2. Rasio Jenis Kelamin

Dalam menghitung rasio jenis kelamin di masing-masing Desa/Kelurahan maka didapatkan perhitungan dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Rasio Jenis Kelamin} = \frac{\text{Jumlah Penduduk Wanita}}{\text{Jumlah Penduduk Total}} \times 100\%$$

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk rasio jenis kelamin sebagai berikut:

- Rendah : <20%
- Sedang : 20-40%
- Tinggi : >40%

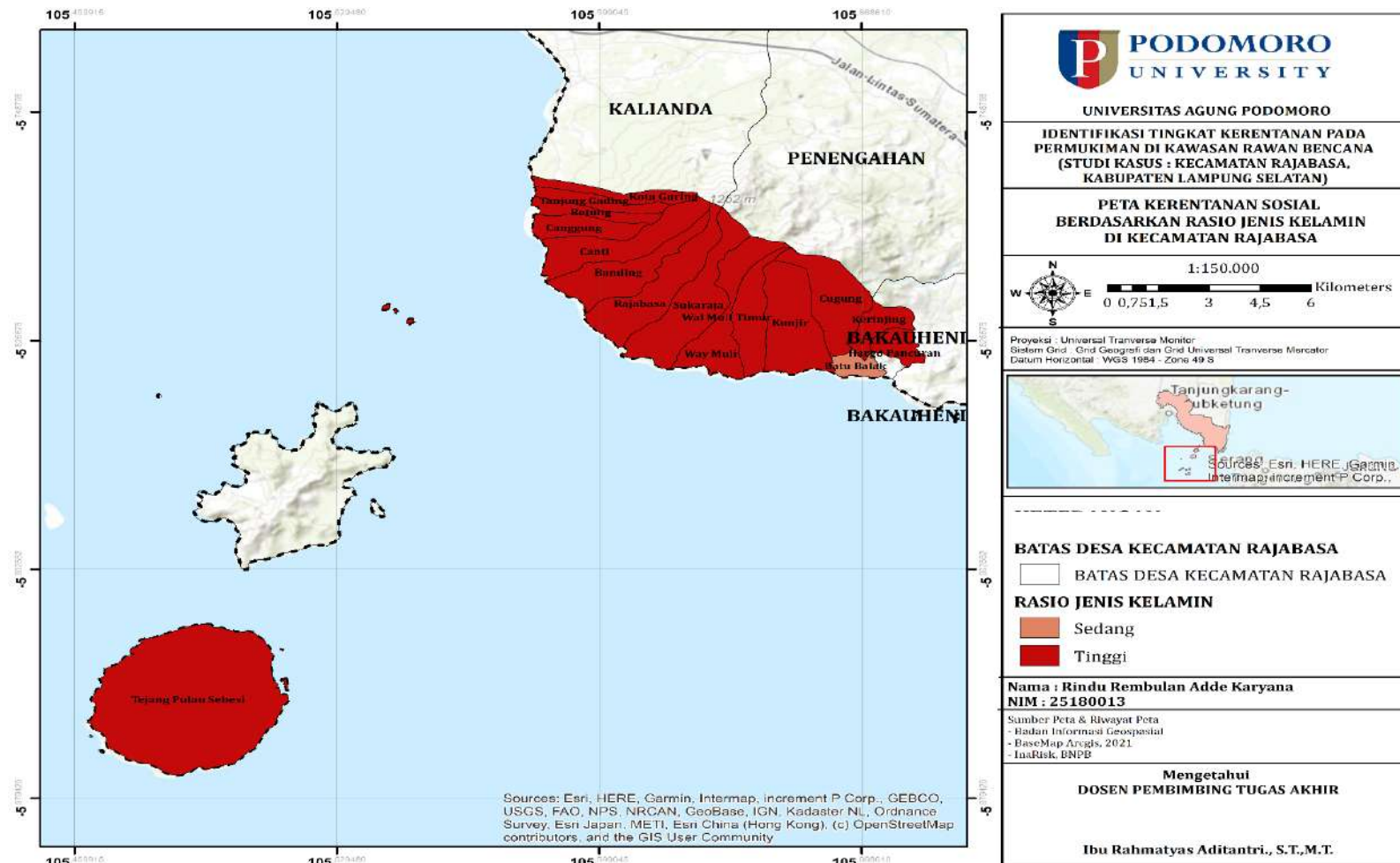
Perhitungan rasio jenis kelamin didapatkan berdasarkan jumlah penduduk wanita tiap desa dibagi dengan jumlah penduduk total. Rasio jenis kelamin di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 24**.

**Tabel 24 Kerentanan Sosial Berdasarkan Rasio Jenis Kelamin di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin		Rasio Jenis Kelamin Wanita	Kelas	Skoring
		Laki-Laki	Perempuan			
Hargo Pancuran	755	381	374	50%	Tinggi	3
Kerinjing	856	436	420	49%	Tinggi	3
Batu Balak	714	474	246	34%	Sedang	2
Kunjir	1.990	1056	934	47%	Tinggi	3
Banding	2.107	1108	999	47%	Tinggi	3
Tanjung Gading	639	327	312	49%	Tinggi	3
Kota Guring	707	369	338	48%	Tinggi	3
Canggung	1.764	925	839	48%	Tinggi	3
Waymuli	2.596	1201	1095	42%	Tinggi	3
Waymuli Timur	1.452	734	719	50%	Tinggi	3
Tejang Pulau Sebesi	2.795	1465	1330	48%	Tinggi	3
Betung	1.148	590	558	49%	Tinggi	3
Cugung	1.671	866	805	48%	Tinggi	3
Sukaraja	3.521	1860	1661	47%	Tinggi	3
Rajabasa	1.540	770	770	50%	Tinggi	3
Canti	1.939	1024	939	48%	Tinggi	3

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan sosial berdasarkan rasio jenis kelamin memiliki bobot 10% yang berpengaruh terhadap nilai kerentanan. Nilai kerentanan sosial berdasarkan rasio jenis kelamin terbagi menjadi kelas sedang dan tinggi. Desa/Kelurahan yang memiliki kelas sedang berada di Desa Batu Balak. Sedangkan, Desa/Kelurahan yang memiliki kelas tinggi berada di Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Waymuli Timur, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Sukaraja, Desa Rajabasa, Desa Canti. Peta kerentanan sosial berdasarkan rasio jenis kelamin dapat dilihat pada **Peta 10**.



**Peta 10 Kerentanan Sosial Berdasarkan Rasio Jenis Kelamin di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

### 3. Rasio Kemiskinan

Dalam menghitung rasio kemiskinan di masing-masing Desa/Kelurahan maka didapatkan perhitungan dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Rasio Penduduk Miskin} = \frac{\text{Jumlah Penduduk Miskin}}{\text{Jumlah Penduduk Total}} \times 100\%$$

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk rasio kemiskinan sebagai berikut:

- Rendah : <20%
- Sedang : 20-40%
- Tinggi : >40%

Perhitungan rasio kemiskinan didapatkan berdasarkan jumlah penduduk miskin tiap desa dibagi dengan jumlah penduduk total. Rasio penduduk miskin di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 25**.

**Tabel 25 Kerentanan Sosial Berdasarkan Rasio Penduduk Miskin di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)	Rasio Penduduk Miskin	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	755	365	48%	Tinggi	3
Kerinjing	856	73	9%	Rendah	1
Batu Balak	714	300	42%	Tinggi	3
Kunjir	1990	984	49%	Tinggi	3
Banding	2107	676	32%	Sedang	2
Tanjung Gading	639	51	8%	Rendah	1
Kota Guring	707	436	62%	Tinggi	3
Canggung	1764	131	7%	Rendah	1
Waymuli	2596	378	15%	Rendah	1
Waymuli Timur	1452	841	58%	Tinggi	3
Tejang Pulau Sebesi	2795	594	21%	Sedang	2
Betung	1148	241	21%	Sedang	2

Cugung	1671	156	9%	Rendah	1
Sukaraja	3.721	560	16%	Rendah	1
Rajabasa	1.540	380	25%	Sedang	2
Canti	1939	567	29%	Sedang	2

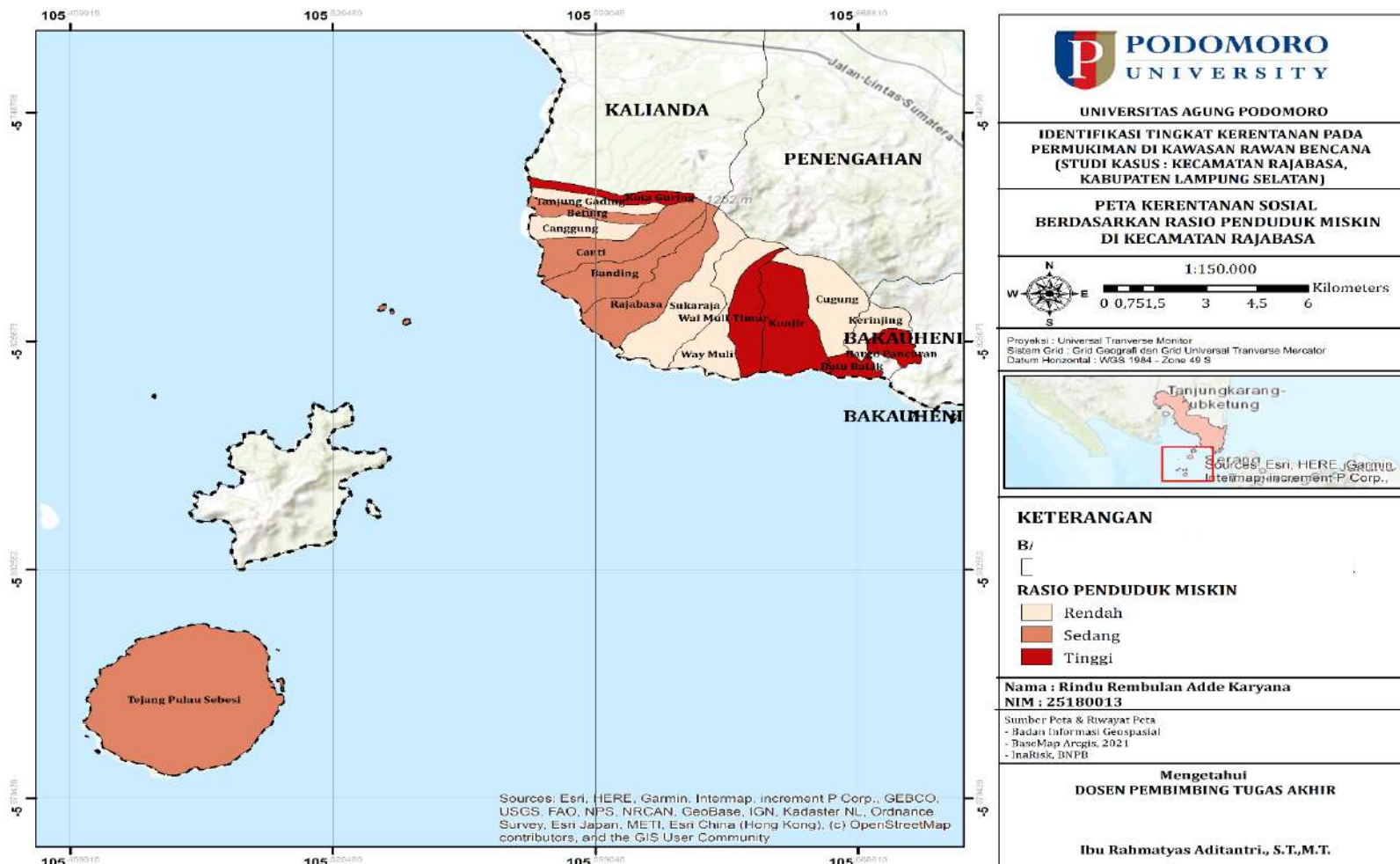
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan sosial berdasarkan rasio jumlah penduduk miskin di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 3 (tiga) kelas yang dikategorikan kelas rendah, sedang dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas rendah ialah Desa Keringing, Desa Tanjung Gading, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Cugung, dan Desa Sukaraja
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas sedang ialah Desa Banding, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Rajabasa, Desa Canti
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Batu Balak, Desa Kunjir, Desa Kota Guring, Desa Waymuli Timur

Persentase tertinggi untuk tingkat kerentanan berdasarkan rasio penduduk miskin terdapat pada Desa Hargo Pancuran dengan 48%. Sedangkan, Desa/Kelurahan yang memiliki persentase terkecil ialah Desa Canggung dengan 7%. Peta kerentanan sosial berdasarkan rasio jumlah penduduk miskin di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 11**.





**Peta 11 Kerentanan Sosial Berdasarkan Rasio Jumlah Penduduk Miskin di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**  
 Sumber: Hasil Analisis,2022

#### 4. Rasio Penduduk Disabilitas

Dalam menghitung rasio penduduk disabilitas di masing-masing Desa/Kelurahan maka didapatkan perhitungan dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Rasio Penduduk Disabilitas} = \frac{\text{Jumlah Penduduk Disabilitas}}{\text{Jumlah Penduduk Total}} \times 100\%$$

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk rasio penduduk disabilitas sebagai berikut:

- Rendah : <20%
- Sedang : 20-40%
- Tinggi : >40%

Perhitungan rasio penduduk disabilitas didapatkan berdasarkan jumlah penduduk disabilitas dibagi dengan jumlah penduduk total. Rasio jenis disabilitas di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 26**.

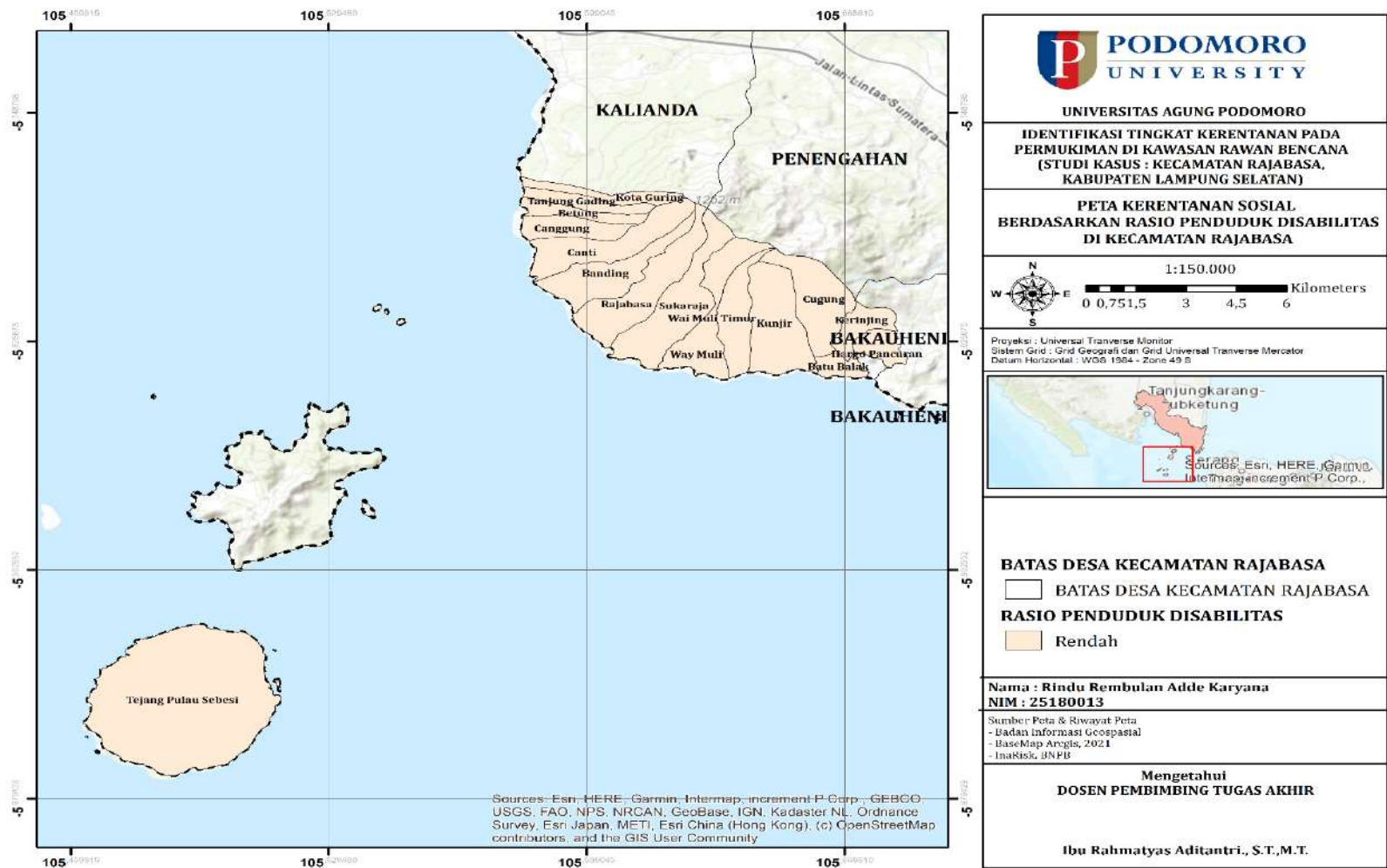
**Tabel 26 Kerentanan Sosial Berdasarkan Rasio Penduduk Disabilitas di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Disabilitas (Jiwa)	Rasio Penduduk Disabilitas	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	755	1	0,13 %	Rendah	1
Kerinjing	856	0	0%	Rendah	1
Batu Balak	714	1	0,14%	Rendah	1
Kunjir	1990	5	0,25%	Rendah	1
Banding	2107	7	0,33%	Rendah	1
Tanjung Gading	639	0	0%	Rendah	1
Kota Guring	707	6	0,85%	Rendah	1
Canggung	1764	6	0,34%	Rendah	1
Waymuli	2596	5	0,19%	Rendah	1
Waymuli Timur	1452	7	0,48%	Rendah	1
Tejang Pulau Sebesi	2795	2	0,07%	Rendah	1

Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Disabilitas (Jiwa)	Rasio Penduduk Disabilitas	Kelas	Skoring
Betung	1148	4	0,35%	Rendah	1
Cugung	1671	14	0,84%	Rendah	1
Sukaraja	3.721	13	0,37%	Rendah	1
Rajabasa	1.540	8	0,52%	Rendah	1
Canti	1939	9	0,46%	Rendah	1

Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan sosial berdasarkan rasio penduduk disabilitas di Kecamatan Rajabasa menunjukkan kelas kerentanan rendah di semua desa/kelurahan Kecamatan Rajabasa. Rasio penduduk disabilitas di masing-masing desa/kelurahan dikategorikan kelas rendah karena penduduk disabilitas di wilayah penelitian menunjukkan <20%. Kelas rendah tersebut dapat diartikan bahwa masing-masing desa/kelurahan tidak rentan atau tidak memiliki risiko yang dapat berpengaruh atau memberikan dampak yang memperbesar kemungkinan penduduk terpapar pada bencana yang akan terjadi di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan. Peta kerentanan sosial berdasarkan penduduk disabilitas dapat dilihat pada **Peta 12.**



**Peta 12 Kerentanan Sosial Berdasarkan Penduduk Disabilitas di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**  
 Sumber: Hasil Analisis,2022

## 5. Rasio Kelompok Umur

Dalam menghitung rasio penduduk disabilitas di masing-masing Desa/Kelurahan maka didapatkan perhitungan dengan formula sebagai berikut:

$$KU\ Rentan = \frac{Jumlah\ KU\ Rentan}{Jumlah\ Penduduk\ Total} \times 100\%$$

### Keterangan :

RKU Rentan : Rasion Kelompok Umur Rentan

KU : Kelompok Umur

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk rasio penduduk disabilitas sebagai berikut:

- Rendah : <20%
- Sedang : 20-40%
- Tinggi : >40%

Perhitungan rasio penduduk disabilitas didapatkan berdasarkan jumlah penduduk disabilitas dibagi dengan jumlah penduduk total. Tingkat kerentanan sosial berdasarkan rasio kelompok umur yang terbagi atas kelompok umur rentan usia 0-14 tahun dan 60-75+ tahun. Kelompok umur rentan memiliki pengaruh atau bobot pada kerentanan sosial 10% yang artinya kelompok umur rentan dapat memperbesar atau memperkecil nilai rentan suatu wilayah terhadap bencana yang akan dialami. Tabel Rasio penduduk disabilitas di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 27** dan Peta Kerentanan sosial berdasarkan rasio penduduk disabilitas di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 13**.



**Tabel 27 Kerentanan Sosial Berdasarkan Rasio Kelompok Umur**

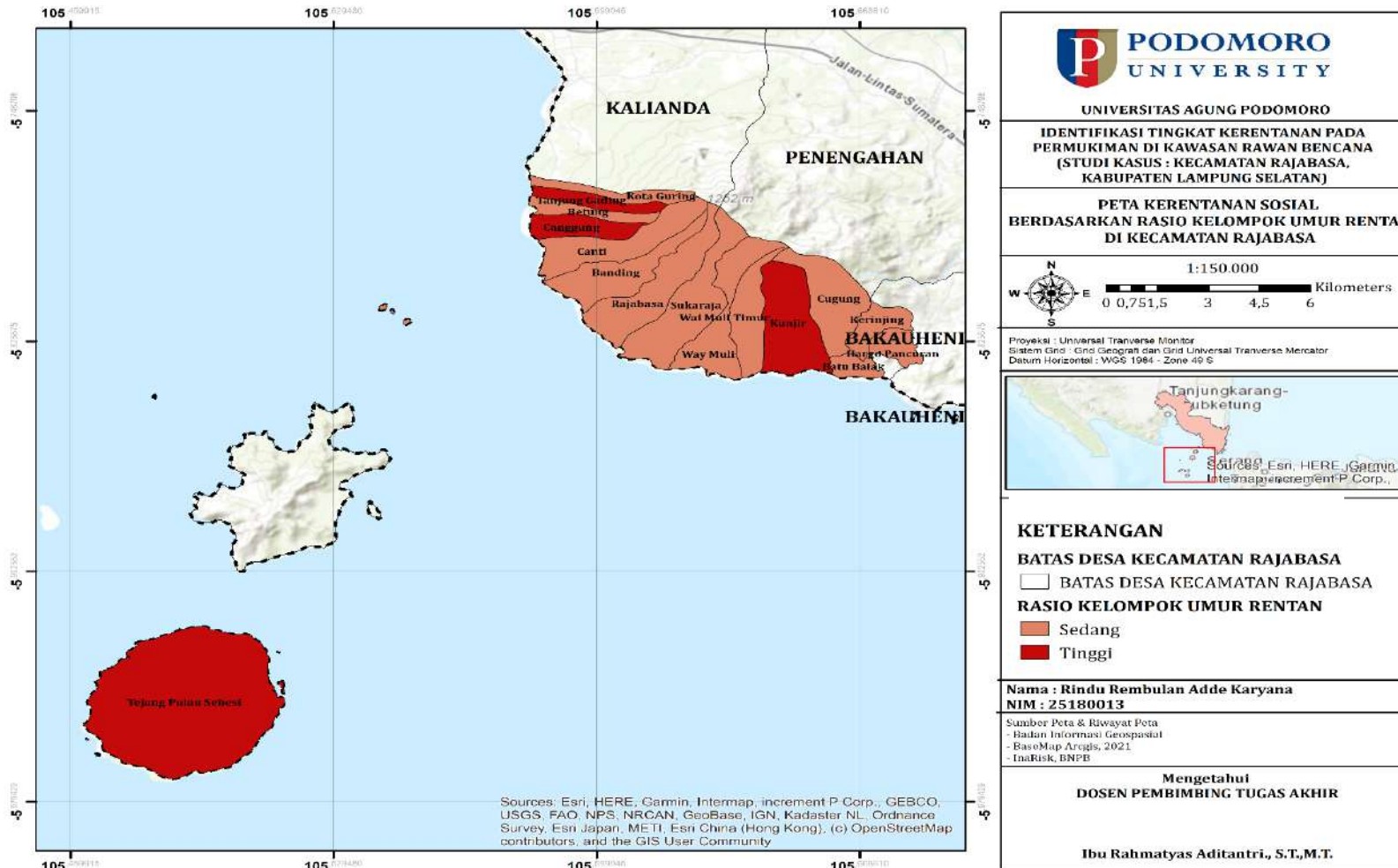
Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur		Rasio Kelompok Umur	Kelas	Skoring
		0-14 Tahun	60-75+ Tahun			
Hargo Pancuran	755	172	90	35%	Sedang	2
Kerinjing	856	209	77	33%	Sedang	2
Batu Balak	714	105	70	25%	Sedang	2
Kunjir	1990	609	381	50%	Tinggi	3
Banding	2107	485	177	31%	Sedang	2
Tanjung Gading	639	253	73	51%	Tinggi	3
Kota Guring	707	148	72	31%	Sedang	2
Canggung	1764	300	1292	90%	Tinggi	3
Waymuli	2596	736	291	40%	Sedang	2
Waymuli Timur	1452	375	119	34%	Sedang	2
Tejang Pulau Sebesi	2795	896	725	58%	Tinggi	3
Betung	1148	201	41	21%	Sedang	2
Cugung	1671	258	188	27%	Sedang	2
Sukaraja	3.721	721	230	27%	Sedang	2
Rajabasa	1.540	365	115	31%	Sedang	2
Canti	1939	564	130	36%	Sedang	2

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, Tingkat kerentanan sosial berdasarkan rasio kelompok umur di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 3 (tiga) kelas yang dikategorikan kelas sedang dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas sedang ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Waymuli, Desa Waymuli Timur, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Sukaraja, Desa Rajabasa, Desa Canti, Desa Kota Guring,
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Desa Kunjir, Desa Tanjung Gading, Desa Canggung, Desa Tejang Pulau Sebesi

Persentase tertinggi untuk tingkat kerentanan berdasarkan rasio penduduk miskin terdapat pada Desa Kunjir dengan 50%. Sedangkan, persentase terkecil ialah Desa Betung dengan 21%.



**Peta 13 Kerentanan Sosial Berdasarkan Rasio Kelompok Umur di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**

Sumber: Hasil Analisis,2022

## 6. Indeks Kerentanan Sosial

Indeks Kerentanan Sosial merupakan hasil perhitungan dari masing-masing parameter yaitu kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio penduduk miskin, rasio penduduk disabilitas, dan rasio kelompok umur. Maka dari itu, dilakukan metode analisis spasial yaitu *overlay* dari semua parameter tersebut lalu diolah dengan memberikan pembobotan pada Sistem Informasi Geografis. Setelah diolah akan mendapatkan nilai indeks kerentanan dan klasifikasi kelas yakni rendah, sedang dan tinggi. Perhitungan indeks kerentanan sosial mengacu pada rumus sebagai berikut:

$$\text{INDEKS KERENTANAN SOSIAL} = (0,6 * \text{SKOR KEPADATAN PENDUDUK}) + (0,1 * \text{RASIO JENIS KELAMIN}) + (0,1 * \text{RASIO PENDUDUK DISABILITAS}) + (0,1 * \text{RASIO PENDUDUK MISKIN}) + (0,1 * \text{RASIO KELOMPOK UMUR})$$

Berdasarkan perhitungan indeks kerentanan sosial mengacu pada rumus diatas hasil perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran 6**. Berdasarkan perhitungan antara bobot dan skoring kemudian dilakukan untuk penentuan kelas interval yakni dengan nilai tertinggi – nilai terendah/3 sehingga mendapatkan interval kelas. Dengan begitu, didapatkan nilai yang dapat dilihat pada **Tabel 28**.

Rendah	11 – 13
Sedang	14 – 16
Tinggi	17 – 19

Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 28 Indeks Kerentanan Sosial di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Kerentanan Sosial	Kelas
Hargo Pancuran	15	Sedang
Kerinjing	13	Rendah
Batu Balak	14	Sedang
Kunjir	16	Sedang
Banding	14	Sedang
Tanjung Gading	15	Sedang
Kota Guring	15	Sedang

Desa/Kelurahan	Kerentanan Sosial	Kelas
Canggung	14	Sedang
Waymuli	13	Rendah
Waymuli Timur	15	Sedang
Tejang Pulau Sebesi	15	Sedang
Betung	14	Sedang
Cugung	13	Rendah
Sukaraja	19	Tinggi
Rajabasa	14	Sedang
Canti	14	Sedang

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, maka didapatkan tingkat kerentanan dan interval kelas yang dapat dilihat pada **Tabel 29** dan Peta Indeks Kerentanan sosial di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 14**.

**Tabel 29 Interval Kelas Indeks Kerentanan Sosial di Kecamatan Rajabasa**

Tingkat Kerentanan	Interval Kelas	Desa/Kelurahan
Rendah	11 – 13	Desa Kerinjing, Desa Waymuli, Desa Cugung
Sedang	14 – 16	Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, 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
Tinggi	17 – 19	Desa Sukaraja

Sumber: Hasil Analisis, 2022

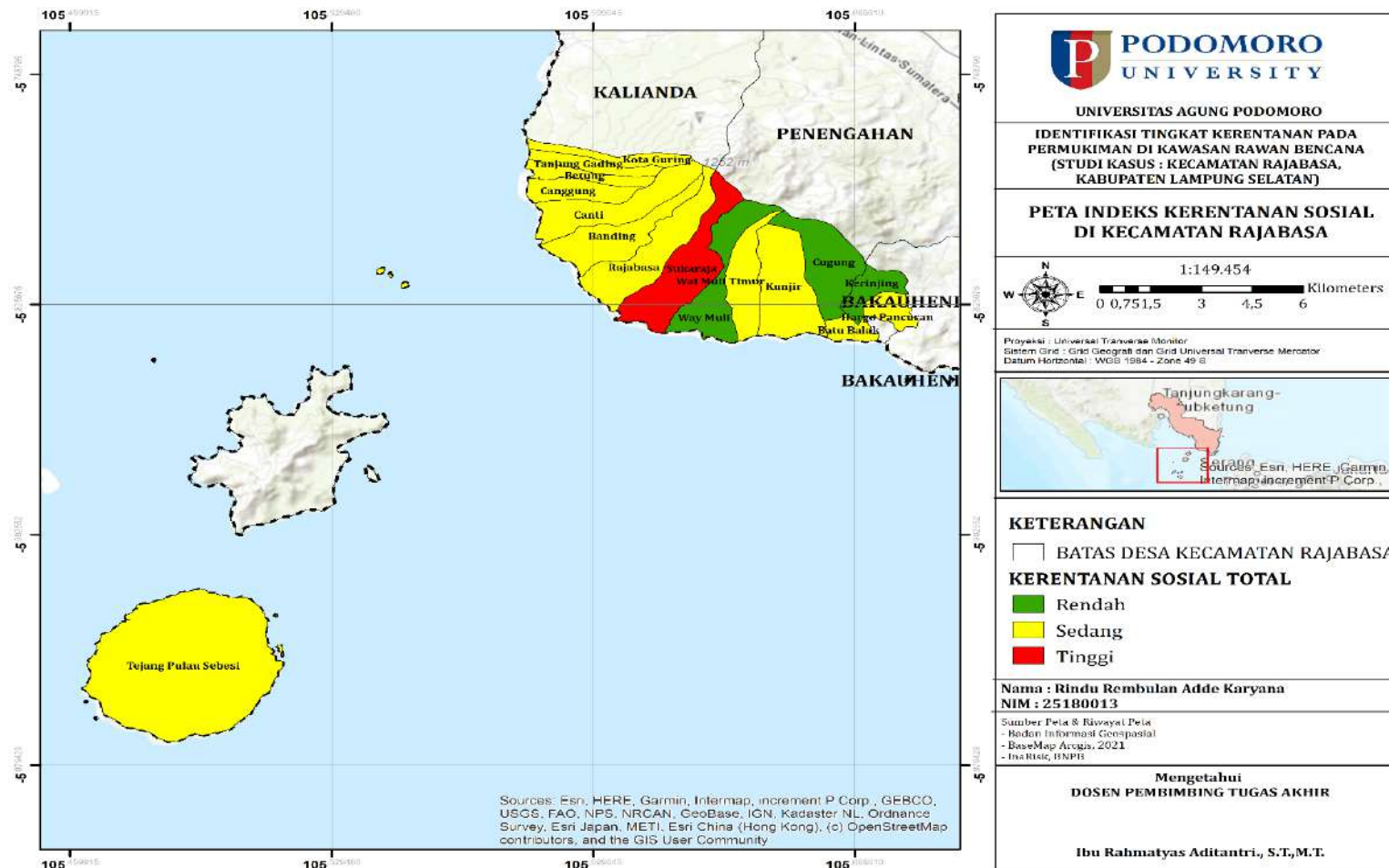
Implikasi terkait parameter kerentanan sosial yang meliputi kepadatan penduduk dan kelompok rentan dapat diartikan bahwa indeks kerentanan sosial pada Kawasan permukiman di Kecamatan Rajabasa dijadikan sebagai acuan terhadap keselamatan jiwa manusia apabila dikemudian hari terjadi bencana. Hal ini, disebabkan parameter sosial sangat berkaitan erat dengan kependudukan. Tingkat kerentanan dapat dipertimbangkan dari beberapa

parameter yaitu kondisi kepadatan penduduk yang memiliki bobot 60% Sedangkan, untuk kelompok rentan masing-masing parameter memiliki bobot 10% yang dapat mempengaruhi tingkat kerentanan sosial. Keterkaitan antara masing-masing parameter kerentanan sosial sebagai berikut:

- Kepadatan penduduk di suatu desa/kelurahan terdampak bencana maka banyaknya penduduk yang akan terpapar per satuan luas akan mempengaruhi besar kecilnya yang ditimbulkan oleh bencana di masyarakat pada suatu wilayah tersebut.
- Rasio Jenis Kelamin Wanita dianggap lebih rentan terhadap bencana dibandingkan dengan penduduk laki-laki.
- Rasio penduduk disabilitas dianggap tidak mampu hidup secara mandiri dan produktif. Sehingga, apabila bencana terjadi maka kemampuan penduduk penyandang disabilitas untuk menyelamatkan diri disaat bencana dikatakan kurang mampu tanpa adanya bantuan orang lain.
- Rasio penduduk miskin dikaitkan dengan ketidakmampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dalam segi ekonomi. Sehingga apabila terjadi bencana maka penduduk miskin akan semakin terpuruk dengan hilangnya tempat tinggal dan pekerjaan
- Rasio kelompok umur penduduk balita-anak-anak (0-14 tahun) seringkali menjadi korban apabila bencana terjadi hal ini dikarenakan disaat bencana usia tersebut tidak memiliki kemampuan untuk melindungi diri sendiri serta berada jauh dari pengawasan orang tua. Sedangkan, untuk penduduk lanjut usia (>60 tahun) dinilai rentan karena perubahan fisik dan mental, karena keterbatasan fisik tersebut penduduk lanjut usia berisiko terdampak bencana

Dengan adanya keterkaitan antar parameter hal ini membutuhkan kesadaran masyarakat dalam menghadapi suatu risiko bencana, sehingga dengan tingginya kesadaran tersebut akan menanggulangi sesuatu yang akan merugikan.





**Peta 14 Indeks Kerentanan Sosial di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### 4.2.2.2 Kerentanan Ekonomi

Kerentanan Ekonomi ialah kondisi yang difungsikan sebagai sarana ekonomi yang dapat menghasilkan nilai rupiah. Indikator yang digunakan adalah luas lahan produktif yang berupa nilai jual hasil panen dan harga lahan seperti sawah, ladang dan kebun yang masih berfungsi dengan baik atau menghasilkan panen setiap tahunnya. Selain itu, Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota yang merupakan nilai tambah yang dihasilkan dari seluruh kegiatan perekonomian dalam tahun tertentu atau periode. Berdasarkan parameter tersebut dapat berpengaruh terhadap kelas rendah, sedang dan tinggi dari tingkat kerentanan ekonomi.

##### 1. Lahan Produktif

Luas lahan produktif merupakan lahan yang difungsikan sebagai lahan yang ditanami oleh makanan pokok dan penunjang seperti padi, palawija dan sayuran. Luas lahan produktif memiliki bobot 60% sehingga hal ini dapat diartikan bahwa luas lahan produktif yang dikonversi kedalam rupiah memiliki bobot paling besar yang paling berpengaruh apabila suatu wilayah tersebut terdampak bencana hal ini akan mengalami kerugian. Luas lahan produktif di masing-masing Desa/Kelurahan ialah 4577,99 Ha atau setara dengan 41,88 % dari total keseluruhan luas wilayah di Kecamatan Rajabasa. Luas lahan produktif dikonversi kedalam rupiah yang didapatkan dari rata-rata harga panen/ha yaitu Rp. 3.372.909/Ha. Kemudian, harga panen/ha dikalikan dengan luas lahan produktif di masing-masing Desa/Kelurahan. Berdasarkan pedoman Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana penentuan kelas rendah, sedang dan tinggi pada parameter lahan produktif sebagai berikut:

- Rendah : Rp. <50.000.000 Juta
- Sedang : Rp. 50.000.000-200.000.000 Juta
- Tinggi : Rp. >200.000.000 Juta

Luas lahan produktif yang sudah di konversi kedalam rupiah di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 30.** sebagai berikut.

**Tabel 30 Luas Lahan Produktif Berdasarkan Desa di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Ha)	Luas Lahan Produktif (Ha)	Lahan Produktif /Rupiah	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	743	549	Rp1.851.726.929	Tinggi	3
Kerinjing	297	162	Rp546.411.225	Tinggi	3
Batu Balak	784	350	Rp1.180.518.079	Tinggi	3
Kunjir	905	554,75	Rp1.871.121.155	Tinggi	3
Banding	615	287	Rp968.024.825	Tinggi	3
Tanjung Gading	323	231	Rp779.141.932	Tinggi	3
Kota Guring	234	18	Rp60.712.358	Sedang	2
Canggung	609	110	Rp371.019.968	Tinggi	3
Waymuli	605	320	Rp1.079.330.815	Tinggi	3
Waymuli Timur	410	0	Rp0	Rendah	1
Tejang P. Sebesi	2620	1400	Rp4.722.072.315	Tinggi	3
Betung	244,5	43	Rp145.035.078	Sedang	2
Cugung	646	148,24	Rp500.000.000	Tinggi	3
Sukaraja	647,33	350	Rp1.180.518.079	Tinggi	3
Rajabasa	583	35	Rp118.051.808	Sedang	2
Canti	665	20	Rp67.458.176	Sedang	2
<b>Total Luas Lahan Produktif</b>	<b>10930,83</b>	<b>4577,99</b>	<b>Rp15.441.142.742</b>		

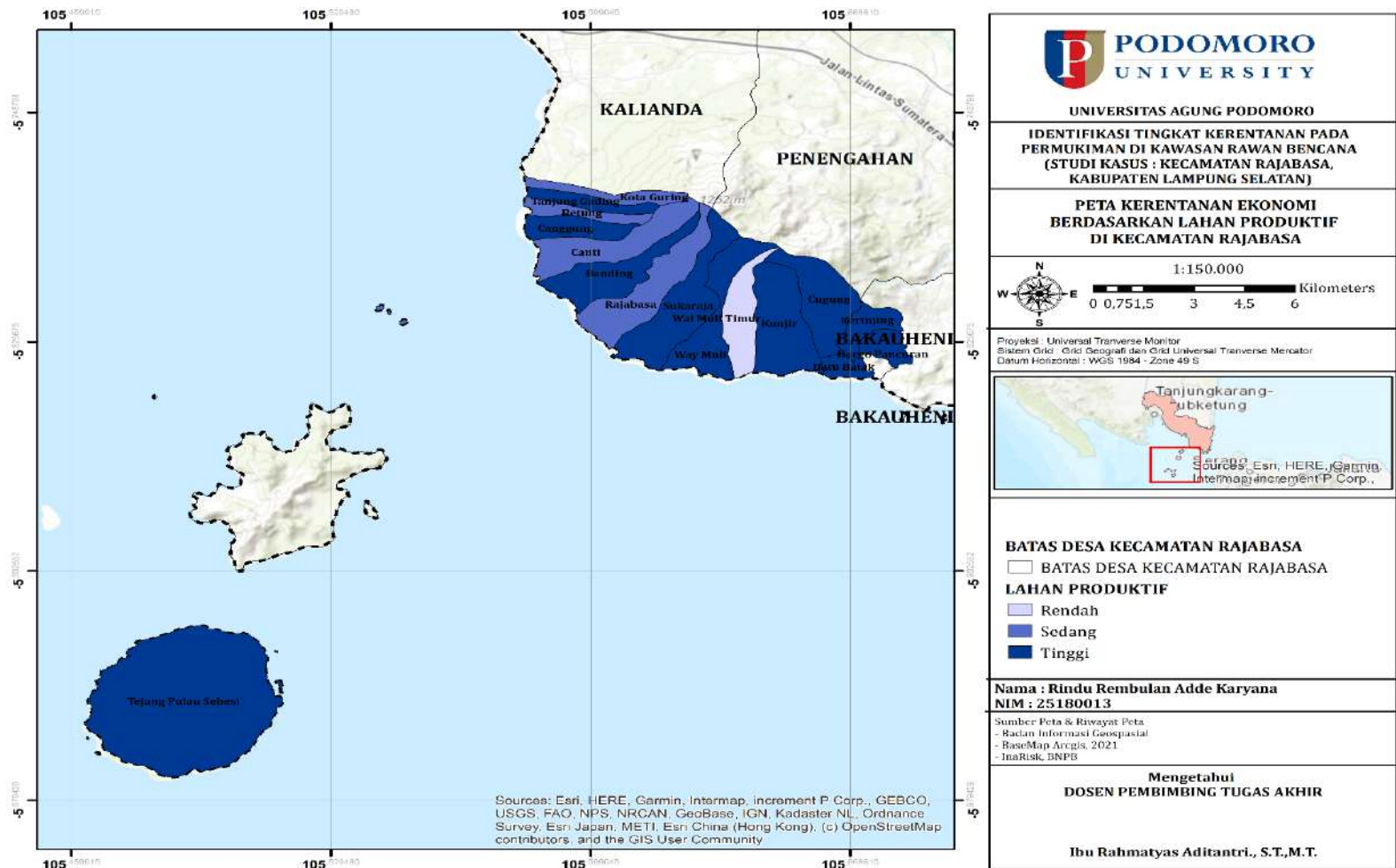
Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan tabel diatas, lahan produktif dalam (rupiah) di Kecamatan Rajabasa senilai Rp. 15.441.142.742 Milliar. Desa/Kelurahan yang memiliki nilai lahan produktif tertinggi adalah Desa Tejang Pulau Sebesi senilai Rp. 4.722.072.315 Milliar. Hal ini menunjukkan bahwa Desa Tejang Pulau Sebesi masih memiliki nilai lahan yang produktif dan akan mengalami kerugian yang besar apabila wilayah tersebut terdampak oleh bencana yang mengakibatkan hilangnya fungsi lahan. Sedangkan, yang tidak memiliki nilai lahan produktif adalah Desa Way Muli Timur hal ini

menunjukkan bahwa Desa Waymuli Timur dinilai akan mampu dalam aspek ekonomi untuk menghadapi bencana dikemudian hari. Klasifikasi kelas kerentanan ekonomi berdasarkan parameter luas lahan produktif sebagai berikut:

- Desa/Kelurahan yang memiliki kelas rendah ialah Desa Waymuli Timur
- Desa/Kelurahan yang memiliki kelas sedang ialah Desa Kota Guring, Desa Rajabasa, Desa Canti dan Desa Betung
- Desa/Kelurahan yang memiliki kelas tinggi ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batu Balak, Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Tanjang Gading, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Cugung, dan Desa Sukaraja,

Berdasarkan klasifikasi kelas tersebut, dapat diartikan bahwa parameter luas lahan produktif untuk tingkat kerentanan ekonomi dapat berpengaruh apabila suatu wilayah dikemudian hari terdampak bencana. Desa/Kelurahan yang memiliki kelas rendah dinilai lebih mampu untuk bertahan dan hal itu tidak akan menyebabkan hilangnya hasil panen dan pekerjaan. Sedangkan, untuk kelas sedang-tinggi dinilai lebih rentan dalam menghadapi suatu bahaya dan berdampak pada lemah secara finansial dalam rangka melakukan mitigasi bencana. Peta kerentanan ekonomi berdasarkan parameter luas lahan produktif dapat dilihat pada **Peta 15**.



**Peta 15 Peta Kerentanan Ekonomi Berdasarkan Lahan Produktif di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis,2022



## 2. PDRB

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah indikator yang dapat mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah dalam suatu rentang waktu tertentu. Parameter PDRB memiliki bobot 40%. Jumlah Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota dikonversikan menjadi Produk Domestik Regional Bruto tingkat Desa/Kelurahan yang didapatkan dari Pedoman Resiko Bencana nilai rupiah dalam menghitung kerentanan ekonomi sebagai berikut:

$$RPPdesa - i = \frac{RPPkk}{LKK} \times LDi$$

**Keterangan:**

RPPKK	: Nilai rupiah PDRB sector di tingkat Kabupaten/Kota
LKK	: Luas wilayah Kabupaten/Kota
LDi	: Luas Desa/Kelurahan ke-i

Berdasarkan pedoman Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana penentuan kelas rendah, sedang dan tinggi pada parameter PDRB Desa/Kelurahan sebagai berikut:

- Rendah : Rp. <100.000.000 Juta
- Sedang : Rp. 100.000.000-300.000.000 Juta
- Tinggi : Rp. >300.000.000 Juta

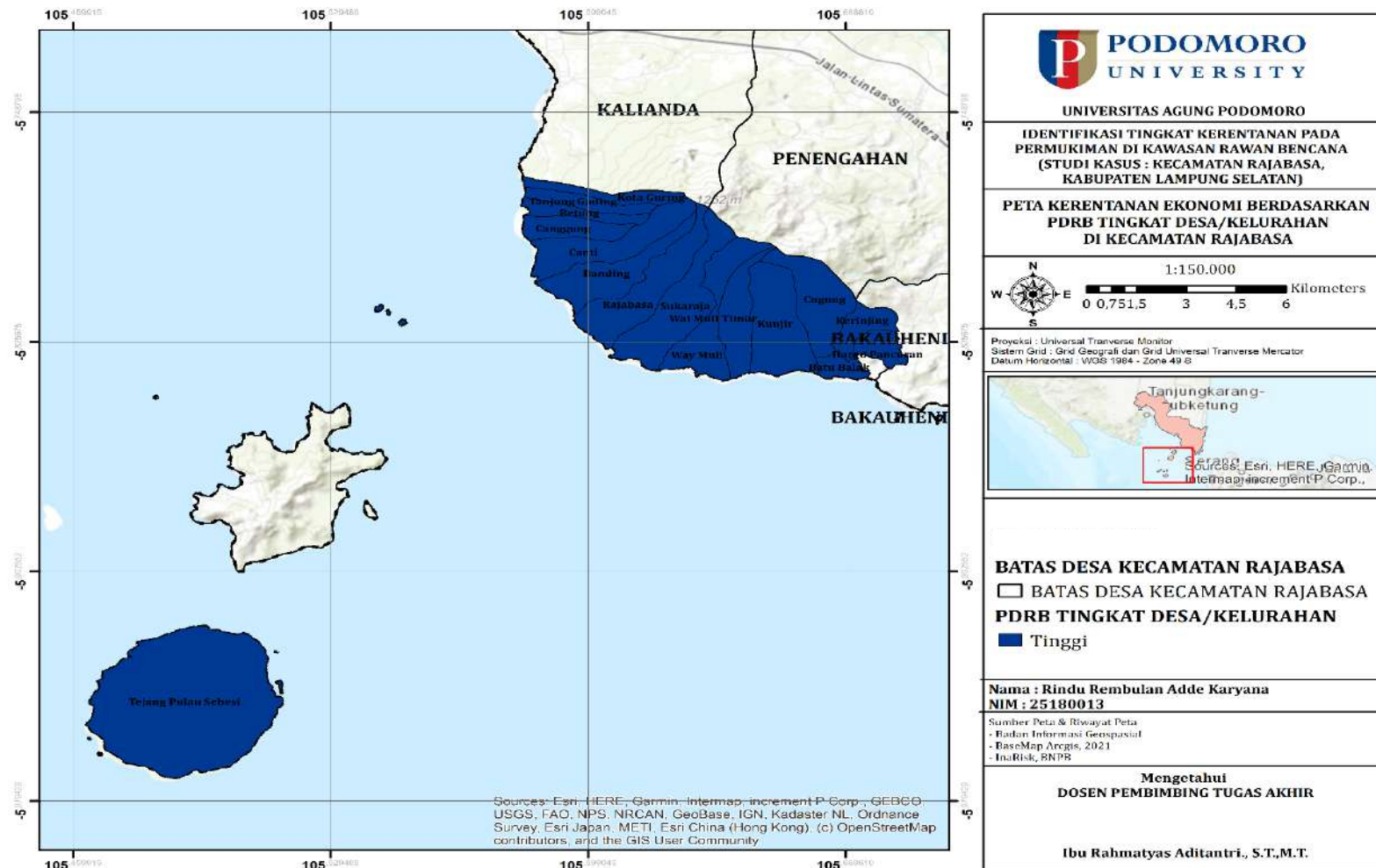
Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, jumlah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Kecamatan Rajabasa yang telah dikonversi menjadi PDRB tingkat Desa/Kelurahan dapat dilihat pada **Tabel 31.** sebagai berikut.

**Tabel 31 Produk Domestik Regional Bruto Tingkat Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	PDRB Desa/Kelurahan	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	7,43	Rp16.434.931.249	Tinggi	3
Kerinjing	2,97	Rp6.569.548.561	Tinggi	3
Batu Balak	7,84	Rp17.341.838.626	Tinggi	3
Kunjir	9,05	Rp297.443.500.000	Tinggi	3
Banding	6,15	Rp13.603.610.657	Tinggi	3
Tanjung Gading	6,39	Rp14.134.483.268	Tinggi	3
Kota Guring	2,34	Rp5.176.007.957	Tinggi	3
Canggung	6,09	Rp13.470.892.504	Tinggi	3
Waymuli	6,05	Rp13.382.413.735	Tinggi	3
Waymuli Timur	4,1	Rp9.069.073.771	Tinggi	3
Tejang Pulau Sebesi	26,2	Rp57.953.593.367	Tinggi	3
Betung	24,45	Rp54.082.647.245	Tinggi	3
Cugung	6,46	Rp14.289.321.113	Tinggi	3
Sukaraja	6,47	Rp14.311.440.805	Tinggi	3
Rajabasa	5,83	Rp12.895.780.509	Tinggi	3
Canti	6,65	Rp14.709.595.263	Tinggi	3

Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui Desa/Kelurahan yang memiliki jumlah Produk Domestik Regional Bruto tertinggi, yakni Desa Kunjir Rp. 297.443.500.000. sedangkan, Desa/Kelurahan yang memiliki jumlah Produk Domestik Regional Bruto terendah, yakni Desa Kerinjing Rp6.569.548.561. Berdasarkan klasifikasi kelas parameter Produk Domestik Regional Bruto di masing-masing Desa/Kelurahan termasuk kedalam kelas Tinggi. Peta kerentanan ekonomi berdasarkan parameter Produk Domestik Regional Bruto Desa/Kelurahan dapat dilihat pada **Peta 16**.



**Peta 16 Peta Kerentanan Ekonomi Berdasarkan Parameter Produk Domestik Regional Bruto Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis,2022

### 3. Indeks Kerentanan Ekonomi

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap indikator kerentanan ekonomi yaitu luas lahan produktif dan Produk Domestic Regional Bruto (PDRB) Desa/Kelurahan. Maka dari itu, dilakukan metode analisis spasial yaitu *overlay* kedua parameter tersebut lalu diolah dengan memberikan pembobotan pada Sistem Informasi Geografis. Setelah diolah akan mendapatkan nilai indeks kerentanan dan klasifikasi kelas yakni rendah, sedang dan tinggi. Perhitungan indeks kerentanan ekonomi mengacu pada rumus sebagai berikut:

$$\text{INDEKS KERENTANAN EKONOMI} = (0,6 * \text{SKOR LAHAN PRODUKTIF}) + (0,4 * \text{SKOR PDRB})$$

Berdasarkan perhitungan indeks kerentanan ekonomi mengacu pada rumus diatas hasil perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran 6**. Penentuan interval kelas yakni dengan cara Nilai Tertinggi – Nilai Terendah/3 dari rumus tersebut maka menghasilkan klasifikasi kelas. Indeks kerentanan ekonomi yang dapat dilihat pada **Tabel 32**.

Rendah	18 – 22
Sedang	23 – 26
Tinggi	27 - 30

Sumber: Hasil Analisis,2022

**Tabel 32 Indeks Kerentanan Ekonomi di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**

Desa/Kelurahan	Indeks Kerentanan Ekonomi	Kelas
Hargo Pancuran	30	Tinggi
Kerinjing	30	Tinggi
Batu Balak	30	Tinggi
Kunjir	30	Tinggi
Banding	30	Tinggi
Tanjung Gading	30	Tinggi
Kota Guring	24	Sedang
Canggung	30	Tinggi

Desa/Kelurahan	Indeks Kerentanan Ekonomi	Kelas
Waymuli	30	Tinggi
Waymuli Timur	18	Rendah
Tejang Pulau Sebesi	30	Tinggi
Betung	24	Sedang
Cugung	30	Tinggi
Sukaraja	30	Tinggi
Rajabasa	24	Sedang
Canti	24	Sedang

Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan tabel diatas, maka didapatkan tingkat kerentanan dan interval kelas yang dapat dilihat pada **Tabel 33**. dan Peta Indeks Kerentanan Ekonomi di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 17**.

**Tabel 33 Tingkat Kerentanana dan Interval Kelas Indeks Kerentanan Ekonomi**

Tingkat Kerentanan	Interval Kelas	Desa/Kelurahan
Rendah	16 – 20	Desa Waymuli Timur
Sedang	21 – 25	Desa Kota Guring, Desa Betung, Desa Rajabasa, Desa Canti
Tinggi	26 – 30	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.

Sumber: Hasil Analisis,2022

Bedasarkan tabel diatas, dapat dilihat masing-masing Desa/Kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan rendah, sedang, dan tinggi. Mayoritas Desa/Kelurahan tingkat kerentanan terbanyak ialah dikategori kelas tinggi. Keterkaitan antara masing-masing parameter pada indikator ekonomi sebagai berikut:

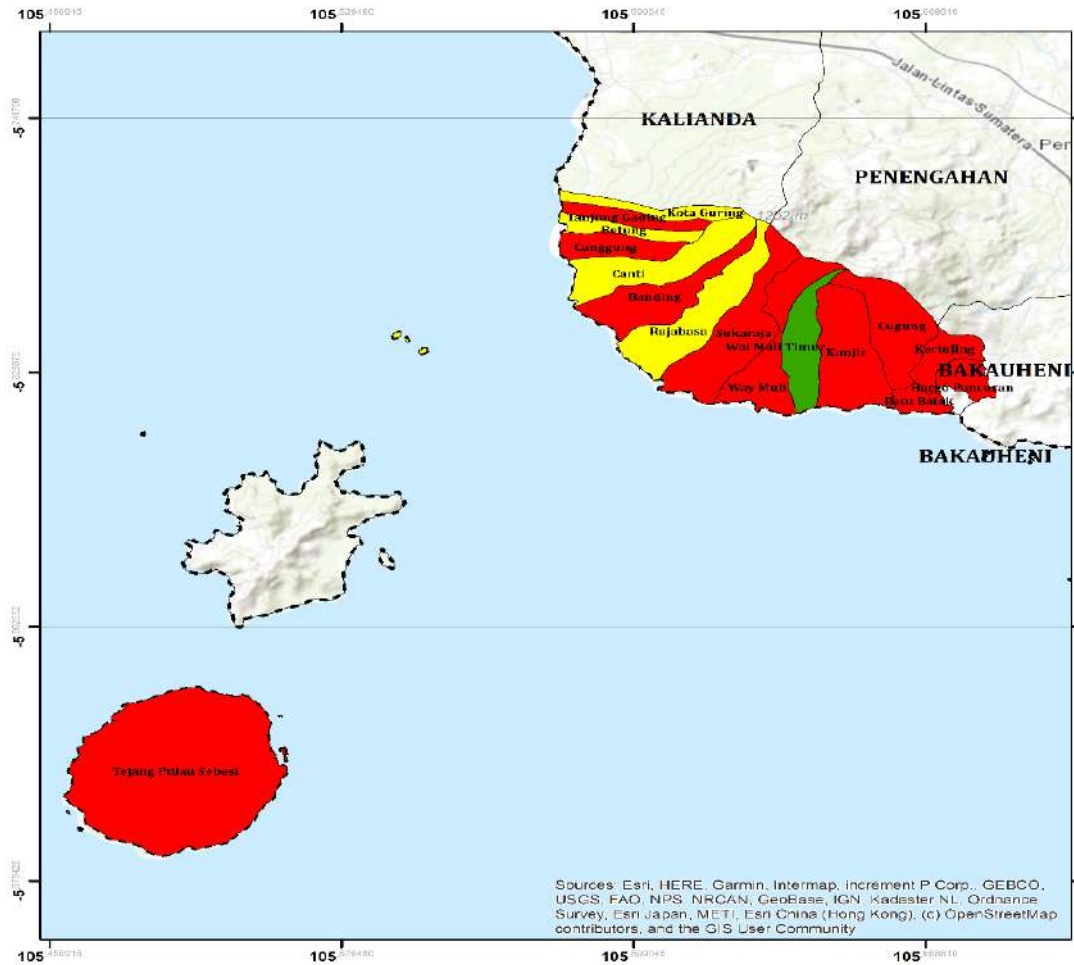
- Parameter lahan produktif memiliki bobot 60% dapat diartikan lahan produktif sangat mempengaruhi pada tingkat kerentanan ekonomi,



Sehingga perlu diperhatikan pola persebaran lahan produktif. Semakin luas presentase lahan produktif maka semakin tinggi pula tingkat kerentanan ekonomi pada wilayah tersebut. Lahan Produktif di Kecamatan Rajabasa dikategorikan memiliki lahan yang luas dan tentunya harga lahan yang tinggi. Sehingga, apabila desa/kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan sedang-tinggi dinilai berpotensi mengalami kerugian secara ekonomi yang disebabkan hilangnya lahan produktif yang dimanfaatkan sebagai sumber dari mata pencaharian dan pekerjaan.

- Produk Domestik Regional Bruto tingkat Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa yang didapatkan dari seluruh kegiatan perekonomian pada suatu wilayah dalam tahun tertentu.

Maka dari itu, hal ini membuktikan bahwa ekonomi wilayah memiliki kerentanan yang tinggi jika terjadi bencana alam. Suatu wilayah apabila memiliki kerentanan ekonomi tinggi dinilai tidak memiliki kemampuan secara finansial untuk melakukan pencegahan atau mitigasi bencana (saat bencana maupun pasca bencana) hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dikemudian hari.



 <p><b>UNIVERSITAS AGUNG PODOMORO</b></p>	
<p><b>IDENTIFIKASI TINGKAT KERENTANAN PADA PERMUKIMAN DI KAWASAN RAWAN BENCANA (STUDI KASUS : KECAMATAN RAJABASA, KABUPATEN LAMPUNG SELATAN)</b></p>	
<p><b>PETA INDEKS KERENTANAN EKONOMI DI KECAMATAN RAJABASA</b></p>	
<p>1:150.000</p>  <p>Kilometers</p>	
<p>Proyeksi : Universal Transverse Mercator Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid Universal Transverse Mercator Datum Horizontal : WGS 1984 - Zona 49 S</p>	
	
<p><b>KETERANGAN</b></p> <p><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> BATAS DESA KECAMATAN RAJABASA</p> <p><b>INDEKS KERENTANAN EKONOMI</b></p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: green; vertical-align: middle;"></span> Rendah</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; vertical-align: middle;"></span> Sedang</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; vertical-align: middle;"></span> Tinggi</p>	
<p>Nama : Rindu Rumbulan Adde Karyaana NIM : 25180013</p>	
<p>Sumber Peta &amp; Riwayat Peta - Badan Informasi Geospasial - BaseMap Arcgis, 2021 - InaRisk, INPR</p>	
<p><b>Mengetahui</b> <b>DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR</b></p> <p><b>Ibu Rahmatyas Aditantri, S.T.,M.T.</b></p>	

**Peta 17 Peta Indeks Kerentanan Ekonomi di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### **4.2.2.3 Kerentanan Fisik**

Kerentanan Fisik ialah kondisi yang dilihat berdasarkan segi jumlah rumah dan infrastruktur yang ada di Kawasan Rawan Bencana. Hal ini harus diperhitungkan apabila wilayah tersebut mengalami kerugian yang diakibatkan oleh bencana alam. Dalam menghitung kerentanan fisik, variable yang digunakan ialah Jumlah bangunan tempat tinggal, fasilitas umum dan fasilitas kritis. Berdasarkan parameter dari indikator kerentanan fisik dapat diketahui bahwa jumlah rumah, fasilitas umum dan fasilitas kritis dapat berpengaruh terhadap kelas rendah, sedang dan tinggi dari tingkat kerentanan fisik itu sendiri. Masing-masing parameter dari indikator kerentanan fisik bencana gempa bumi, tsunami dan letusan gunung berapi harus dilakukan konversi kedalam rupiah.

Dalam melakukan konversi kedalam rupiah yang mengacu pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pengkajian Kebutuhan Pasca Bencana yang merupakan panduan/acuan bagi pemerintah, pemerintah provinsi dan pemerintah Kabupaten/Kota untuk menjalankan proses penilaian atas kerusakan dan kerugian dari kebutuhan yang bersifat fisik akibat bencana yang terjadi. Maka dari itu, dalam pedoman ini sudah tersusunnya Tabel Satuan Biaya dan Cara Penggunaan yang dapat dilihat pada bagian **Lampiran 5**.

## 1. Jumlah Bangunan Tempat Tinggal

Jumlah bangunan tempat tinggal di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 34** sebagai berikut.

**Tabel 34 Jumlah Bangunan Rumah di Kecamatan Rajabasa**

Desa/Kelurahan	Jumlah Bangunan Rumah/Tempat Tinggal (Unit)
Hargo Pancuran	200
Kerinjing	209
Batu Balak	187
Kunjir	562
Banding	484
Tanjung Gading	147
Kota Guring	160
Canggung	372
Waymuli	702
Waymuli Timur	475
Tejang Pulau Sebesi	800
Betung	276
Cugung	398
Sukaraja	976
Rajabasa	289
Canti	350
<b>Total Bangunan Tempat Tinggal</b>	<b>6.587 Unit</b>

Sumber: Profile Desa/Kelurahan di Kecamatan Rajabasa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, jumlah bangunan rumah di Kecamatan Rajabasa dengan total sebanyak 6.587 Unit yang tersebar dimasing-masing desa/kelurahan di Kecamatan Rajabasa. Dalam proses konversi kedalam rupiah, sesuai arahan untuk parameter kebutuhan tempat tinggal ditetapkan penyediaan bantuan rumah dengan ukuran type 36 seluas 60 m<sup>2</sup>. Didalam hitungan tersebut terdapat biaya standar yang sudah ditetapkan ialah Rp. 1.350.000/m<sup>2</sup>, dari biaya standar tersebut maka diperoleh harga satuan yang

didapat dari perkalian harga standar dengan luas lahan jenis rumah type 36. Maka dari itu, untuk menghitung estimasi rekapitulasi penilaian kerugian berdasarkan pedoman Tabel Satuan Biaya yang dapat dilihat pada **Tabel 35**.

Berdasarkan estimasi rekapitulasi penilain kerugian untuk pembangunan rumah tinggal (sederhana) yang meliputi asumsi penyediaan bantuan untuk standar rumah tinggal type 36 dengan luas lahan 60 m<sup>2</sup>. Total perkiraan satuan biaya untuk pembangunan rumah di Kecamatan Rajabasa yang berada di Kawasan Rawan Bencana Tsunami, Gempa Bumi dan Gunung Api mencapai Rp533.547.000.000 Milliar. Desa/Kelurahan yang memiliki nilai kerugian tertinggi adalah Desa Sukaraja senilai Rp. Rp79.056.000.000 dengan jumlah 976 Unit rumah/tempat tinggal. Sedangkan desa/kelurahan yang memiliki nilai kerugian terendah adalah Desa Tanjung Gading senilai Rp 11.907.000.000 dengan jumlah 187 Unit rumah/tempat tinggal.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat membuktikan bahwa hampir semua desa/kelurahan di Kecamatan Rajabasa mempunyai tingkat kerentanan fisik berdasarkan jumlah rumah pada kelas tinggi. Hal ini dikarenakan Kecamatan Rajabasa memiliki tingkat kepadatan penduduk yang mencapai 4.031 Jiwa/Km<sup>2</sup>, dengan tingkat kepadatan penduduk maka semakin luas Kawasan permukiman sehingga tingkat kerentanan fisik berdasarkan rumah semakin tinggi juga. Peta kerentanan fisik berdasarkan parameter jumlah rumah dapat disajikan pada **Peta 18**.



**Tabel 35 Estimasi Rekapitulasi Penilaian Kerugian Berdasarkan Pembangunan Rumah Tinggal (Sederhana)**

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN KERENTANAN FISIK									
Parameter	Kegiatan Fisik	Satuan		Biaya Standar	Desa/Kelurahan	Unit	Harga Satuan	Perkiraan Satuan Biaya	Kategori Kelas
		Unit	m <sup>2</sup>						
Rumah	Pembangunan rumah tinggal (Sederhana) • <i>Penyediaan bantuan untuk rumah tinggal type 36 untuk keluarga</i>	-	60	Rp1.350.000	Hargo Pancuran	200	Rp81.000.000	Rp16.200.000.000	Tinggi
					Kerinjing	209		Rp16.929.000.000	Tinggi
					Batu Balak	187		Rp15.147.000.000	Tinggi
					Kunjir	562		Rp45.522.000.000	Tinggi
					Bandung	484		Rp39.204.000.000	Tinggi
					Tanjung Gading	147		Rp11.907.000.000	Tinggi
					Kota Guring	160		Rp12.960.000.000	Tinggi
					Canggung	372		Rp30.132.000.000	Tinggi
					Waymuli	702		Rp56.862.000.000	Tinggi
					Waymuli Timur	475		Rp38.475.000.000	Tinggi
					Tejang Pulau Sebesi	800		Rp64.800.000.000	Tinggi
					Betung	276		Rp22.356.000.000	Tinggi
					Cugung	398		Rp32.238.000.000	Tinggi
					Sukaraja	976		Rp79.056.000.000	Tinggi
Rajabasa	289	Rp23.409.000.000	Tinggi						
Canti	350	Rp28.350.000.000	Tinggi						

Sumber: Hasil Analisis,2022



 <p><b>UNIVERSITAS AGUNG PODOMORO</b></p>	
<p><b>IDENTIFIKASI TINGKAT KERENTANAN PADA PERMUKIMAN DI KAWASAN RAWAN BENCANA (STUDI KASUS : KECAMATAN RAJABASA, KABUPATEN LAMPUNG SELATAN)</b></p>	
<p><b>PETA KERENTANAN FISIK BERDASARKAN JUMLAH BANGUNAN RUMAH/TEMPAT TINGGAL DI KECAMATAN RAJABASA</b></p>	
<p>N W E S</p> <p>1:150.000</p> <p>0 0,751,5 3 4,5 6 Kilometers</p>	
<p>Proyeksi : Universal Transverse Mercator Sistem Grid : Grid Geografis dan Grid Universal Transverse Mercator Datum Horizontal : WGS 1984 - Zone 49 S</p>	
 <p>Tanjungkarang-subketung</p> <p>Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp.</p>	
<p><b>ANALISIS</b></p> <p><b>BATAS DESA KECAMATAN RAJABASA</b></p> <p>□ BATAS DESA KECAMATAN RAJABASA</p> <p>■ Tinggi</p>	
<p>Nama : Rindu Rembulan Adde Karyaana NIM : 25180013</p>	
<p>Sumber Peta &amp; Riwayat Peta - Badan Informasi Geospasial - BaseMap Arcgis, 2021 - InaRisk, BNPB</p>	
<p><b>Mengetahui</b></p> <p><b>DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR</b></p> <p><b>Ibu Rahmatyas Aditantri., S.T.,M.T.</b></p>	

Peta 18 Peta Kerentanan Fisik Berdasarkan Jumlah Rumah di Kecamatan Rajabasa  
Sumber: Hasil Analisis,2022

## 2. Fasilitas Umum

Jumlah fasilitas umum di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 36** sebagai berikut.

**Tabel 36 Jumlah Total Fasilitas Umum**

Desa/Kelurahan	Sarana Pendidikan				Sarana Peribadatan	
	PAUD/TK	SD	SMP	SMA	Musholla	Masjid
Hargo Pancuran	1	1	0	0	4	1
Kerinjing	1	1	0	0	1	1
Batu Balak	0	1	0	0	2	1
Kunjir	1	2	1	1	5	4
Banding	3	1	1	0	3	2
Tanjung Gading	0	1	0	0	0	1
Kota Guring	1	1	0	0	0	1
Canggung	2	1	0	0	0	2
Waymuli	1	2	0	0	7	1
Waymuli Timur	1	1	1	0	3	1
Tejang P. Sebesi	3	2	1	1	5	3
Betung	0	0	0	0	2	2
Cugung	0	2	1	0	2	2
Sukaraja	1	2	1	0	4	3
Rajabasa	1	0	2	1	3	2
Canti	1	2	1	1	4	2
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>29</b>

Sumber: Profile Desa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, fasilitas umum di Kecamatan Rajabasa berupa sarana Pendidikan dengan total 17 TK, 20 SD, 9 SMP, dan 4 SMA dan sarana peribadatan dengan total 45 Mushollah dan 29 Masjid yang tersebar di masing-masing desa/kelurahan di Kecamatan Rajabasa. Berdasarkan pedoman tabel satuan biaya, estimasi biaya standar untuk sarana Pendidikan dimasing-masing jenjang memiliki nilai yang berbeda dan begitupun biaya standar untuk sarana peribadatan. Maka dari itu, untuk menghitung estimasi penilaian kerugian berdasarkan pedoman Tabel Satuan Biaya pada **Tabel 37 dan Tabel 38** sebagai berikut.

Tabel 37 Estimasi Rekapitulasi Nilai Kerugian Fasilitas Umum (Sarana Pendidikan)

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK						
Indikator	Desa/Kelurahan	Pendidikan	Unit	Biaya Standar	Perkiraan Satuan Biaya	Total
Fasilitas Umum	Hargo Pancuran	PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp33.000.000
		SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000	
		SMP	0	Rp26.000.000	Rp0	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
	Kerinjing	PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp33.000.000
		SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000	
		SMP	0	Rp26.000.000	Rp0	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
	Batu Balak	PAUD/TK	0	Rp10.000.000	Rp0	Rp23.000.000
		SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000	
		SMP	0	Rp26.000.000	Rp0	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
	Kunjir	PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp111.000.000
		SD	2	Rp23.000.000	Rp46.000.000	
		SMP	1	Rp26.000.000	Rp26.000.000	
		SMA	1	Rp29.000.000	Rp29.000.000	
	Banding	PAUD/TK	3	Rp10.000.000	Rp30.000.000	Rp79.000.000
		SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000	
		SMP	1	Rp26.000.000	Rp26.000.000	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK						
Indikator	Desa/Kelurahan	Pendidikan	Unit	Biaya Standar	Perkiraan Satuan Biaya	Total
	Tanjung Gading	PAUD/TK	0	Rp10.000.000	Rp0	Rp23.000.000
		SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000	
		SMP	0	Rp26.000.000	Rp0	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
	Kota Guring	PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp33.000.000
		SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000	
		SMP	0	Rp26.000.000	Rp0	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
	Canggung	PAUD/TK	2	Rp10.000.000	Rp20.000.000	Rp43.000.000
		SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000	
		SMP	0	Rp26.000.000	Rp0	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
Waymuli	PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp56.000.000	
	SD	2	Rp23.000.000	Rp46.000.000		
	SMP	0	Rp26.000.000	Rp0		
	SMA	0	Rp29.000.000	Rp0		
Waymuli Timur	PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp59.000.000	
	SD	1	Rp23.000.000	Rp23.000.000		
	SMP	1	Rp26.000.000	Rp26.000.000		
	SMA	0	Rp29.000.000	Rp0		
Tejang Pulau Sebesi	PAUD/TK	3	Rp10.000.000	Rp30.000.000	Rp131.000.000	
	SD	2	Rp23.000.000	Rp46.000.000		
	SMP	1	Rp26.000.000	Rp26.000.000		



ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK						
Indikator	Desa/Kelurahan	Pendidikan	Unit	Biaya Standar	Perkiraan Satuan Biaya	Total
			SMA	1	Rp29.000.000	
Betung		PAUD/TK	0	Rp10.000.000	Rp0	Rp0
		SD	0	Rp23.000.000	Rp0	
		SMP	0	Rp26.000.000	Rp0	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
Cugung		PAUD/TK	0	Rp10.000.000	Rp0	Rp72.000.000
		SD	2	Rp23.000.000	Rp46.000.000	
		SMP	1	Rp26.000.000	Rp26.000.000	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
Sukaraja		PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp82.000.000
		SD	2	Rp23.000.000	Rp46.000.000	
		SMP	1	Rp26.000.000	Rp26.000.000	
		SMA	0	Rp29.000.000	Rp0	
Rajabasa		PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp91.000.000
		SD	0	Rp23.000.000	Rp0	
		SMP	2	Rp26.000.000	Rp52.000.000	
		SMA	1	Rp29.000.000	Rp29.000.000	
Canti		PAUD/TK	1	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp111.000.000
		SD	2	Rp23.000.000	Rp46.000.000	
		SMP	1	Rp26.000.000	Rp26.000.000	
		SMA	1	Rp29.000.000	Rp29.000.000	

Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 38 Estimasi Rekapitulasi Nilai Kerugian Fasilitas Umum (Sarana Peribadatan)**

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK					
Indikator	Desa/Kelurahan	Peribadatan	Unit	Harga Satuan	Perkiraan Satuan Biaya
Fasilitas Umum	Hargo Pancuran	Musholla	4	78.750.000	Rp315.000.000
		Masjid	1	525.000.000	Rp525.000.000
	Kerinjing	Musholla	1	78.750.000	Rp78.750.000
		Masjid	1	525.000.000	Rp525.000.000
	Batu Balak	Musholla	2	78.750.000	Rp157.500.000
		Masjid	1	525.000.000	Rp525.000.000
	Kunjir	Musholla	5	78.750.000	Rp393.750.000
		Masjid	4	525.000.000	Rp2.100.000.000
	Banding	Musholla	3	78.750.000	Rp236.250.000
		Masjid	2	525.000.000	Rp1.050.000.000
	Tanjung Gading	Musholla	0	78.750.000	Rp0
		Masjid	1	525.000.000	Rp525.000.000
	Kota Guring	Musholla	0	78.750.000	Rp0
		Masjid	1	525.000.000	Rp525.000.000
	Canggung	Musholla	0	78.750.000	Rp0
		Masjid	2	525.000.000	Rp1.050.000.000
	Waymuli	Musholla	7	78.750.000	Rp551.250.000
		Masjid	1	525.000.000	Rp525.000.000
	Waymuli Timur	Musholla	3	78.750.000	Rp236.250.000
		Masjid	1	525.000.000	Rp525.000.000

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK					
Indikator	Desa/Kelurahan	Peribadatan	Unit	Harga Satuan	Perkiraan Satuan Biaya
	Tejang Pulau Sebesi	Musholla	5	78.750.000	Rp393.750.000
		Masjid	3	525.000.000	Rp1.575.000.000
	Betung	Musholla	2	78.750.000	Rp157.500.000
		Masjid	2	525.000.000	Rp1.050.000.000
	Cugung	Musholla	2	78.750.000	Rp157.500.000
		Masjid	2	525.000.000	Rp1.050.000.000
	Sukaraja	Musholla	4	78.750.000	Rp315.000.000
		Masjid	3	525.000.000	Rp1.575.000.000
	Rajabasa	Musholla	3	78.750.000	Rp236.250.000
		Masjid	2	525.000.000	Rp1.050.000.000
	Canti	Musholla	4	78.750.000	Rp315.000.000
		Masjid	2	525.000.000	Rp1.050.000.000

Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 39 Estimasi Rekapitulasi Nilai Kerugian Fasilitas Umum**

<b>ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK</b>			
<b>Indikator</b>	<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Total Nilai Kerugian Fasilitas Umum</b>	<b>Kategori Kelas</b>
Fasilitas Umum	Hargo Pancuran	Rp873.000.000	Sedang
	Kerinjing	Rp636.750.000	Sedang
	Batu Balak	Rp705.500.000	Sedang
	Kunjir	Rp2.604.750.000	Tinggi
	Banding	Rp1.365.250.000	Tinggi
	Tanjung Gading	Rp548.000.000	Sedang
	Kota Guring	Rp558.000.000	Sedang
	Canggung	Rp1.093.000.000	Tinggi
	Waymuli	Rp1.132.250.000	Tinggi
	Waymuli Timur	Rp820.250.000	Sedang
	Tejang Pulau Sebesi	Rp2.099.750.000	Tinggi
	Betung	Rp1.207.500.000	Tinggi
	Cugung	Rp1.279.500.000	Tinggi
	Sukaraja	Rp1.972.000.000	Tinggi
	Rajabasa	Rp1.377.250.000	Tinggi
	Canti	Rp1.476.000.000	Tinggi
<b>Jumlah</b>		<b>Rp19.748.750.000</b>	

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, perhitungan tentang tingkat kerentanan fisik berdasarkan parameter fasilitas umum yang terbagi atas sarana Pendidikan dan sarana peribadatan dilakukan menggunakan data jumlah total fasilitas umum dan penggunaan lahan fasilitas. Penilaian fasilitas. Tingkat kerentanan fisik berdasarkan parameter fasilitas umum dengan total nilai kerugian tertinggi ialah Desa Kunjir senilai Rp. 2.604.750.000 hal ini disebabkan dengan banyaknya jumlah sarana pendidikan dan sarana peribadatan di desa tersebut. Sedangkan, untuk Desa/Kelurahan yang memiliki nilai kerugian terendah adalah Desa Tanjung Gading senilai Rp. 548.000.000.

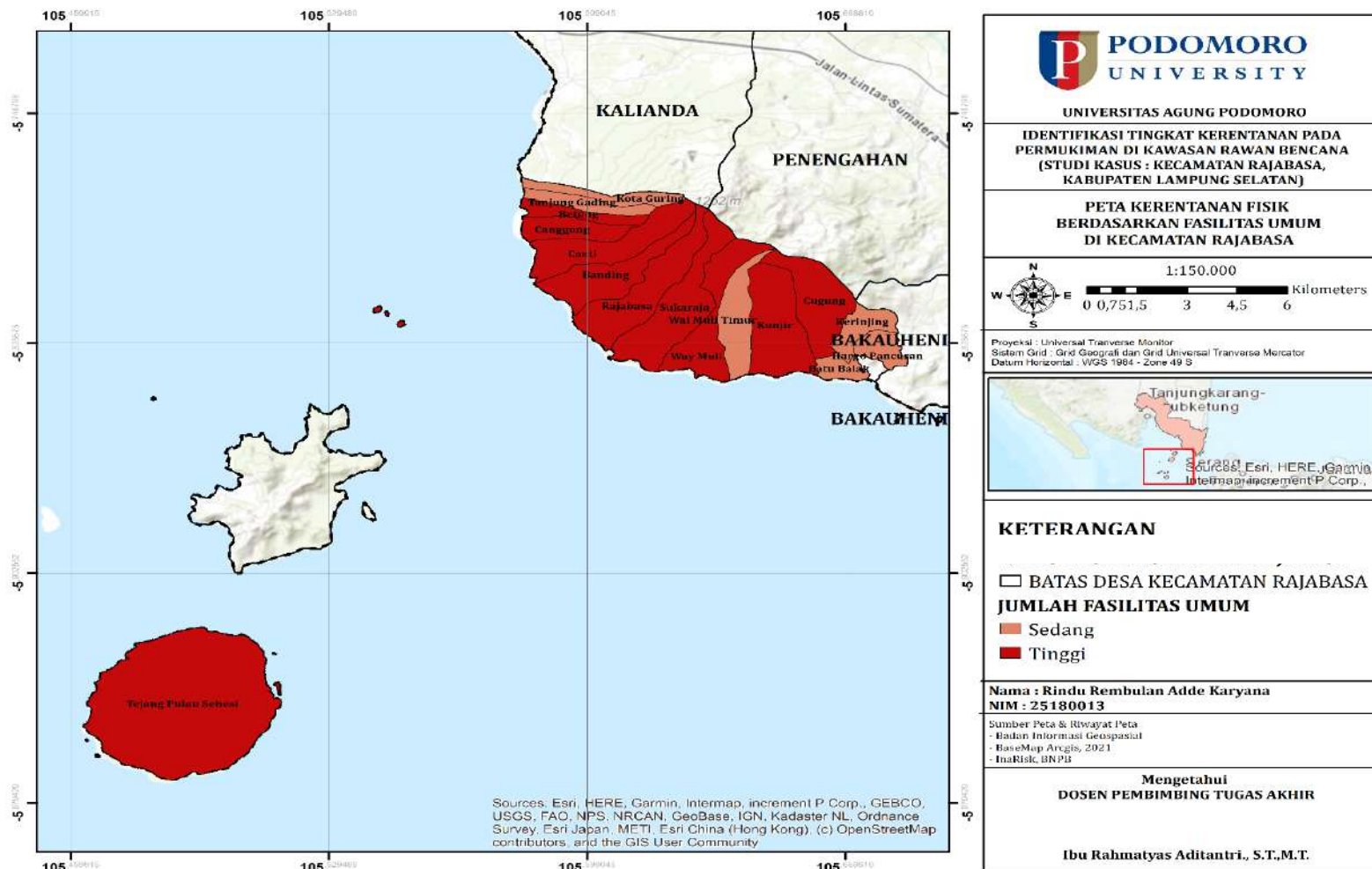
Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan fisik berdasarkan parameter fasilitas umum di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 2 (dua) kelas yang dikategorikan kelas sedang dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas sedang ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batubalak, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring dan Desa Waymuli Timur.
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa T. Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Sukaraja, Desa Rajabasa dan Desa Canti

Berdasarkan klasifikasi kelas tersebut, dapat diartikan bahwa besar kecilnya tingkat kerentanan fisik berdasarkan parameter fasilitas umum dilihat dari banyaknya jumlah sarana Pendidikan dan sarana peribadatan begitupun sebaliknya yang akan mengalami kerugian seperti kerusakan atau tidak berfungsinya bangunan tersebut yang disebabkan oleh bencana yang akan terjadi dikemudian hari. Peta kerentanan fisik berdasarkan fasilitas umum dapat dilihat pada **Peta 19** Sebagai berikut.







**Peta 19 Kerentanan Fisik Berdasarkan Fasilitas Umum di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

### 3. Fasilitas Kritis

Jumlah fasilitas kritis berupa sarana Kesehatan di Kecamatan Rajabasa yang terdiri dari puskesmas dan puskesmas pembantu pada **Tabel 40**.

**Tabel 40 Jumlah Total Fasilitas Kritis**

Desa/Kelurahan	Sarana Kesehatan	
	Puskesmas	Puskesmas Pembantu
Hargo Pancuran	0	0
Kerinjing	0	1
Batu Balak	0	0
Kunjir	0	0
Banding	1	0
Tanjung Gading	0	0
Kota Guring	1	0
Canggung	0	0
Waymuli	0	0
Waymuli Timur	0	0
Tejang Pulau Sebesi	0	1
Betung	0	0
Cugung	0	0
Sukaraja	0	0
Rajabasa	0	0
Canti	0	0
<b>Total Sarana Kesehatan</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Sumber: Profile Desa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, fasilitas kritis yang berupa sarana kesehatan di Kecamatan Rajabasa berupa 2 Puskesmas yang terletak di Desa Banding dan Desa Kotaguring. Sedangkan, untuk 2 puskesmas pembantu berada di Desa Kerinjing dan Desa Tejang Pulau Sebesi. Berdasarkan pedoman tabel satuan biaya, untuk sarana Kesehatan sendiri nilai kerugian hanya terbagi atas Rumah Sakit, Puskesmas dan Puskesmas Pembantu hal ini disebabkan karena luas lahan hingga besarnya kebutuhan pelayanan di suatu wilayah. Estimasi biaya standar untuk sarana Kesehatan memiliki nilai yang berbeda dan begitupun biaya standar. Maka dari itu, untuk melihat kriteria estimasi penilaian kerugian berdasarkan pedoman Tabel Satuan Biaya yang dapat dilihat pada **Tabel 41** sebagai berikut.

**Tabel 41 Pedoman Penilaian Kerugian Fasilitas Kritis**

Parameter	Kegiatan Fisik	Satuan		Biaya Standar
		Unit	m2	
Kesehatan	Pembangunan Gedung Puskesmas	Unit	1000	Rp2.750.000
	Pembangunan Gedung Puskesmas Pembantu	Unit	300	Rp2.500.000
	Pembangunan puskesmas: - Pembangunan kembali puskesmas sesuai standar	-	Paket	Rp70.000.000
	Pembangunan puskesmas pembantu: - Pembangunan kembali puskesmas pembantu sesuai standar			Rp17.500.000

Sumber: Peraturan Kepala BNPB No. 15 Tahun 2011

Berdasarkan tabel diatas, dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana sehingga dibutuhkannya proses penilaian atas kerusakan atau kerugian yang disebabkan oleh bencana. Maka dari itu, rangkaian proses penilaian kerusakan dan kerugian dilakukan melalui Pengkajian Kebutuhan Pascabencana pada fasilitas kritis. Kegiatan fisik yang dilakukan dalam penilaian kerusakan terbagi atas pembangunan Gedung yang dilihat dari luas lahan yang dibutuhkan dan pembangunan kembali berupa sarana prasarana (paket) untuk masing-masing jenis fasilitas kritis. Menentukan luasan bangunan dengan mengacu pada SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Permukiman. Dengan begitu, masing-masing kegiatan dilakukan perhitungan sebagai berikut:

- Pembangunan Gedung Puskesmas dan Puskesmas Pembantu  
= **Unit x (Luas Satuan Lahan/m<sup>2</sup> x Biaya Standar)**
- Pembangunan Kembali Puskesmas dan Puskesmas Pembantu (Paket)  
= **Unit x Biaya Standar (Paket)**

Perhitungan estimasi nilai kerugian pembangunan Kembali Gedung puskesmas sesuai standar dapat dilihat pada **Tabel 42, Tabel 43 dan Tabel 44.**

Tabel 42 Estimasi Nilai Kerugian Pembangunan Kembali Gedung Puskesmas Sesuai Standar (Kelas)

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN KERENTANAN FISIK								
Parameter	Kegiatan Fisik	Satuan		Biaya Standar	Desa/Kelurahan	Unit	Harga Satuan	Perkiraan Satuan Biaya
		Unit	m2					
Fasilitas Kritis	Pembangunan Kembali Gedung Puskesmas Sesuai Standar (Kelas))	-	1000	Rp2.750.000	Hargo Pancuran	0	Rp2.750.000.000	Rp0
					Kerinjing	0		Rp0
					Batu Balak	0		Rp0
					Kunjir	0		Rp0
					Banding	1		Rp2.750.000.000
					Tanjung Gading	0		Rp0
					Kota Guring	1		Rp2.750.000.000
					Canggung	0		Rp0
					Waymuli	0		Rp0
					Waymuli Timur	0		Rp0
					Tejang Pulau Sebesi	0		Rp0
					Betung	0		Rp0
					Cugung	0		Rp0
					Sukaraja	0		Rp0
					Rajabasa	0		Rp0
Canti	0	Rp0						

Sumber: Hasil Analisis,2022

Tabel 43 Estimasi Nilai Kerugian Pembangunan Kembali Gedung Puskesmas Pembantu Sesuai Standar (Kelas)

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN KERENTANAN FISIK								
Parameter	Kegiatan Fisik	Satuan		Biaya Standar	Desa/Kelurahan	Unit	Harga Satuan	Perkiraan Satuan Biaya
		Unit	m2					
Fasilitas Kritis	Pembangunan Kembali Gedung Puskesmas Pembantu Sesuai Standar (Kelas))	-	300	Rp2.500.000	Hargo Pancuran	0	Rp750.000.000	Rp0
					Kerinjing	1		Rp750.000.000
					Batu Balak	0		Rp0
					Kunjir	0		Rp0
					Banding	0		Rp0
					Tanjung Gading	0		Rp0
					Kota Guring	0		Rp0
					Canggung	0		Rp0
					Waymuli	0		Rp0
					Waymuli Timur	0		Rp0
					Tejang Pulau Sebesi	1		Rp750.000.000
					Betung	0		Rp0
					Cugung	0		Rp0
					Sukaraja	0		Rp0
					Rajabasa	0		Rp0
Canti	0	Rp0						

Sumber: Hasil Analisis,2022



**Tabel 44 Estimasi Nilai Kerugian Fasilitas Kritis (Pembangunan Kembali Sarana Prasarana Puskesmas dan Puskesmas Pembantu Sesuai Standar (Kelas))**

ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK						
Indikator	Desa/Kelurahan	Kesehatan	Unit	Biaya Standar	Perkiraan Satuan Biaya	Total
Fasilitas Kritis (Pembangunan Kembali Sarana Prasarana Puskesmas dan Puskesmas Pembantu Sesuai Standar (Kelas))	Hargo Pancuran	Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
	Kerinjing	Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp17.500.000
		Puskesmas Pembantu	1	Rp17.500.000	Rp17.500.000	
	Batu Balak	Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
	Kunjir	Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
	Banding	Puskesmas	1	Rp70.000.000	Rp70.000.000	Rp70.000.000
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
	Tanjung Gading	Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
	Kota Guring	Puskesmas	1	Rp70.000.000	Rp70.000.000	Rp70.000.000
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
	Canggung	Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	

**ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK**

<b>Indikator</b>	<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Kesehatan</b>	<b>Unit</b>	<b>Biaya Standar</b>	<b>Perkiraan Satuan Biaya</b>	<b>Total</b>
Waymuli		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
Waymuli Timur		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
Tejang Pulau Sebesi		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp17.500.000
		Puskesmas Pembantu	1	Rp17.500.000	Rp17.500.000	
Betung		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
Cugung		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
Sukaraja		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
Rajabasa		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	
Canti		Puskesmas	0	Rp70.000.000	Rp0	Rp0
		Puskesmas Pembantu	0	Rp17.500.000	Rp0	

Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 45 Estimasi Nilai Kerugian Indeks Kerentanan Fisik**

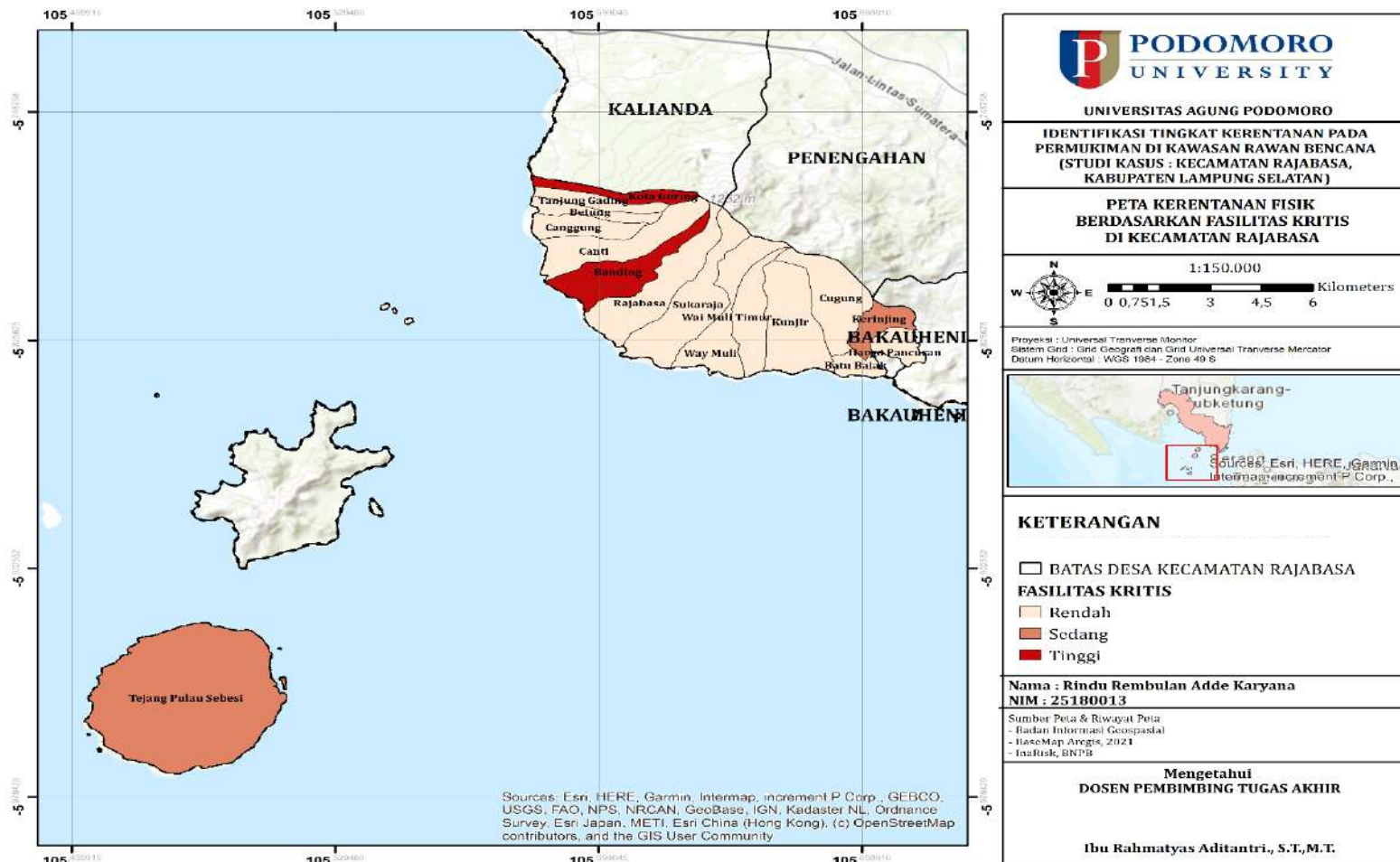
<b>ESTIMASI REKAPITULASI PENILAIAN KERUGIAN BERDASARKAN INDIKATOR FISIK</b>			
<b>Indikator</b>	<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Total Nilai Kerugian Fasilitas Kritis</b>	<b>Kategori Kelas</b>
Fasilitas Kritis	Hargo Pancuran	Rp0	Rendah
	Kerinjing	Rp767.500.000	Sedang
	Batu Balak	Rp0	Rendah
	Kunjir	Rp0	Rendah
	Banding	Rp2.820.000.000	Tinggi
	Tanjung Gading	Rp0	Rendah
	Kota Guring	Rp2.820.000.000	Tinggi
	Canggung	Rp0	Rendah
	Waymuli	Rp0	Rendah
	Waymuli Timur	Rp0	Rendah
	Tejang Pulau Sebesi	Rp767.500.000	Sedang
	Betung	Rp0	Rendah
	Cugung	Rp0	Rendah
	Sukaraja	Rp0	Rendah
	Rajabasa	Rp0	Rendah
	Canti	Rp0	Rendah
<b>Jumlah</b>		<b>Rp7.175.000.000</b>	

Sumber: Hasil Analisi, 2022

Berdasarkan data yang disajikan pada **Tabel 45** dapat diketahui fasilitas kritis merupakan fasilitas yang mempunyai nilai strategis dalam aktivitas penduduk dikala situasi darurat yang disebabkan oleh bencana alam pada suatu wilayah. Apabila fasilitas kritis terganggu akibat bencana, maka akan menyebabkan ketidakfungsian fasilitas tersebut sehingga hal ini tentunya akan meningkatkan resiko bencana. Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan fisik berdasarkan fasilitas kritis di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 2 (dua) kelas yang dikategorikan kelas rendah dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas rendah ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Batu Balak, Desa Kunjir, Desa Tanjung Gading, Desa Cagung, Desa Waymuli, Desa Waymuli Timur, Desa Betug, Desa Cugung, Desa Rajabasa, Desa Sukaraja dan Desa Canti.
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas sedang ialah Desa T. Pulau Sebesi dan Desa Kerinjing.
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Banding dan Desa Kota Guring.

Total nilai kerugian fasilitas kritis di Kawasan permukiman Kecamatan Rajabasa mencapai Rp. 7.175.000.000.-. Desa/Kelurahan yang memiliki nilai kerugian tertinggi adalah Desa Banding dan Desa Kota Guring hingga Rp. 2.820.000.000 hal ini menandakan bahwa kedua desa tersebut memiliki risiko kerugian tertinggi apabila terdampak oleh bencana. Desa Kerinjing dan Desa Tejang Pulau Sebesi berada pada kelas sedang dengan nilai kerugian fasilitas kritis mencapai Rp.767.500.000.- hal ini menandakan bahwa Desa Tejang Pulau Sebesi memiliki kondisi rentan terhadap bencana, hal ini dapat dibuktikan pula dengan Desa Tejang P.Sebesi merupakan daratan yang terdekat dengan Gunung Anak Krakatau sehingga hal tersebut semakin menimbulkan kerugian akibat bencana di wilayah tersebut. Sedangkan, hampir 12 Desa/Kelurahan yang tidak memiliki nilai kerugian yang diakibatkan wilayah tersebut tidak mempunyai fasilitas kritis berupa puskesmas dan puskesmas pembantu sehingga dikategorikan dalam kelas rendah. Hal ini menandakan bahwa kelas rendah tidak akan menimbulkan besarnya kerugian atau rusaknya fasilitas kritis tersebut, Peta kerentanan fisik berdasarkan fasilitas kritis dapat dilihat pada **Peta 20**.



**Peta 20 Kerentanan Fisik Berdasarkan Fasilitas Kritis di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### 4. Indeks Kerentanan Fisik

Indeks Kerentanan Fisik merupakan hasil perhitungan dari masing-masing parameter yaitu jumlah rumah atau tempat tinggal, fasilitas umum dan fasilitas kritis. Maka dari itu, dilakukan metode analisis spasial yaitu *overlay* dari semua parameter tersebut lalu diolah dengan memberikan pembobotan pada Sistem Informasi Geografis. Setelah diolah akan mendapatkan nilai indeks kerentanan dan klasifikasi kelas yakni rendah, sedang dan tinggi. Perhitungan indeks kerentanan fisik mengacu pada rumus sebagai berikut:

$$\text{INDEKS KERENTANAN FISIK} = (0,4 * \text{SKOR RUMAH}) + (0,3 * \text{SKOR FASILITAS UMUM}) + (0,3 * \text{SKOR FASILITAS KRITIS})$$

Berdasarkan perhitungan indeks kerentanan fisik mengacu pada rumus diatas hasil perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran 6**. Berdasarkan perhitungan antara bobot dan skoring kemudian dilakukan untuk penentuan kelas interval yakni dengan Nilai Tertinggi – Nilai Terendah/3 sehingga mendapatkan interval kelas. Indeks kerentanan fisik pada **Tabel 46**.

Rendah	19 – 22
Sedang	23 – 26
Tinggi	27 – 30

Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 46 Indeks Kerentanan Fisik**

Desa/Kelurahan	Kerentanan Fisik	Kelas
Hargo Pancuran	21	Rendah
Kerinjing	24	Sedang
Batu Balak	21	Rendah
Kunjir	24	Sedang
Bandung	30	Tinggi
Tanjung Gading	21	Rendah
Kota Guring	27	Tinggi
Canggung	24	Sedang
Waymuli	24	Sedang



<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Kerentanan Fisik</b>	<b>Kelas</b>
Waymuli Timur	21	Rendah
Tejang Pulau Sebesi	27	Tinggi
Betung	24	Sedang
Cugung	24	Sedang
Sukaraja	24	Sedang
Rajabasa	24	Sedang
Canti	24	Sedang

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, maka didapatkan tingkat kerentanan dan interval kelas yang dapat dilihat pada **Tabel 47**.

**Tabel 47 Interval Kelas Indeks Kerentanan Fisik**

<b>Tingkat Kerentanan</b>	<b>Interval Kelas</b>	<b>Desa/Kelurahan</b>
Rendah	19 – 22	Desa Hargo Pancuran, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Waymuli Timur
Sedang	23 – 26	Desa Kerinjing, Desa Kunjir, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Sukaraja, Desa Rajabasa, Desa Canti
Tinggi	27 – 30	Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Tejang Pulau Sebesi

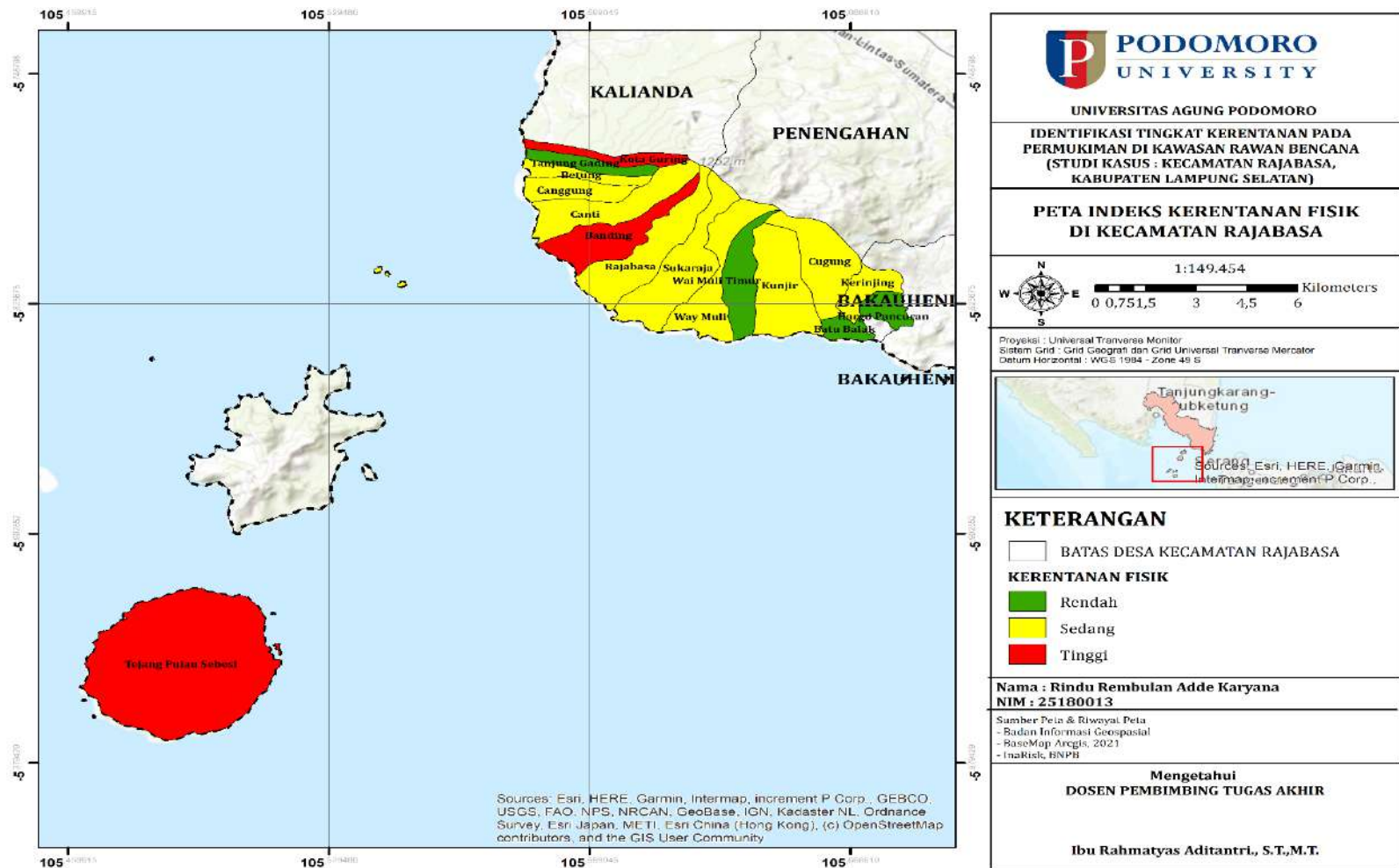
Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan tabel diatas, indeks kerentanan fisik secara keseluruhan di Kecamatan Rajabasa dikategorikan kedalam tiga tingkat kerentanan yakni rendah, sedang dan tinggi. dari ketiga variable yang digunakan, variable jumlah rumah atau tempat tinggal memiliki bobot yang paling tinggi yaitu 40%. Oleh sebab itu, indeks kerentanan fisik ini dipengaruhi dengan jumlah rumah yang berada di Kawasan Permukiman Kecamatan Rajabasa. Selain itu, fasilitas umum dan fasilitas kritis juga memiliki bobot masing-masing 30% yang akan mempengaruhi indeks kerentanan fisik di Kawasan permukiman

Keterkaitan antara masing-masing parameter indikator kerentanan fisik sebagai berikut:

- Parameter jumlah bangunan rumah memiliki bobot 40% dapat diartikan jumlah bangunan rumah sangat mempengaruhi paling besar pada tingkat kerentanan fisik, Sehingga perlu diperhatikan pola persebaran rumah. Semakin banyak jumlah bangunan rumah maka semakin tinggi pula tingkat kerentanan fisik pada wilayah tersebut. Hal ini disebabkan, apabila wilayah tersebut terdampak akan bencana maka potensi kerugian dalam pemenuhan kebutuhan rumah semakin tinggi pula.
- Fasilitas umum dan fasilitas kritis memiliki masing-masing bobot 30% dilihat menggunakan data jumlah total fasilitas umum berupa sarana Pendidikan dan sarana peribadatan. Sedangkan untuk fasilitas kritis dilihat dari data jumlah sarana Kesehatan di Kecamatan Rajabasa yang sifatnya dinilai dalam bentuk rupiah. Sehingga, apabila terjadi bencana akan berpotensi kerugian sehingga kebutuhan untuk pemenuhan sarana-sarana tersebut memerlukan anggaran yang besar. Selain itu, khususnya untuk fasilitas kritis memiliki peranan penting, jika fasilitas kritis terdampak bencana dan menyebabkan ketidakfungsian fasilitas maka tingkat risiko bencana akan meningkat. Maka dari itu, sarana Kesehatan sangat dibutuhkan apabila terjadinya bencana

Kelas tingkat kerentanan fisik rendah dapat diartikan bahwa desa/kelurahan tersebut masih mampu apabila menghadapi suatu bencana yang akan terjadi dari nilai kerugian serta kerusakan jumlah rumah, fasilitas umum dan fasilitas keritis. Sedangkan untuk tingkat kerentanan sedang hingga tinggi, Desa/Kelurahan tersebut akan mengalami kerugian atau dinilai tidak mampu apabila terdampak bencana. Peta indeks kerentanan fisik dapat dilihat pada **Peta 21** sebagai berikut.



**Peta 21 Indeks Kerentanan Fisik di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### 4.2.2.4 Kerentanan Lingkungan

Kerentanan Lingkungan ialah kondisi berdasarkan aspek lingkungan yaitu penutupan lahan berupa hutan lindung, hutan alam, hutan mangrove/bakau dan semak belukar. parameter tersebut yang akan berpengaruh terhadap tingkat kerentanan pada bahaya bencana Tsunami, dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa. Apabila suatu bencana terjadi pada penutupan lahan yang rentan maka potensi suatu wilayah tersebut dalam mengalami kerugian berupa hilangnya penutupan lahan maka tingkat kerentanan semakin tinggi. Dalam menghitung kerentanan lingkungan hanya terhadap bencana gunung api dan tsunami.

#### A. Letusan Gunung Api

##### 1. Hutan Lindung

Kerentanan lingkungan Berdasarkan parameter hutan lindung berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk luas hutan lindung sebagai berikut:

- Rendah : <20 Ha
- Sedang : 20-50 Ha
- Tinggi : >50 Ha

Luas hutan lindung di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 48**.

**Tabel 48 Skoring Hutan Lindung (Bencana Gunung Api)**

Desa/Kelurahan	Hutan Lindung (Ha)	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	5 Ha	Rendah	1
Kerinjing	-	Rendah	1
Batu Balak	150 Ha	Tinggi	3
Kunjir	245,25 Ha	Tinggi	3
Banding	200 Ha	Tinggi	3
Tanjung Gading	16 Ha	Rendah	1
Kota Guring	32 Ha	Sedang	2
Canggung	10 Ha	Rendah	1

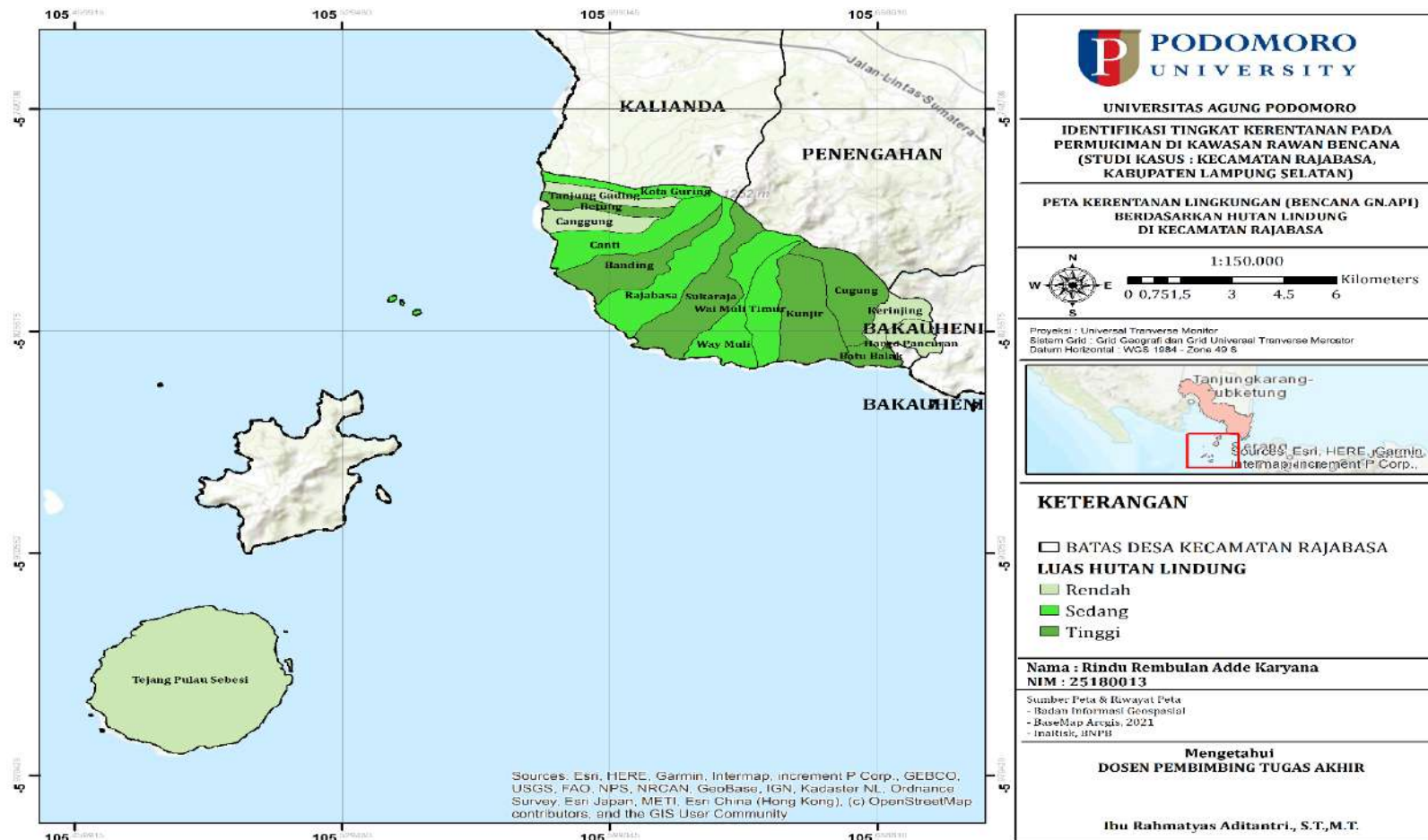
Desa/Kelurahan	Hutan Lindung (Ha)	Kelas	Skoring
Waymuli	42 Ha	Sedang	2
Waymuli Timur	22 Ha	Sedang	2
Tejang Pulau Sebesi	-	Rendah	1
Betung	123,5 Ha	Tinggi	3
Cugung	369 Ha	Tinggi	3
Sukaraja	250 Ha	Tinggi	3
Rajabasa	40 Ha	Sedang	2
Canti	67 Ha	Sedang	2

Sumber: Profile Desa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, desa/kelurahan yang memiliki luas lahan hutan lindung tertinggi ialah Desa Cugung 369 Ha. Sedangkan yang tidak memiliki luas lahan hutan lindung ialah Desa Tejang Pulau Sebesi dan Desa Kerinjing. Tingkat kerentanan lingkungan untuk bencana gunung api dan tsunami berdasarkan luas penutupan lahan berupa hutan lindung di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 3 (tiga) kelas yang dikategorikan kelas rendah, sedang dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas rendah ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Tanjung Gading, Desa Canggung, Desa Tejang Pulau Sebesi
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas sedang ialah Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Waymuli Timur, Desa Rajabasa, Desa Canti
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Desa Batu Balak, Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Sukaraja

Kerentanan lingkungan berdasarkan hutan lindung di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 22**.



Peta 22 Kerentanan Lingkungan Berdasarkan Hutan Lindung (Bencana Gunung Api)

Sumber: Hasil Analisis, 2022



## 2. Hutan Alam

Kerentanan lingkungan Berdasarkan parameter hutan alam berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk luas hutan alam sebagai berikut:

- Rendah : <25 Ha
- Sedang : 25-75 Ha
- Tinggi : >75 Ha

Luas hutan alam di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 49** sebagai berikut:

**Tabel 49 Skoring Hutan Alam (Bencana Gunung Api)**

Desa/Kelurahan	Hutan Alam (Ha)	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	-	Rendah	1
Kerinjing	-	Rendah	1
Batu Balak	200	Tinggi	3
Kunjir	-	Rendah	1
Bandung	200	Tinggi	3
Tanjung Gading	76	Tinggi	3
Kota Guring	-	Rendah	1
Canggung	19	Rendah	1
Waymuli	362	Tinggi	3
Waymuli Timur	-	Rendah	1
Tejang Pulau Sebesi	-	Rendah	1
Betung	-	Rendah	1
Cugung	-	Rendah	1
Sukaraja	200	Tinggi	3
Rajabasa	-	Rendah	1
Canti	-	Rendah	1

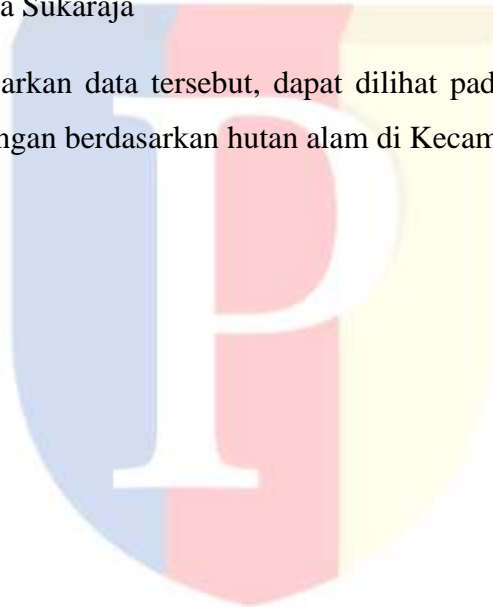
Sumber: Profile Desa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, desa/kelurahan yang memiliki luah lahan hutan alam tertinggi ialah Desa Waymuli 362 Ha. Tingkat kerentanan

lingkungan untuk bencana gunung api berdasarkan luas penutupan lahan berupa hutan alam di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 2 (tiga) kelas yang dikategorikan kelas rendah, dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas rendah ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Kunjir, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli Timur, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, dan Desa Canti
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Tanjung Gading, Desa Waymuli dan Desa Sukaraja

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat pada **Peta 23** kerentanan lingkungan berdasarkan hutan alam di Kecamatan Rajabasa.





### 3. Hutan Bakau/Mangrove

Kerentanan lingkungan Berdasarkan parameter hutan bakau/mangrove berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk luas hutan bakau/mangrove sebagai berikut:

- Rendah : <10 Ha
- Sedang : 10 – 30 Ha
- Tinggi : >30 Ha

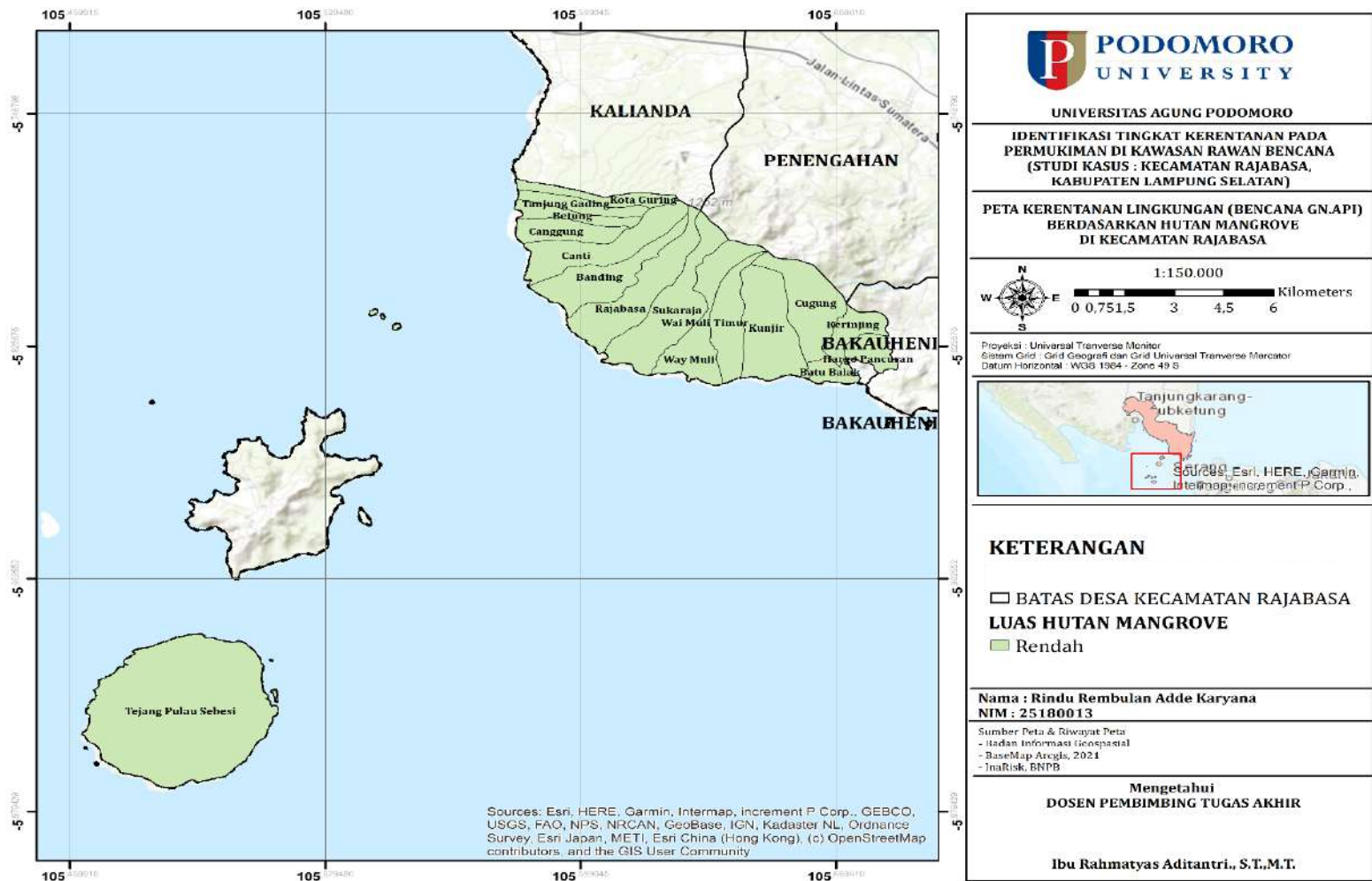
Luas hutan bakau/mangrove di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 50** sebagai berikut:

**Tabel 50 Skoring Luas Hutan Mangrove (Letusan Gunung Api)**

Desa/Kelurahan	Hutan Bakau/Mangrove (Ha)	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	0	Rendah	1
Kerinjing	0	Rendah	1
Batu Balak	0	Rendah	1
Kunjir	0	Rendah	1
Banding	0	Rendah	1
Tanjung Gading	0	Rendah	1
Kota Guring	0	Rendah	1
Canggung	0	Rendah	1
Waymuli	0	Rendah	1
Waymuli Timur	0	Rendah	1
Tejang Pulau Sebesi	0	Rendah	1
Betung	0	Rendah	1
Cugung	0	Rendah	1
Sukaraja	0	Rendah	1
Rajabasa	0	Rendah	1
Canti	0	Rendah	1

Sumber: Profile Desa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan lingkungan berdasarkan hutan mangrove di Kecamatan Rajabasa di masing-masing Desa/Kelurahan memiliki kelas kerentanan rendah. Hal ini dikarenakan Kecamatan Rajabasa tidak memiliki hutan mangrove. Peta kerentanan lingkungan berdasarkan hutan mangrove dapat dilihat pada Peta 24. sebagai berikut.



**Peta 24 Kerentanan Lingkungan Berdasarkan Hutan Mangrove (Bencana Letusan Gunung Api)**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### 4. Semak Belukar

Kerentanan lingkungan Berdasarkan parameter semak belukar berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk luas semak belukar sebagai berikut:

- Rendah : <10 Ha
- Sedang : 10 – 30 Ha
- Tinggi : >30 Ha

Luas hutan semak belukar di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 51** sebagai berikut:

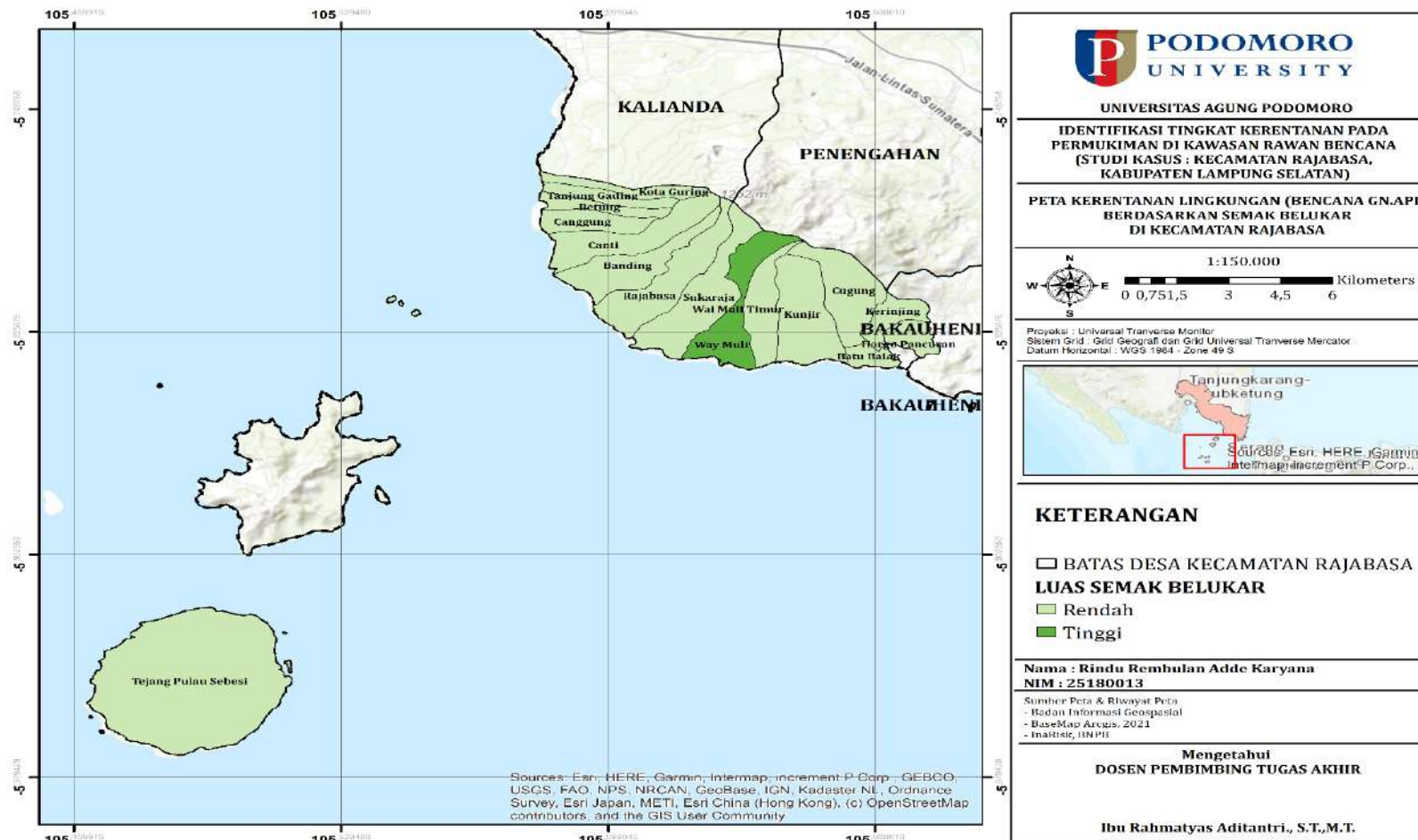
**Tabel 51 Skoring Luas Semak Belukar (Letusan Gunung Api)**

Desa/Kelurahan	Semak Belukar (Ha)	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	0	Rendah	1
Kerinjing	0	Rendah	1
Batu Balak	0	Rendah	1
Kunjir	0	Rendah	1
Banding	0	Rendah	1
Tanjung Gading	0	Rendah	1
Kota Guring	0	Rendah	1
Canggung	0	Rendah	1
Waymuli	102	Tinggi	3
Waymuli Timur	0	Rendah	1
Tejang Pulau Sebesi	0	Rendah	1
Betung	0	Rendah	1
Cugung	0	Rendah	1
Sukaraja	0	Rendah	1
Rajabasa	0	Rendah	1
Canti	0	Rendah	1

Sumber: Profile Desa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan lingkungan berdasarkan semak belukar di Kecamatan Rajabasa di masing-masing Desa/Kelurahan memiliki kelas kerentanan rendah dan tinggi yang berada di Desa Waymuli 102 Ha. Hal ini dikarenakan Kecamatan Rajabasa tidak memiliki semak belukar. Peta kerentanan lingkungan berdasarkan semak belukar dapat dilihat pada **Peta 25** sebagai berikut.





Peta 25 Kerentanan Lingkungan Berdasarkan Semak Belukar (Bencana Gunung Api)  
 Sumber: Hasil Analisis, 2022

## 5. Indeks Kerentanan Lingkungan Bencana Letusan Gunung Api

Indeks Kerentanan Lingkungan bencana letusan gunung api merupakan hasil perhitungan dari masing-masing parameter yaitu luas penutupan lahan dari hutan lindung, hutan alam, hutan mangrove, dan semak belukar. Maka dari itu, dilakukan metode analisis spasial yaitu *overlay* dari semua parameter tersebut lalu diolah dengan memberikan pembobotan pada Sistem Informasi Geografis. Setelah diolah akan mendapatkan nilai indeks kerentanan dan klasifikasi kelas yakni rendah, sedang dan tinggi. Perhitungan indeks kerentanan lingkungan mengacu pada rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{INDEKS KERENTANAN LINGKUNGAN BENCANA} \\ & \text{LETUSAN GUNUNG API} \\ & = (0,4 * \text{SKOR HUTAN LINDUNG}) + (0,4 * \text{SKOR HUTAN ALAM}) + (0,1 * \text{SKOR} \\ & \text{HUTAN BAKAU}) + (0,1 \text{ SKOR SEMAK BELUKAR}) \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan indeks kerentanan lingkungan mengacu pada rumus diatas hasil perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran 6**. Berdasarkan perhitungan antara bobot dan skoring kemudian dilakukan untuk penentuan kelas interval yakni dengan Nilai Tertinggi – Nilai Terendah/3 sehingga mendapatkan interval kelas. Kerentanan lingkungan berdasarkan bencana gunung api dapat dilihat pada **Tabel 52** sebagai berikut.

Rendah	9 – 14
Sedang	15 – 20
Tinggi	21 – 26

Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 52 Indeks Kerentanan Lingkungan Bencana Gunung Api**

Desa/Kelurahan	Kerentanan Lingkungan	Kelas
Hargo Pancuran	10	Rendah
Kerinjing	10	Rendah
Batu Balak	26	Tinggi
Kunjir	18	Sedang
Banding	26	Tinggi
Tanjung Gading	18	Sedang
Kota Guring	14	Rendah
Canggung	10	Rendah
Waymuli	24	Tinggi
Waymuli Timur	14	Rendah
Tejang Pulau Sebesi	10	Rendah
Betung	18	Sedang
Cugung	18	Sedang
Sukaraja	26	Tinggi
Rajabasa	14	Rendah
Canti	22	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, maka didapatkan tingkat kerentanan dan interval kelas yang dapat dilihat pada **Tabel 53**.

**Tabel 53 Interval Kelas Indeks Kerentanan Lingkungan  
(Bencana Gunung Api)**

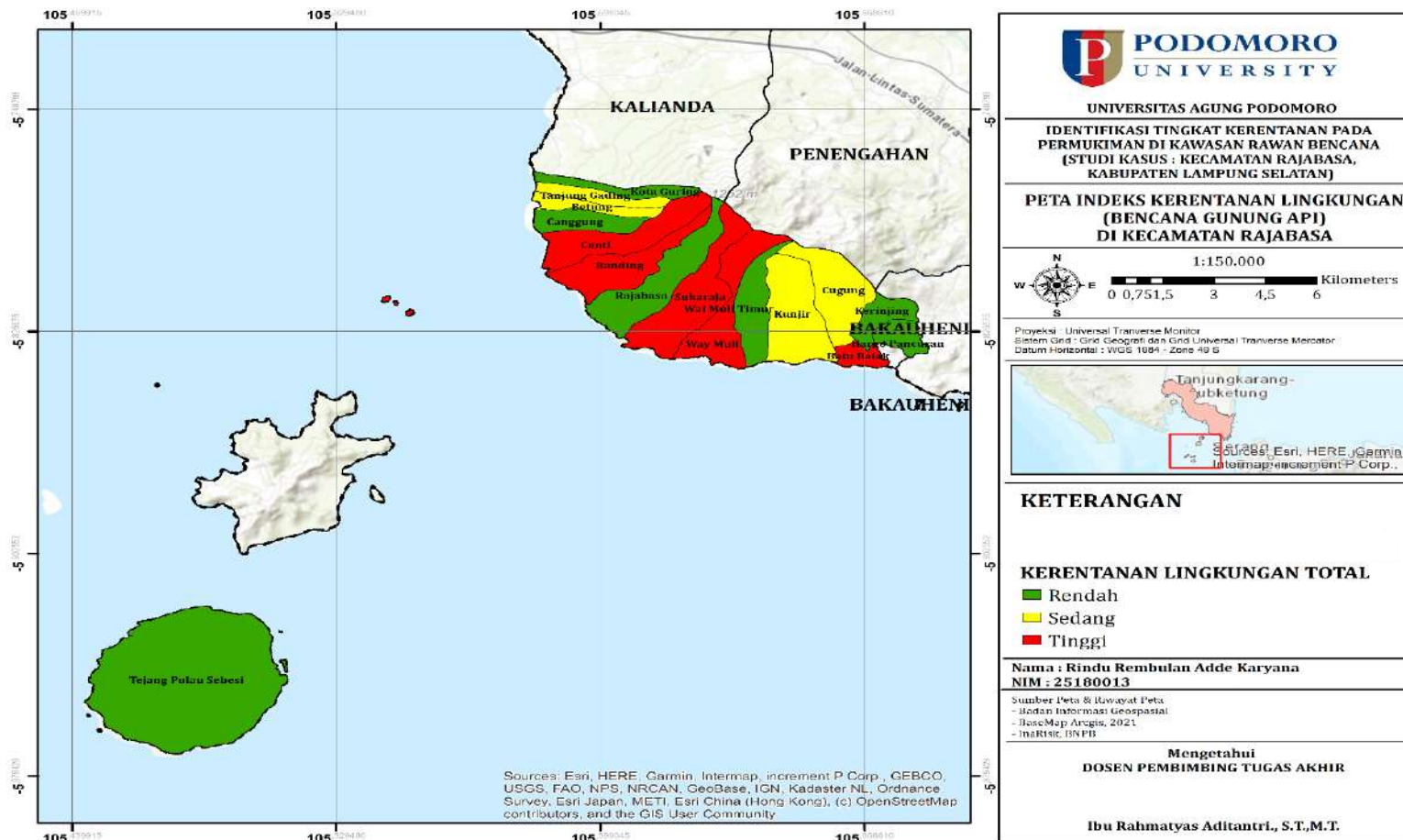
Tingkat Kerentanan	Interval Kelas	Desa/Kelurahan
Rendah	9 – 14	Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli Timur, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Rajabasa
Sedang	15 – 20	Desa Kunjir, Desa Tanjung Gading, Desa Betung, Desa Cugung

Tinggi	21 – 26	Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Waymuli, Desa Sukaraja, Desa Canti
--------	---------	--

Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan tabel diatas, indeks kerentanan lingkungan pada gunung api dikategorikan kedalam tiga tingkat kerentanan yakni rendah, sedang dan tinggi. dari ketiga variable yang digunakan, variable hutan lindung, hutan alam, hutan mangrove, dan semak belukar. Penentuan bobot yang paling tinggi hingga 40% ialah hutan lindung dan hutan alam. Selain itu, hutan mangrove dan semak belukar memiliki masing-masing bobot 10%.

Oleh sebab itu, indeks kerentanan lingkungan ini dipengaruhi luasan penutupan lahan berupa hutan lindung dan hutan alam yang berada di Kawasan Permukiman Kecamatan Rajabasa. hal ini juga akan berpengaruh terhadap kondisi eksisting di wilayah studi memang terdapat Kawasan Hutan Lindung Gunung Rajabasa dengan luas kurang lebih 5.200 hektar. Selain itu, Kawasan lindung lainnya berupa Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang terdapat di Desa Tejang Pulau Sebesi dengan luas kurang lebih 59 Ha. Kelas tingkat kerentanan lingkungan rendah dapat diartikan bahwa desa/kelurahan tersebut apabila terdampak bencana tsunami dan gunung api mampu untuk menghadapi bencana tersebut. Sebaliknya, untuk tingkat kerentanan lingkungan sedang-tinggi dapat diartikan bahwa desa/kelurahan tersebut berpotensi kehilangan penutupan lahan tersebut. Maka hal ini tentunya akan menimbulkan bencana baru. Peta indeks kerentanan lingkungan bencana tsunami dan gunung api dapat dilihat pada **Peta 26** sebagai berikut.



**Peta 26 Indeks Kerentanan Lingkungan Bencana Gunung Api di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

## B. Tsunami

### 1. Hutan Lindung

Kerentanan lingkungan Berdasarkan parameter hutan lindung berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk luas hutan lindung sebagai berikut:

- Rendah : <20 Ha
- Sedang : 20-50 Ha
- Tinggi : >50 Ha

Luas hutan lindung di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 54** sebagai berikut:

**Tabel 54 Skoring Hutan Lindung (Bencana Tsunami)**

Desa/Kelurahan	Hutan Lindung (Ha)	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	5 Ha	Rendah	1
Kerinjing	-	Rendah	1
Batu Balak	150 Ha	Tinggi	3
Kunjir	245,25 Ha	Tinggi	3
Banding	200 Ha	Tinggi	3
Tanjung Gading	16 Ha	Rendah	1
Kota Guring	32 Ha	Sedang	2
Canggung	10 Ha	Rendah	1
Waymuli	42 Ha	Sedang	2
Waymuli Timur	22 Ha	Sedang	2
Tejang Pulau Sebesi	-	Rendah	1
Betung	123,5 Ha	Tinggi	3
Cugung	369 Ha	Tinggi	3
Sukaraja	250 Ha	Tinggi	3
Rajabasa	40 Ha	Sedang	2
Canti	67 Ha	Sedang	2

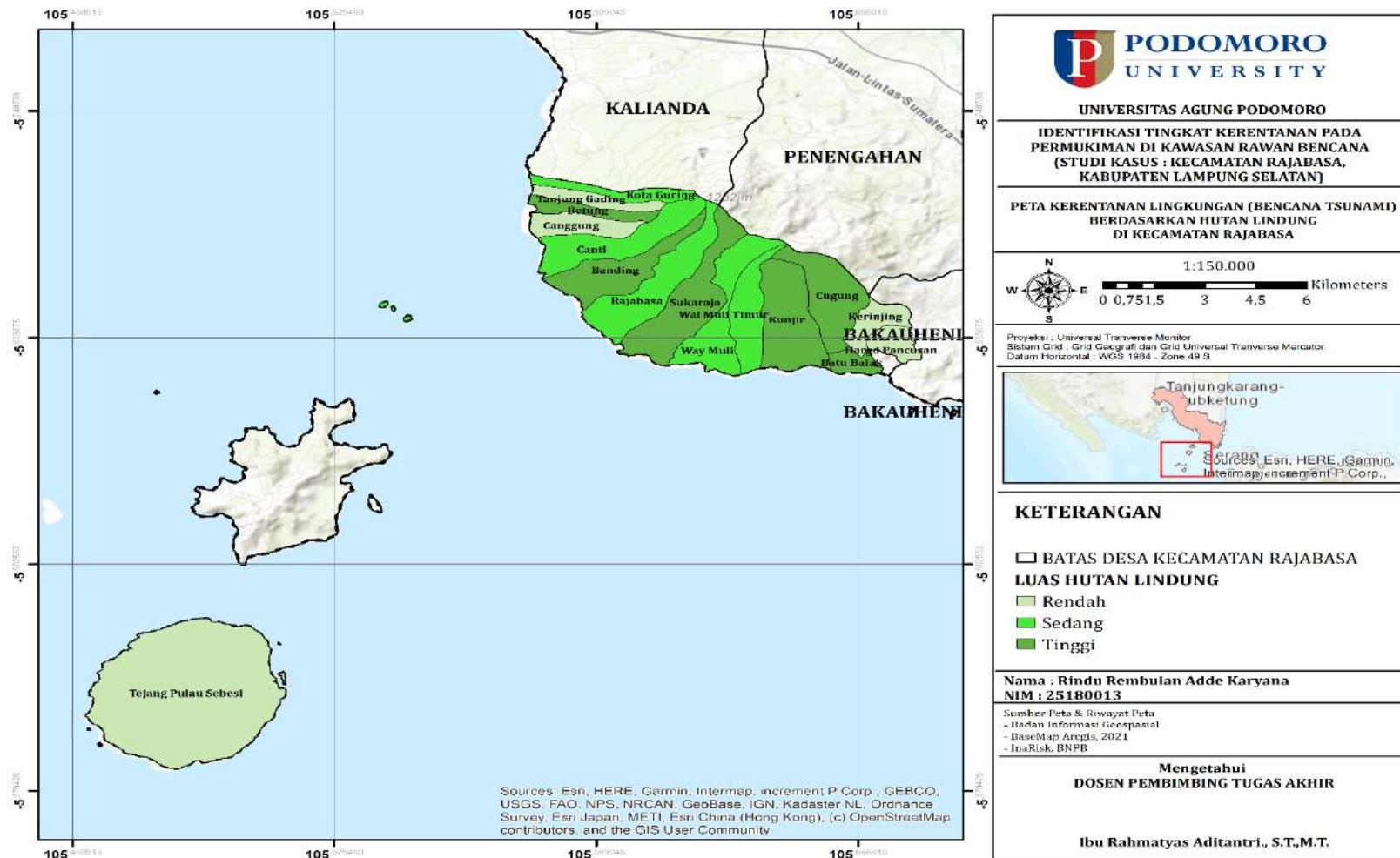
Sumber: Profile Desa, 2022



Berdasarkan tabel diatas, desa/kelurahan yang memiliki luah lahan hutan lindung tertinggi ialah Desa Cugung 369 Ha. Sedangkan yang tidak memiliki luas lahan hutan lindung ialah Desa Tejang Pulau Sebesi dan Desa Kerinjing. Tingkat kerentanan lingkungan untuk bencana tsunami berdasarkan luas penutupan lahan berupa hutan lindung di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 3 (tiga) kelas yang dikategorikan kelas rendah, sedang dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas rendah ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Tanjung Gading, Desa Canggung, Desa Tejang Pulau Sebesi
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas sedang ialah Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Waymuli Timur, Desa Rajabasa, Desa Canti
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Desa Batu Balak, Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Sukaraja

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat pada **Peta 27** kerentanan fisik berdasarkan hutan lindung di Kecamatan Rajabasa.



Peta 27 Kerentanan Lingkungan Berdasarkan Hutan Lindung (Bencana Tsunami)

Sumber: Hasil Analisis, 2022

## 2. Hutan Alam

Kerentanan lingkungan Berdasarkan parameter hutan alam berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk luas hutan alam sebagai berikut:

- Rendah : <25 Ha
- Sedang : 25-75 Ha
- Tinggi : >75 Ha

Luas hutan alam di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 55** sebagai berikut:

**Tabel 55 Skoring Hutan Alam (Bencana Tsunami)**

Desa/Kelurahan	Hutan Alam (Ha)	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	-	Rendah	1
Kerinjing	-	Rendah	1
Batu Balak	200	Tinggi	3
Kunjir	-	Rendah	1
Banding	200	Tinggi	3
Tanjung Gading	76	Tinggi	3
Kota Guring	-	Rendah	1
Canggung	19	Rendah	1
Waymuli	362	Tinggi	3
Waymuli Timur	-	Rendah	1
Tejang Pulau Sebesi	-	Rendah	1
Betung	-	Rendah	1
Cugung	-	Rendah	1
Sukaraja	200	Tinggi	3
Rajabasa	-	Rendah	1
Canti	-	Rendah	1

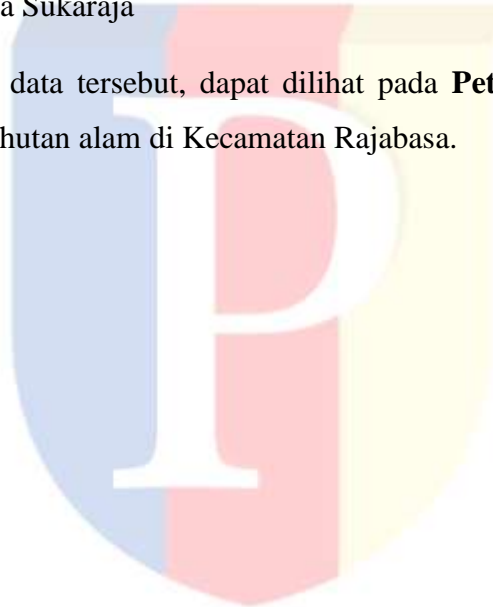
Sumber: Profile Desa, 2022

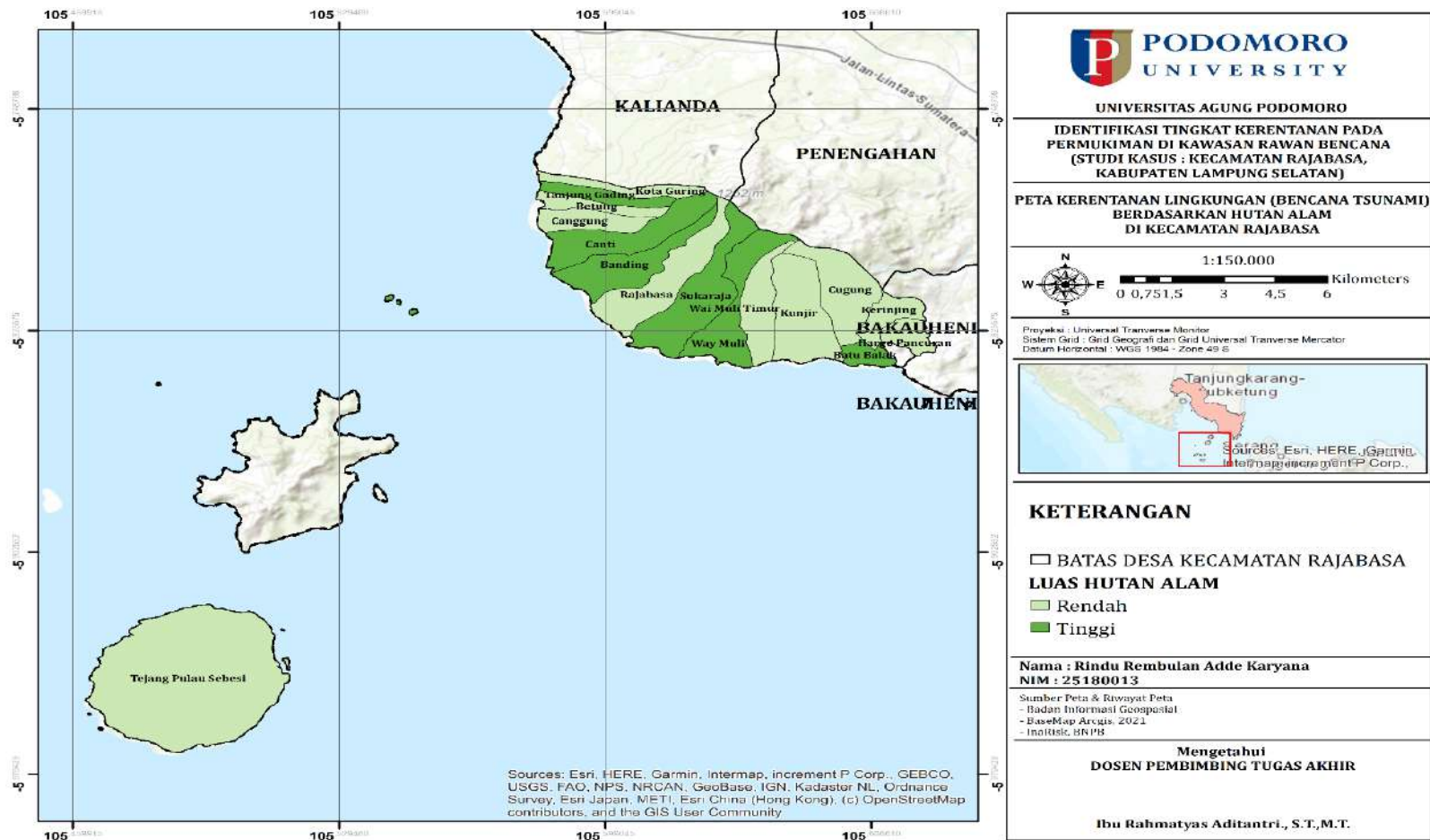
Berdasarkan tabel diatas, desa/kelurahan yang memiliki luah lahan hutan alam tertinggi ialah Desa Waymuli 362 Ha. Tingkat kerentanan

lingkungan untuk bencana gunung api berdasarkan luas penutupan lahan berupa hutan alam di Kecamatan Rajabasa terbagi menjadi 2 (tiga) kelas yang dikategorikan kelas rendah, dan tinggi, yakni:

- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas rendah ialah Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Kunjir, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli Timur, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, dan Desa Canti
- Desa/Kelurahan yang dikategorikan kelas tinggi ialah Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Tanjung Gading, Desa Waymuli dan Desa Sukaraja

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat pada **Peta 28** kerentanan fisik berdasarkan hutan alam di Kecamatan Rajabasa.





**Peta 28 Kerentanan Lingkungan Berdasarkan Hutan Alam (Bencana Tsunami)**

Sumber: Hasil Analisis, 2022

### 3. Hutan Bakau/Mangrove

Kerentanan lingkungan Berdasarkan parameter hutan bakau/mangrove berdasarkan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No. 12 Tahun 2012 Tentang Pengakajian Umum Risiko Bencana tingkat kelas untuk luas hutan bakau/mangrove sebagai berikut:

- Rendah : <10 Ha
- Sedang : 10 – 30 Ha
- Tinggi : >30 Ha

Luas hutan bakau/mangrove di Kecamatan Rajabasa pada **Tabel 56** sebagai berikut:

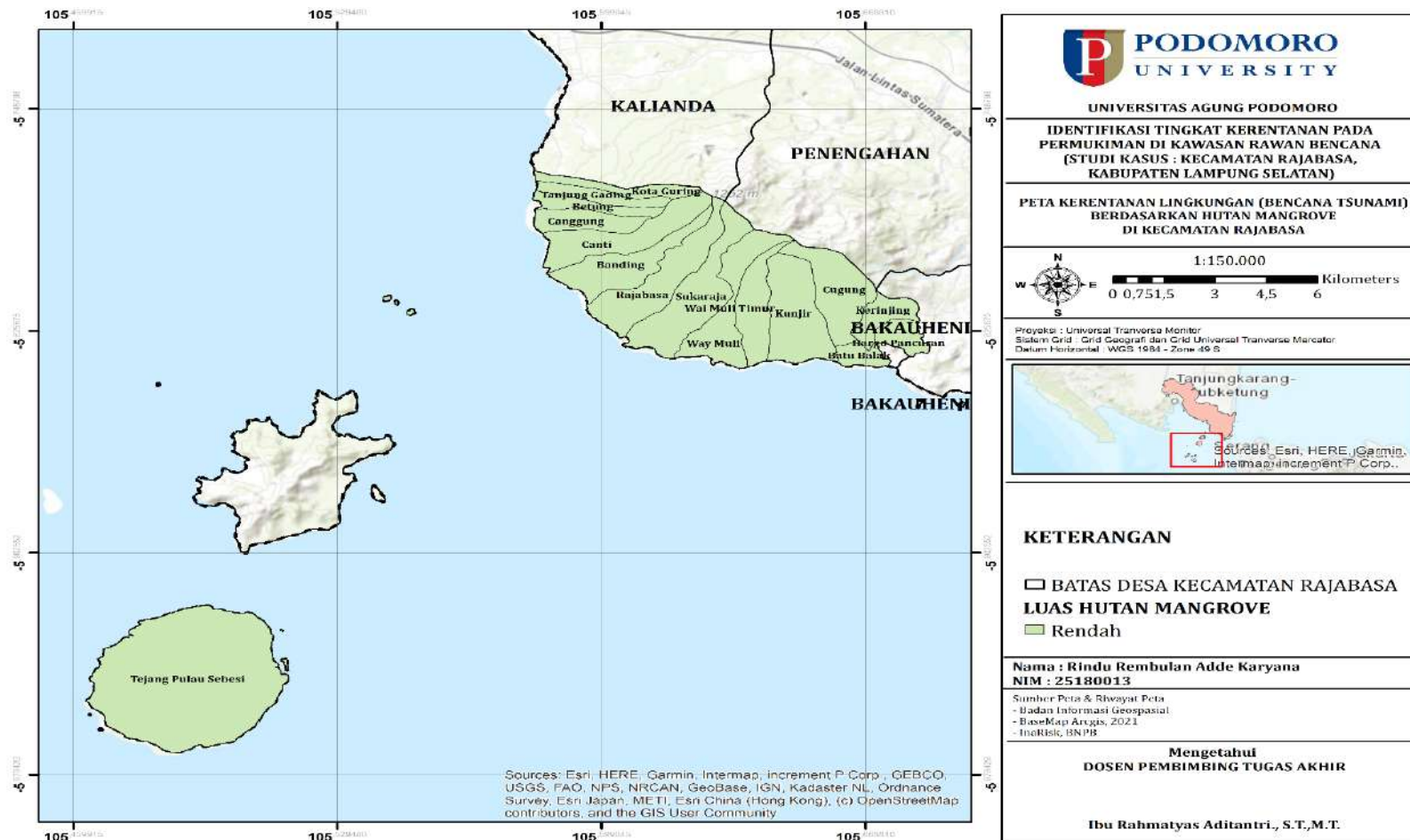
**Tabel 56 Skoring Luas Hutan Mangrove (Bencana Tsunami)**

Desa/Kelurahan	Hutan Bakau/Mangrove (Ha)	Kelas	Skoring
Hargo Pancuran	0	Rendah	1
Kerinjing	0	Rendah	1
Batu Balak	0	Rendah	1
Kunjir	0	Rendah	1
Banding	0	Rendah	1
Tanjung Gading	0	Rendah	1
Kota Guring	0	Rendah	1
Canggung	0	Rendah	1
Waymuli	0	Rendah	1
Waymuli Timur	0	Rendah	1
Tejang Pulau Sebesi	0	Rendah	1
Betung	0	Rendah	1
Cugung	0	Rendah	1
Sukaraja	0	Rendah	1
Rajabasa	0	Rendah	1
Canti	0	Rendah	1

Sumber: Profile Desa, 2022

Berdasarkan tabel diatas, tingkat kerentanan lingkungan berdasarkan hutan mangrove di Kecamatan Rajabasa di masing-masing Desa/Kelurahan memiliki kelas kerentanan rendah. Hal ini dikarenakan Kecamatan Rajabasa tidak memiliki hutan mangrove. Peta kerentanan lingkungan berdasarkan hutan mangrove dapat dilihat pada **Peta 29** sebagai berikut.





**Peta 29 Kerentanan Lingkungan Berdasarkan Hutan Mangrove (Bencana Tsunami)**

Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### 4. Indeks Kerentanan Lingkungan Total Bencana Tsunami

Indeks Kerentanan Lingkungan bencana tsunami merupakan hasil perhitungan dari masing-masing parameter yaitu luas penutupan lahan dari hutan lindung, hutan alam, hutan mangrove. Maka dari itu, dilakukan metode analisis spasial yaitu *overlay* dari semua parameter tersebut lalu diolah dengan memberikan pembobotan pada Sistem Informasi Geografis. Setelah diolah akan mendapatkan nilai indeks kerentanan dan klasifikasi kelas yakni rendah, sedang dan tinggi. Perhitungan indeks kerentanan lingkungan mengacu pada rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{INDEKS KERENTANAN LINGKUNGAN BENCANA} \\ & \text{TSUNAMI} \\ & = (0,3 * \text{SKOR HUTAN LINDUNG}) + (0,3 * \text{SKOR HUTAN ALAM}) + (0,4 * \text{SKOR} \\ & \text{HUTAN BAKAU}) \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan indeks kerentanan lingkungan mengacu pada rumus diatas hasil perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran 6**. Berdasarkan perhitungan antara bobot dan skoring kemudian dilakukan untuk penentuan kelas interval yakni dengan Nilai Tertinggi – Nilai Terendah/3 sehingga mendapatkan interval kelas. Kerentanan lingkungan berdasarkan bencana gunung api dapat dilihat pada **Tabel 57** sebagai berikut.

Rendah	10 – 14
Sedang	15 – 19
Tinggi	20 – 24

Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 57** Indeks Kerentanan Lingkungan Bencana Tsunami

Desa/Kelurahan	Kerentanan Lingkungan	Kelas
Hargo Pancuran	10	Rendah
Kerinjing	10	Rendah
Batu Balak	22	Tinggi
Kunjir	16	Sedang
Banding	22	Tinggi
Tanjung Gading	16	Sedang
Kota Guring	10	Rendah
Canggung	16	Sedang

Waymuli	19	Sedang
Waymuli Timur	13	Rendah
Tejang Pulau Sebesi	10	Rendah
Betung	16	Sedang
Cugung	16	Sedang
Sukaraja	22	Tinggi
Rajabasa	13	Rendah
Canti	16	Sedang

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, maka didapatkan tingkat kerentanan dan interval kelas yang dapat dilihat pada **Tabel 58**.

**Tabel 58 Interval Kelas Indeks Kerentanan Lingkungan (Bencana Tsunami)**

Tingkat Kerentanan	Interval Kelas	Desa/Kelurahan
Rendah	10 – 14	Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Kota Guring, Desa Waymuli Timur, Desa T. Pulau Sebesi, Desa Rajabasa
Sedang	15 – 19	Desa Kunjir, Desa Tanjung Gading, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Canti
Tinggi	20 – 24	Desa Batu Balak, Desa Banding, Desa Sukaraja

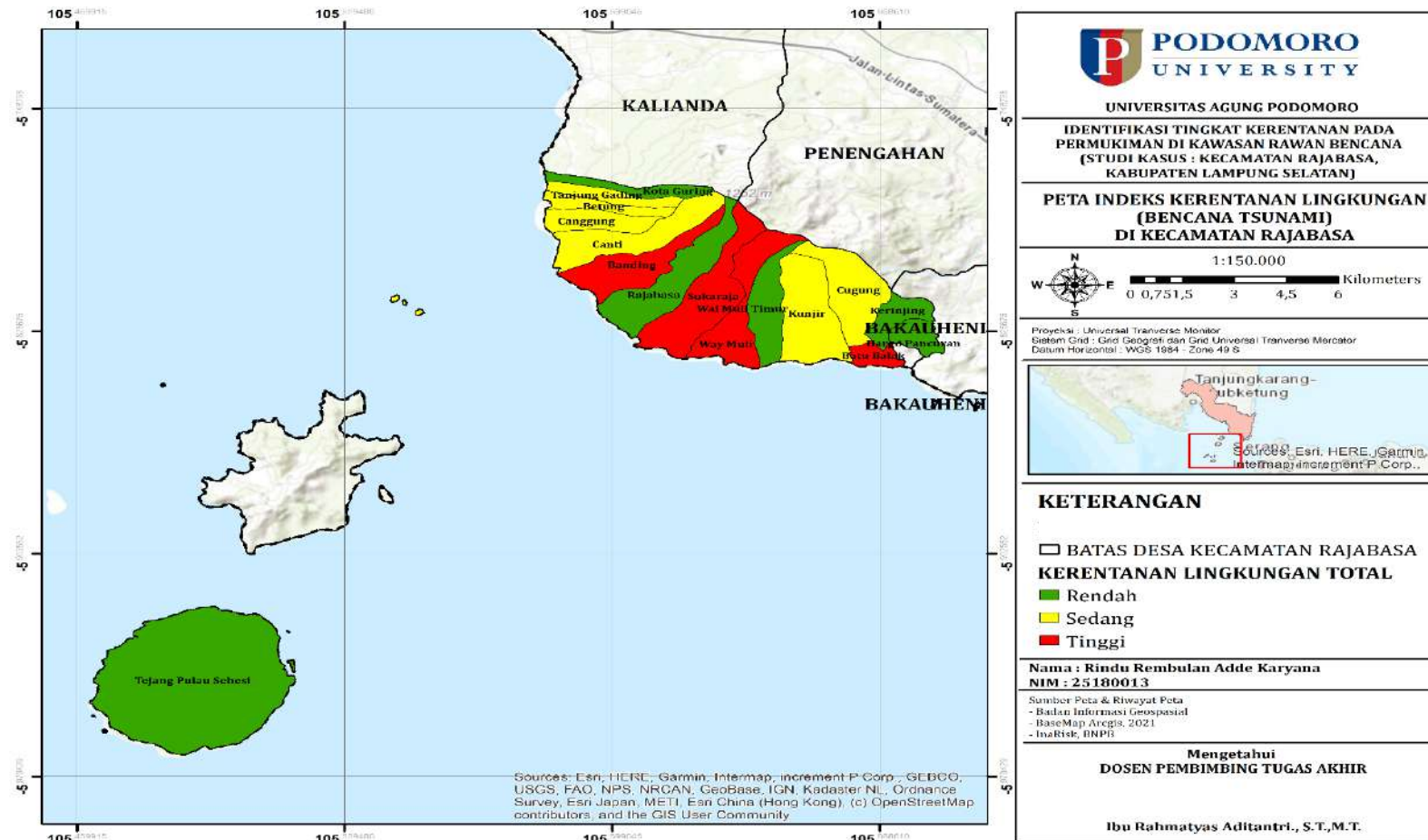
Sumber: Hasil Analisis,2022

Berdasarkan tabel diatas, indeks kerentanan lingkungan pada bencana tsunami dikategorikan kedalam tiga tingkat kerentanan yakni rendah, sedang dan tinggi. dari ketiga variable yang digunakan, variable hutan lindung, hutan alam, dan hutan mangrove. Penentuan bobot yang paling tinggi hingga 40% ialah hutan mangrove. Selain itu, hutan lindung dan hutan alam memiliki masing-masing bobot 30%. Dalam penentuan bobot hutan mangrove memiliki proporsi paling besar dikarenakan salah satu fungsi hutan mangrove ialah untuk menahan arus laut yang mengikis daratan pantai. Sehingga, apabila wilayah yang memiliki luasan hutan mangrove yang tinggi maka akan berpengaruh terhadap tingkat kerentanan pada wilayah yang berpotensi terdampak tsunami.

Oleh sebab itu, indeks kerentanan lingkungan ini dipengaruhi luasan penutupan lahan berupa hutan lindung, hutan alam dan hutan mangrove

yang berada di Kawasan Permukiman Kecamatan Rajabasa. hal ini juga akan berpengaruh terhadap kondisi eksisting di wilayah studi memang terdapat Kawasan Hutan Lindung Gunung Rajabasa. Selain itu, Kawasan lindung lainnya berupa Daerah Perlindungan Laut (DPL) yang terdapat di Desa Tejang Pulau Sebesi dengan luas kurang lebih 59 Ha. Kelas tingkat kerentanan lingkungan rendah dapat diartikan bahwa desa/kelurahan tersebut apabila terdampak bencana tsunami mampu untuk menghadapi bencana tersebut. Sebaliknya, untuk tingkat kerentanan lingkungan sedang-tinggi dapat diartikan bahwa desa/kelurahan tersebut berpotensi kehilangan penutupan lahan tersebut. Maka hal ini tentunya akan menimbulkan bencana baru. Peta indeks kerentanan lingkungan bencana tsunami dapat dilihat pada **Peta 26** sebagai berikut.





**Peta 30 Indeks Kerentanan Lingkungan Bencana Tsunami di Kecamatan Rajabasa**  
 Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### **4.2.3 Menganalisis Indeks Kerentanan Total pada permukiman di Kawasan Rawan Bencana Tsunami, Gunung Api dan Gempa di Kecamatan Rajabasa**

Indeks Kerentanan Bencana Tsunami, Gunung Api dan Gempa merupakan suatu perhitungan yang menggabungkan semua hasil perhitungan dari indeks kerentanan sosial, indeks kerentanan ekonomi, indeks kerentanan fisik dan indeks kerentanan lingkungan. Berdasarkan Pedoman Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No 2 Tahun 2012 Tentang Pengkajian Risiko Bencana untuk menghitung indeks kerentanan sudah terdapat rumus yang disesuaikan dengan jenis bencana. Maka dari itu, dengan melihat adanya bahaya bencana Tsunami, Gempa Bumi dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa perlu diperhitungkan bagaimana nilai/kelas dari indeks kerentanan pada ketiga bencana tersebut.

##### **1. Indeks Kerentanan Bencana Tsunami dan Gunung Api**

Indeks kerentanan bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa dengan mengacu pada Pedoman Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No 2 Tahun 2012 Tentang Pengkajian Risiko Bencana dalam menghitung Indeks Kerentanan bencana tsunami dan gunung api diperoleh dari nilai indeks kerentanan sosial, indeks kerentanan ekonomi, indeks kerentanan fisik dan indeks kerentanan lingkungan sehingga dari perhitungan tersebut didapatkannya klasifikasi kelas rendah, sedang dan tinggi untuk indeks kerentanan dimasing-masing bahaya. Dengan begitu, perhitungan indeks kerentanan pada bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan sebagai berikut:



**INDEKS KERENTANAN TSUNAMI DAN GUNUNG API**  
(IKS x 40%) + (IKF x 25%) + (IKE x 25%) + (IKL x 10%)

Keterangan :

IKT	: Indeks Kerentanan Tsunami
IKS	: Indeks Kerentanan Sosial
IKF	: Indeks Kerentanan Fisik
IKE	: Indeks Kerentanan Ekonomi
IKL	: Indeks Kerentanan Lingkungan

Penentuan klasifikasi kelas untuk bencana tsunami menggunakan 3 (tiga) pembagian yaitu rendah, sedang dan tinggi. Rumus penentuan interval kelas yaitu (nilai indeks kerentanan tertinggi - nilai indeks kerentanan terendah) / jumlah kelas. Perhitungan interval kelas kerentanan bencana tsunami dan gunung api sebagai berikut:

Interval kelas indeks kerentanan bencana Gempa Bumi dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan:

$$\text{Interval Kelas Indeks Kerentanan: } (24 - 17)/3 = 2$$

Sehingga klasifikasi Indeks kerentanan adalah:

- Kerentanan Rendah : 16 – 18
- Kerentanan Sedang : 19 – 21
- Kerentanan Tinggi : 22 – 24

Indeks kerentanan bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 59**.

Berdasarkan klasifikasi indeks kerentanan bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan mayoritas berada pada tingkat kerentanan sedang. Indeks kerentanan bencana Tsunami dan Gunung Api dan interval kelasnya dapat dilihat pada **Tabel 59 dan Tabel 60**.

Tabel 59 Indeks Kerentanan Bencana Tsunami dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa

INDEKS KERENTANAN BENCANA TSUNAMI DAN GUNUNG API						
Desa/Kelurahan	Kerentanan Sosial	Kerentanan Ekonomi	Kerentanan Fisik	Kerentanan Lingkungan	Indeks Kerentanan Bencana Tsunami dan Gunung Api (%)	Kelas
Hargo Pancuran	15	30	21	10	20	Sedang
Kerinjing	13	30	24	10	20	Sedang
Batu Balak	14	30	21	22	21	Sedang
Kunjir	16	30	24	16	22	Tinggi
Banding	14	30	30	22	23	Tinggi
Tanjung Gading	15	30	21	16	21	Sedang
Kota Guring	15	24	27	10	20	Sedang
Canggung	14	30	24	16	20	Sedang
Waymuli	13	30	24	19	21	Sedang
Waymuli Timur	15	18	21	13	17	Rendah
Tejang Pulau Sebesi	15	30	27	10	21	Sedang
Betung	14	24	24	16	19	Sedang
Cugung	13	30	24	16	21	Sedang
Sukaraja	19	30	24	22	24	Tinggi
Rajabasa	14	24	24	13	19	Sedang
Canti	14	24	24	16	20	Sedang

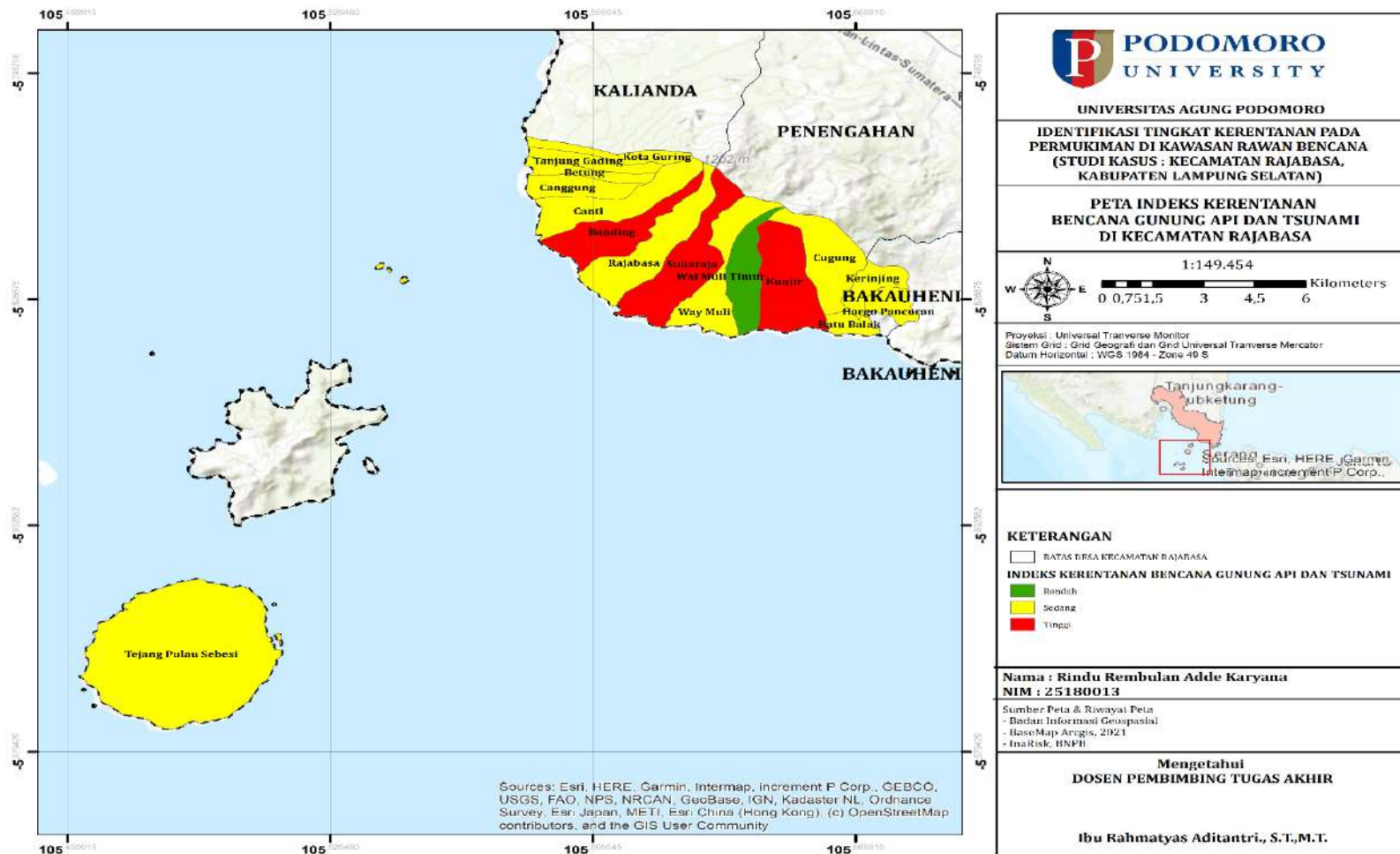
Sumber: Hasil Analisis, 2022

**Tabel 60 Hasil Pengelasan Indeks Kerentanan Bencana  
Tsunami dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasaa, Kabupaten Lampung  
Selatan**

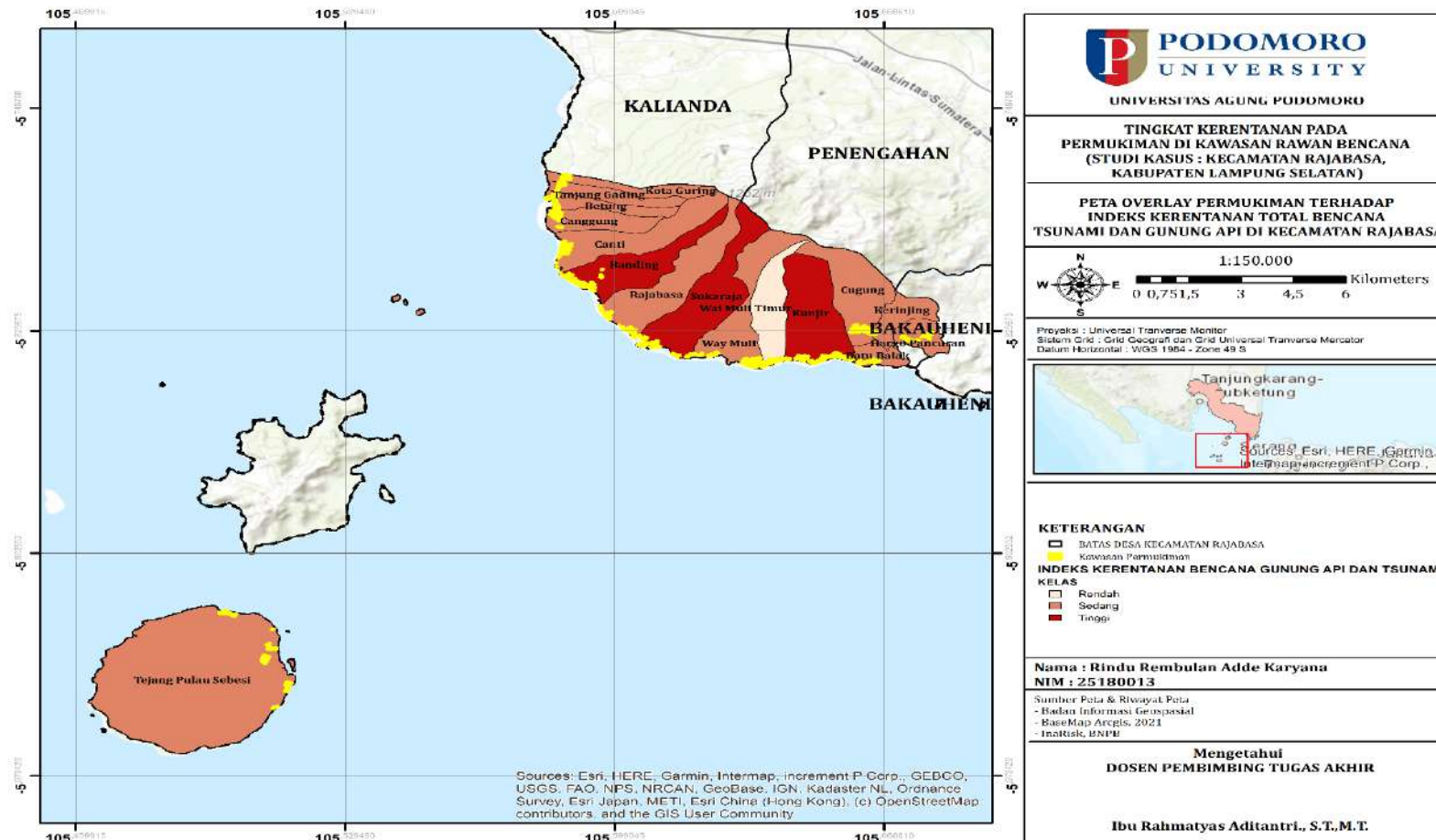
Tingkat Kerentanan	Interval Kelas	Desa/Kelurahan
Rendah	16 – 18	Desa Waymuli Timur
Sedang	19 – 21	Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Canggung, Desa Waymuli, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, Desa Canti
Tinggi	22 – 24	Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Sukaraja

Sumber: Hasil Analisis,2022

Indeks kerentanan bencana tsunami dan gunung api pada Kawasan Permukiman di Kecamatan Rajabasa dihitung berdasarkan komponen atau indikator yang mengacu pada pedoman umum pengakajian risiko bencana oleh BNPB, yakni kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, kerentanan fisik dan kerentanan lingkungan. Salah satu desa/kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan tertinggi terhadap bencana tsunami dan gunung api ialah Desa Sukaraja, Desa Banding, dan Desa Kunjir Hal ini disebabkan oleh tingginya indeks kerentanan ekonomi yang akan terdampak seperti hilangnya lahan produktif, hal tersebut akan berpengaruh terhadap produk pertanian. selain itu, Produk Domestik Regional Bruto Desa/Kelurahan, Desa Sukaraja merupakan penyumbang PDRB terbesar untuk Kecamatan Rajabasa. Peta indeks kerentanan bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 31** dan Peta Overlay Kawasan permukiman dengan indeks kerentanan total bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 32**



**Peta 31 Indeks Kerentanan Bencana Tsunami dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**  
Sumber: Hasil Analisis,2022



**Peta 32 Peta Overlay Kawasan Permukiman dengan Indeks Kerentanan Total Bencana Tsunami dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

## 2. Indeks Kerentanan Bencana Gempa

Indeks kerentanan bencana gempa di Kecamatan Rajabasa dengan mengacu pada Pedoman Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nasional No 2 Tahun 2012 Tentang Pengkajian Risiko Bencana dalam menghitung Indeks Kerentanan bencana gempa diperoleh dari nilai indeks kerentanan sosial, indeks kerentanan ekonomi dan indeks kerentanan fisik sehingga dari perhitungan tersebut didapatkannya klasifikasi kelas rendah, sedang dan tinggi. Dengan begitu, perhitungan indeks kerentanan pada bencana gempa bumi di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan sebagai berikut:

<b>INDEKS KERENTANAN GEMPA BUMI</b> (IKS x 40%) + (IKF x 30%) + (IKE x 30%)
--

Keterangan :  
IKT : Indeks Kerentanan Tsunami  
IKS : Indeks Kerentanan Sosial  
IKF : Indeks Kerentanan Fisik  
IKE : Indeks Kerentanan Ekonomi

Penentuan klasifikasi kelas untuk bencana gempa bumi menggunakan 3 (tiga) pembagian yaitu rendah, sedang dan tinggi. Rumus penentuan interval kelas yaitu (nilai indeks kerentanan tertinggi - nilai indeks kerentanan terendah) / jumlah kelas. Perhitungan interval kelas kerentanan bencana gempa sebagai berikut:

Interval kelas indeks kerentanan bencana gempa bumi:

$$\text{Interval Kelas Indeks Kerentanan: } (24 - 18)/3 = 2$$

Sehingga klasifikasi Indeks kerentanan adalah:

- Rendah : 16 – 18
- Sedang : 19 – 21
- Tinggi : 22 – 24

Indeks kerentanan bencana gempa bumi di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada **Tabel 61** sebagai berikut



**Tabel 61 Indeks Kerentanan Bencana Gempa di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**

<b>INDEKS KERENTANAN BENCANA GEMPA</b>					
<b>Desa/Kelurahan</b>	<b>Kerentanan Sosial</b>	<b>Kerentanan Ekonomi</b>	<b>Kerentanan Fisik</b>	<b>Indeks Kerentanan Bencana Gempa Bumi (%)</b>	<b>Kelas</b>
Hargo Pancuran	15	30	21	21	Sedang
Kerinjing	13	30	24	21	Sedang
Batu Balak	14	30	21	21	Sedang
Kunjir	16	30	24	23	Tinggi
Banding	14	30	30	24	Tinggi
Tanjung Gading	15	30	21	21	Sedang
Kota Guring	15	24	27	21	Sedang
Canggung	14	30	24	22	Tinggi
Waymuli	13	30	24	21	Sedang
Waymuli Timur	15	18	21	18	Rendah
Tejang Pulau Sebesi	15	30	27	23	Tinggi
Betung	14	24	24	20	Sedang
Cugung	13	30	24	21	Sedang
Sukaraja	19	30	24	24	Tinggi
Rajabasa	14	24	24	20	Sedang
Canti	14	24	24	20	Sedang

Sumber: Hasil Analisis,2022

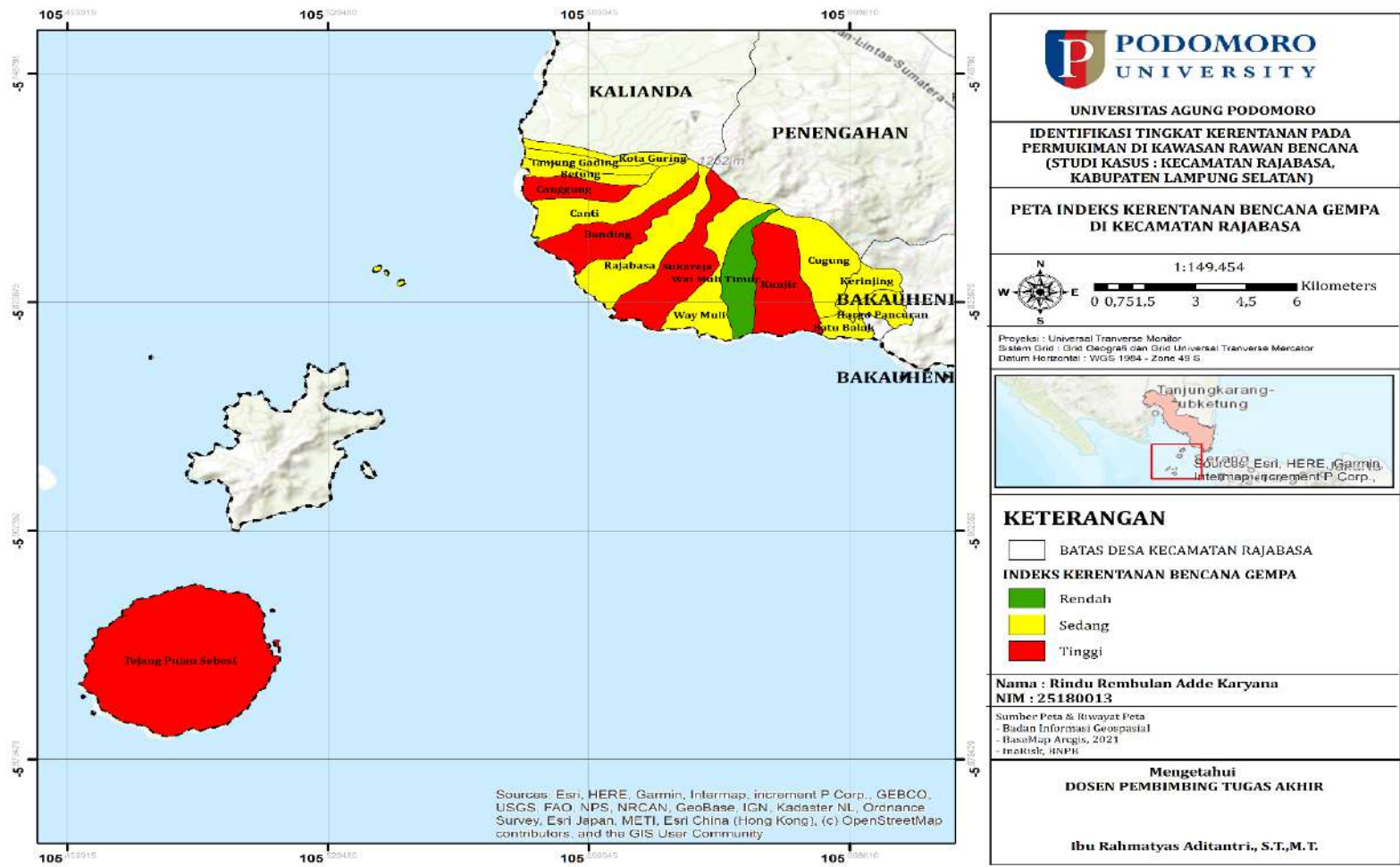
Berdasarkan tabel diatas, indeks kerentanan bencana gempa bumi di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan mayoritas berada pada tingkat kerentanan sedang-tinggi. Indeks kerentanana bencana gempa bumi dan interval kelasnya dapat dilihat pada **Tabel 62**.

**Tabel 62 Hasil Pengelasan Indeks Kerentanan Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan**

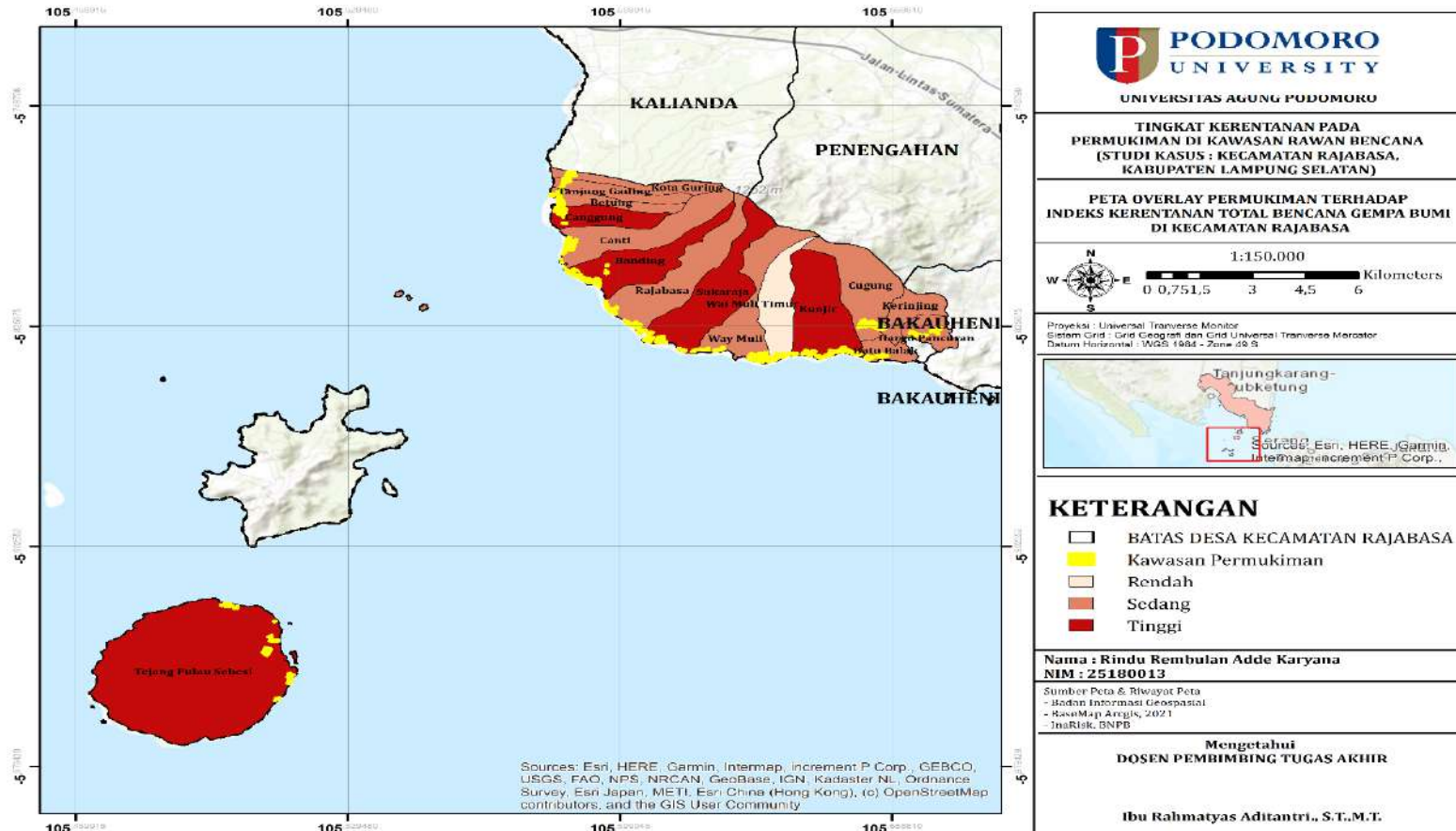
Tingkat Kerentanan	Interval Kelas	Desa/Kelurahan
Rendah	16 – 18	Desa Waymuli Timur
Sedang	19 – 21	Desa Hargo Pancuran, Desa Kerinjing, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Waymuli, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, Desa Canti
Tinggi	22 – 24	Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Sukaraja Desa Canggung dan Desa Tejang Pulau Sebesi

Sumber: Hasil Analisis,2022

Indeks kerentanan bencana gempa bumi pada Kawasan Permukiman di Kecamatan Rajabasa dihitung berdasarkan komponen atau indikator yang mengacu pada pedoman umum pengakajian risiko bencana oleh BNPB, yakni kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, dan kerentanan fisik. Salah satu desa/kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan tertinggi ialah Desa Sukaraja dan Desa Banding. Hal ini disebabkan oleh tingginya indeks kerentanan ekonomi. kerentanan fisik yang dipengaruhi Desa Banding memiliki jumlah fasilitas kritis dan fasilitas umum dengan jumlah yang memadai, apabila dikemudian hari Desa Banding mengalami bencana gempa wilayah tersebut memiliki risiko kerugian dalam menghadapi bencana. Peta indeks kerentanan bencana tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 33** dan Peta Overlay Kawasan permukiman dengan indeks kerentanan total bencana gempa bumi di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Peta 34**



Peta 33 Indeks Kerentanan Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Rajabasa, Kabupaten Lampung Selatan  
Sumber: Hasil Analisis,202



**Peta 34 Overlay Kawasan Permukiman dengan Indeks Kerentanan Total Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis,2022

### 3. Indeks Kerentanan Total Bencana Gempa Bumi, Tsunami dan Gunung Api

Berdasarkan sasaran tiga dalam penelitian ini ialah menganalisis indeks kerentanan total terhadap ketiga bencana secara keseluruhan yaitu gempa bumi, tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa. Maka dari itu, tahapan selanjutnya ialah mengetahui tingkat kerentanan pada bencana gempa bumi, tsunami dan gunung api dengan melakukan overlay dari hasil perhitungan indeks kerentanan total bencana gempa bumi dan indeks kerentanan bencana tsunami dan gunung api dengan pemberian skoring di setiap kelas indeks kerentanan total. Analisis ini tentunya bertujuan untuk mengetahui wilayah manakah yang memiliki tingkat kerentanan rendah, sedang dan tinggi terhadap ketiga bencana secara bersamaan. Maka dari itu diperoleh pemberian skoring sebagai berikut:

1. Rendah : 1
2. Sedang : 2
3. Tinggi : 3

Penentuan klasifikasi kelas untuk tingkat kerentanan total pada ketiga bencana tersebut maka didapatkan pembagian kelas baru yaitu kelas rendah dengan range 1-2, kelas sedang dengan range 3-4 dan kelas tinggi dengan range 5-6. Berdasarkan hasil analisis indeks kerentanan total bencana gempa bumi, tsunami dan gunung api di Kecamatan Rajabasa dapat dilihat pada **Tabel 63** dan peta indeks kerentanan total bencana gempa bumi, tsunami dan gunung api di kecamatan rajabasa pada **Peta 35** sebagai berikut.

**Tabel 63 Kesimpulan Indeks Kerentanan Total Bencana Gempa Bumi, Tsunami dan Gunung Api Di Kecamatan Rajabasa**

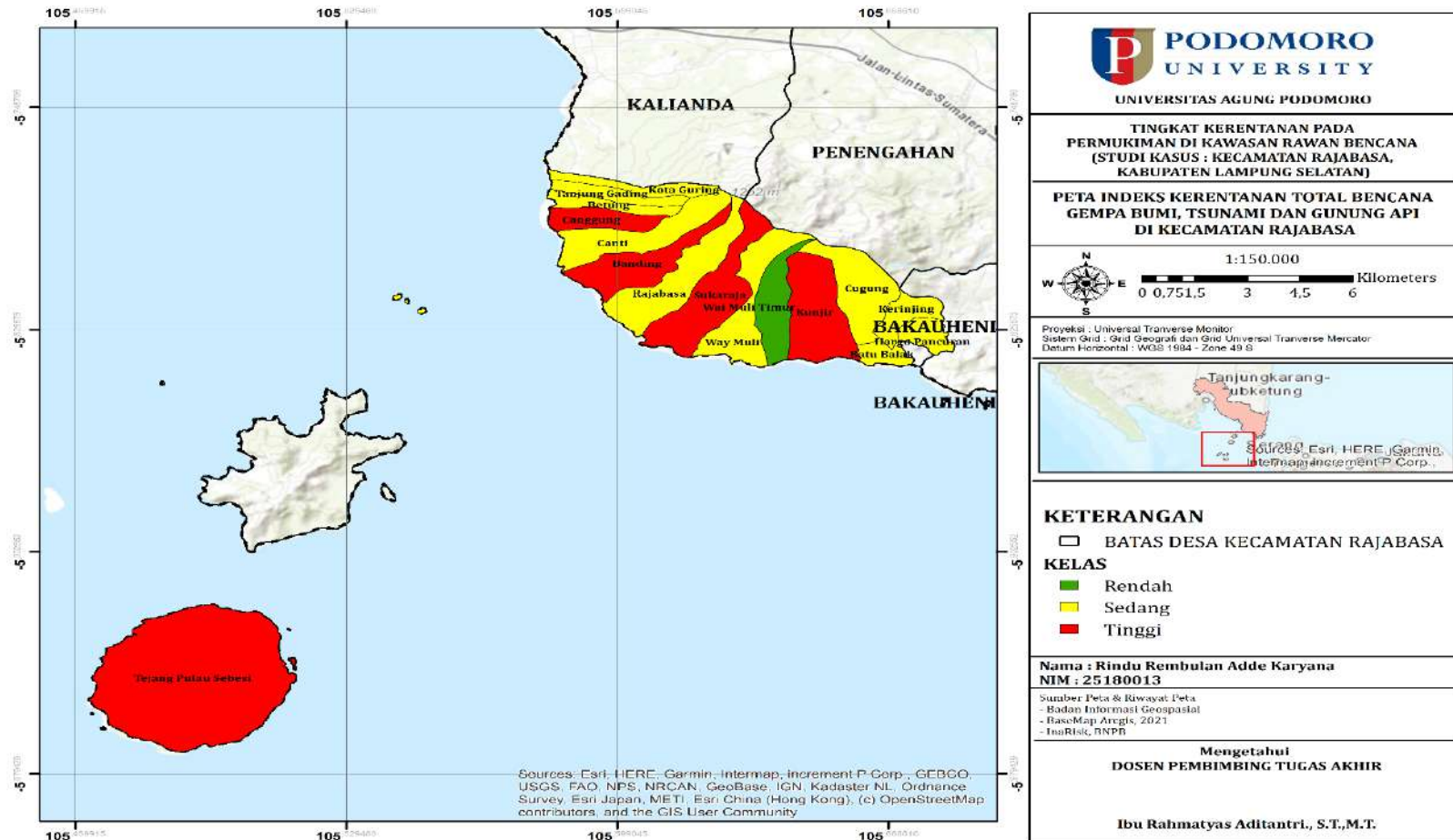
Desa/Kelurahan	Indeks Kerentanan Total Bencana Gempa Bumi	Indeks Kerentanan Total Bencana Tsunami dan Gunung Api	Skoring	Kelas
Hargo Pancuran	Sedang	Sedang	4	Sedang
Kerinjing	Sedang	Sedang	4	Sedang
Batu Balak	Sedang	Sedang	4	Sedang
Kunjir	Tinggi	Tinggi	6	Tinggi
Banding	Tinggi	Tinggi	6	Tinggi
Tanjung Gading	Sedang	Sedang	4	Sedang
Kota Guring	Sedang	Sedang	4	Sedang
Canggung	Tinggi	Sedang	5	Tinggi
Waymuli	Sedang	Sedang	4	Sedang
Waymuli Timur	Rendah	Rendah	2	Rendah
Tejang Pulau Sebesi	Tinggi	Sedang	5	Tinggi
Betung	Sedang	Sedang	4	Sedang
Cugung	Sedang	Sedang	4	Sedang
Sukaraja	Tinggi	Tinggi	6	Tinggi
Rajabasa	Sedang	Sedang	4	Sedang
Canti	Sedang	Sedang	4	Sedang

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, dapat diartikan indeks kerentanan total terhadap ketiga bencana secara bersamaan yaitu gempa bumi, gunung api dan tsunami di Kecamatan Rajabasa sebagai berikut:

- Desa/Kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan terhadap ketiga bencana dengan kelas rendah yaitu Desa Waymuli Timur
- Desa/Kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan terhadap ketiga bencana dengan kelas sedang yaitu Desa Hargo Pancuran, Desa Kerijing, Desa Batu Balak, Desa Tanjung Gading, Desa Kota Guring, Desa Waymuli, Desa Betung, Desa Cugung, Desa Rajabasa, Desa Canti
- Desa/Kelurahan yang memiliki tingkat kerentanan terhadap ketiga bencana dengan kelas tinggi yaitu Desa Kunjir, Desa Banding, Desa Canggung, Desa Tejang Pulau Sebesi, Desa Sukaraja





**Peta 35 Peta Indeks Kerentanan Total Bencana Gempa Bumi, Tsunami dan Gunung Api di Kecamatan Rajabasa**  
Sumber: Hasil Analisis,2022