

BAB III

GAMBARAN UMUM WILAYAH

Pada pembahasan bab ini peneliti akan membahas mengenai gambaran umum wilayah studi secara garis besar dimulai dari skala general sampai kepada skala khusus pada wilayah studi maupun wilayah sampel. Kecamatan Bumi Waras pada penelitian ini menjadi acuan utama yang merupakan menjadi wilayah studi karena letaknya berada di pesisir kota, dengan wilayah studi terdiri dari 3 kelurahan yang lokasinya berada di garis pantai Kota Bandar Lampung. Kelurahan Kangkung, Kelurahan Bumi Waras, dan Kelurahan Sukaraja sebagai wilayah studi sampel pada penelitian ini.

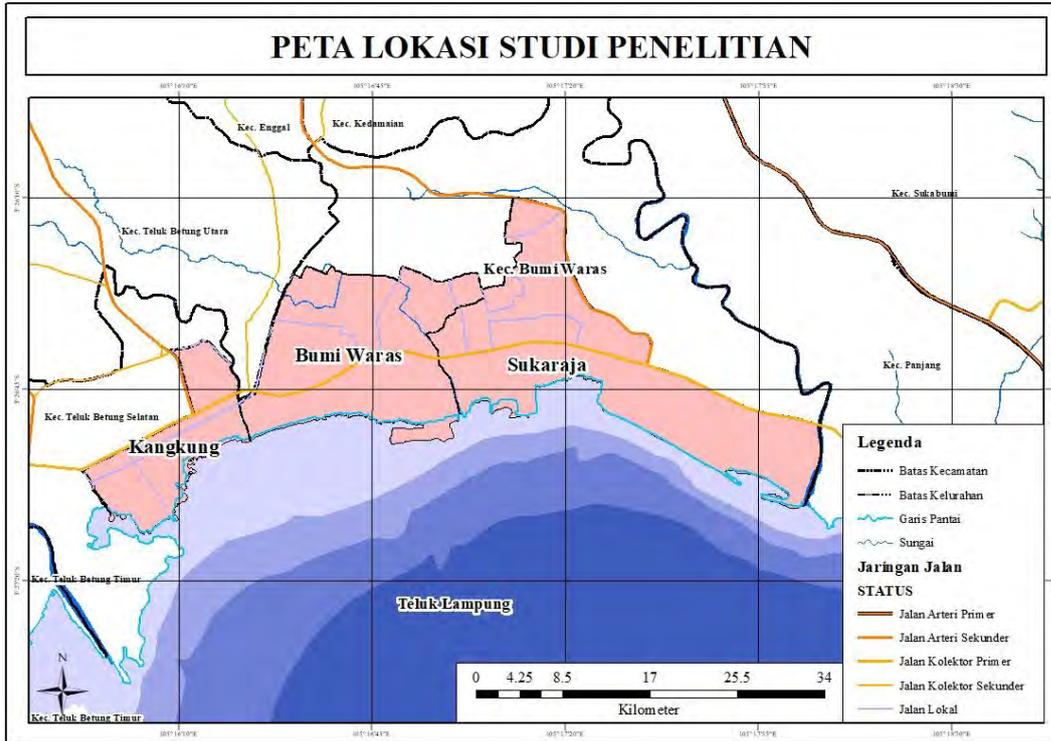
3.1 Karakteristik Fisik

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai karakteristik fisik wilayah studi Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung dengan meliputi penjelasan kondisi geografis wilayah, topografi dan kelerengan wilayah, serta menjelaskan penggunaan lahan wilayah studi.

3.1.1 Geografis

Secara geografis lokasi wilayah studi terdapat di Kecamatan Bumi Waras, wilayah studi terdiri atas tiga kelurahan dari total lima kelurahan yang terdapat pada kecamatan tersebut. Secara administratif wilayah studi memiliki batas-batas sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Bumi Raya dan Kelurahan Garuntang;
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Lampung;
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Way Lunik;
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Pesawahan.



Sumber: Hasil Olahan GIS, 2019

GAMBAR 3.1
PETA WILAYAH STUDI PENELITIAN

Pembagian luasan wilayah studi secara administrasi ditetapkan berdasarkan peraturan daerah Kota Bandar Lampung Nomor 04 Tahun 2012, tentang Penataan dan Pembentukan Kelurahan dan Kecamatan adalah sebagai berikut:

TABEL III. 1
LUASAN LAHAN WILAYAH STUDI

No	Kelurahan	Luasan (Ha)
1	Bumi Waras	73
2	Kangkung	30.2
3	Sukaraja	80.3
Total		183.5

Sumber: Kecamatan Bumi Waras Dalam Angka 2018

3.1.2 Topografi

Topografi pada wilayah studi yang terdapat di Kecamatan Bumi Waras berdasarkan data BPS kota memiliki kondisi datar terutama bagian yang menyusuri pantai dan sebagian kecil memiliki wilayah yang berbukit atau sedikit bergelombang. Tinggi rata-rata pada setiap wilayah kelurahan yang menjadi wilayah penelitian jika dirata-ratakan menjadi 6,6 mdpl dengan ketinggian rata-rata terendah adalah Kelurahan Kangkung dan yang tertinggi adalah Kelurahan Bumi Waras. Berdasarkan klasifikasi data dalam angka ketiga wilayah studi termasuk ke topografi dengan kondisi semua dataran, dan tidak ada yang terklasifikasi ke dalam topografi wilayah lembah atau lereng.

TABEL III. 2
TOPOGRAFI DAN TINGGI RATA-RATA DAERAH

No	Kelurahan	Tinggi Rata-Rata (mdpl)	Topografi Wilayah
1	Kangkung	5,0	Dataran
2	Bumi Waras	8,0	Dataran
3	Sukaraja	7,0	Dataran

Sumber: Kecamatan Bumi Waras Dalam Angka 2018

3.1.3 Tren Perubahan Iklim Kota Bandar Lampung

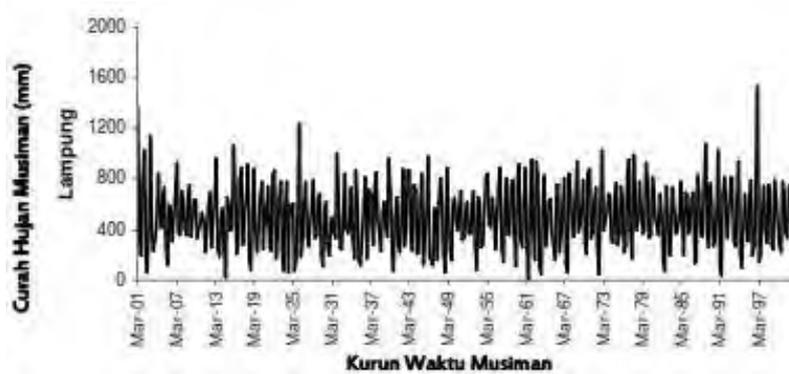
a. Variabilitas Curah Hujan

Berdasarkan hasil analisis *El Nino -Southern Oscillation* (ENSO) dan *Indian Ocean Dipole* (IOD) dalam dokumen Strategi Ketahanan Kota Bandar Lampung terhadap perubahan iklim menunjukkan bahwa curah hujan di Kota Bandar Lampung memiliki dampak yang signifikan selama musim kemarau (Juni-Agustus) dan musim transisi (September-November). Hal tersebut mengindikasikan bahwa terdapatnya kemungkinan terjadinya musim kering yang berkepanjangan dan penundaan awal musim penghujan, khususnya pada selama episode ENSO berlangsung. Dapat dilihat pada tabel berikut yang menjelaskan korelasi curah hujan musiman yang dikorelasikan dengan DMI dan Anomali SST:

TABEL III. 3
KORELASI CURAH HUJAN MUSIMAN DENGAN DMI DAN ANOMALI
SST NINO 3.4

	DJF	MAM	JJA	SON
DMI	-0.16	0.02	-0.33	-0.58
Nino3.4	0.09	0.02	-0.27	-0.47

Sumber: ACCCRN, 2010



Sumber: ACCCRN, 2010

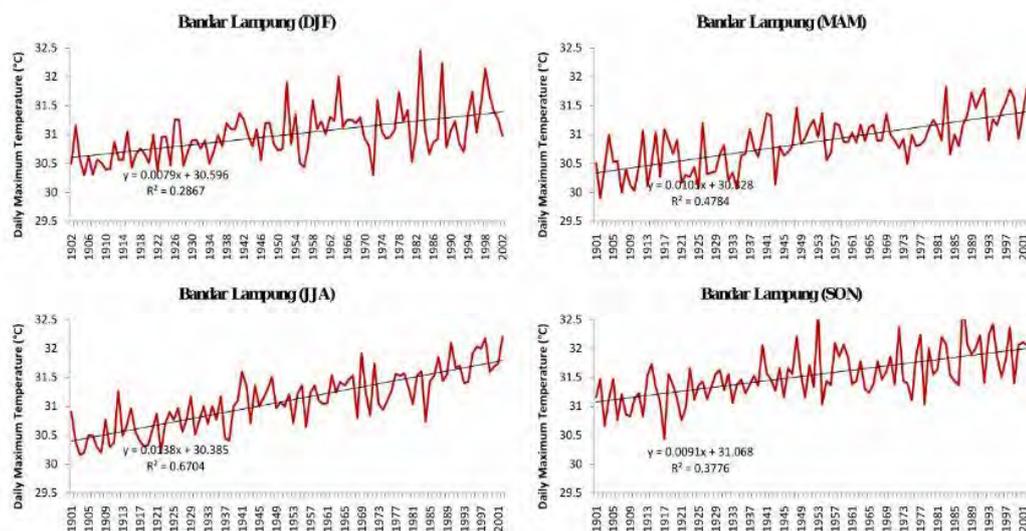
GAMBAR 3.2
PLOT TIME SERIES CURAH HUJAN MUSIMAN DI KOTA BANDAR
LAMPUNG

Gambar diatas menjelaskan curah hujan musiman di Kota Bandar Lampung yang berkisar diatas 400 MM, yang jika dibandingkan kondisi curah hujan dari RTRW Kota Bandar lampung dijelaskan pada tahun 2008 curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember dan berkisar sekitar 433,10 MM. Namun dapat dilihat pada gambar diatas rata-rata curah hujan sudah diatas 400 MM, bahkan curah hujan tertinggi mencapai 1600 MM. Hal ini mengindikasikan telah terjadinya perubahan variabelitas curah hujan di Kota Bandar Lampung akibat dari dampak perubahan iklim.

b. Tren Suhu dan Kelembaban

Hasil studi ACCCRN (2010) menunjukkan hal yang mengindikasikan terjadinya peningkatan suhu harian yang semakin tinggi dari waktu ke waktu. Hal ini diprediksi dapat mempengaruhi aktivitas-aktivitas sektoral pada wilayahnya,

seperti sektor pertanian, kesehatan ataupun sektor lainnya. Pada gambar dibawah ini menggambarkan tren suhu di Kota Bandar Lampung yang terus mengalami peningkatan secara signifikan dalam kurun waktu 100 tahun. Pada gambar dibawah ini menunjukkan kenaikan tren suhu dari berkisar 30⁰C-31⁰C. Meningkatnya tren suhu ini jelas sudah mengindikasikan terjadinya perubahan iklim yang berdampak meningkatkan suhu temperatur di Kota Bandar Lampung. Namun terdapat perbedaan antara hasil Studi ACCCRN dengan penjelasan temperatur rata-rata Kota Bandar Lampung pada dokumen RTRW Kota Bandar Lampung dalam kurun lima tahun terakhir berkisar dari 25⁰C-28⁰C dengan suhu rata-rata pertahun 26,3⁰C.



Sumber: ACCCRN, 2010

GAMBAR 3.3
PLOT TIME SERIES CURAH HUJAN MUSIMAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG

c. Proyeksi Perubahan Iklim

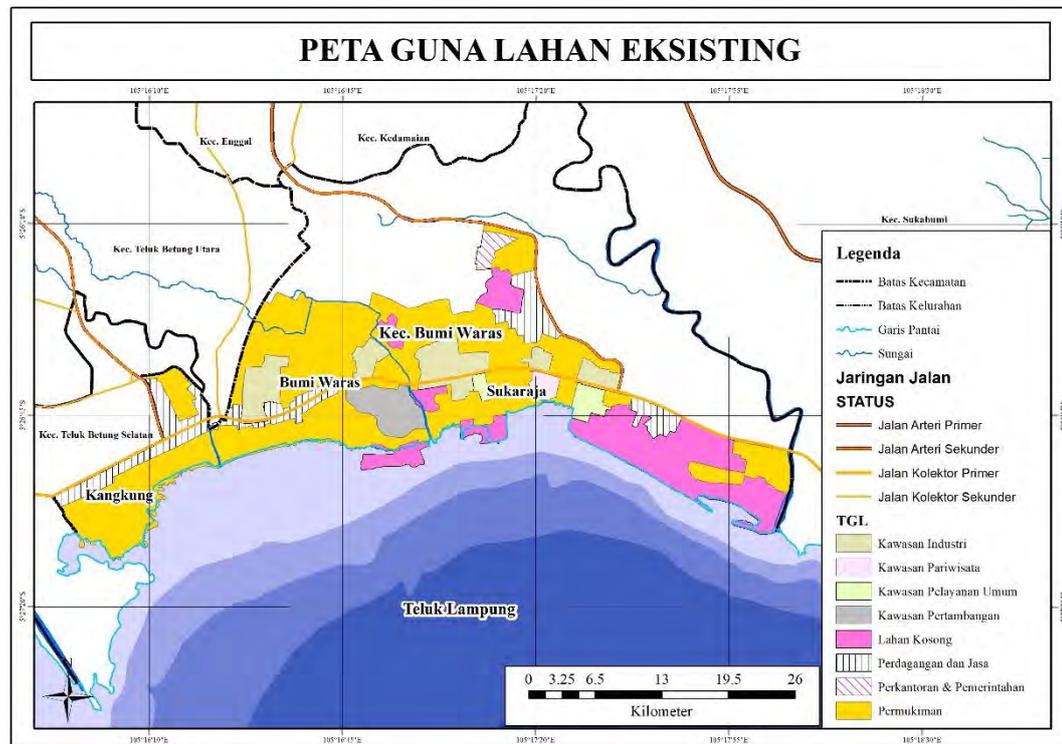
Proyeksi perubahan iklim menurut ACCCRN pada dokumen Strategi Ketahanan Kota Bandar Lampung terhadap Perubahan Iklim 2011-2030 menjelaskan didasari pada dua skenario emisi, yaitu SRESA2 dan SRESB1. Kedua skenario ini di pilih karena keduanya mencerminkan pada pemahaman dan pengetahuan terkait ketidakpastian yang mendasari dalam emisi. SRESA2 menggambarkan dunia yang heterogen, populasi global meningkat, pembangunan

ekonomi berorientasi regional dan pertumbuhan ekonomi serta perubahan teknologi lebih terfragmentasi dan lambat sedangkan SRESB1 menggambarkan suatu dunia yang konvergen dengan populasi global yang sama dan terus menurun, perubahan cepat dalam struktur dan informasi ekonomi dengan pengurangan intensitas material serta pengenalan teknologi bersih dan sumber daya yang efisien (ACCCRN, 2011).

Pada kondisi tersebut, skenario SRESA2 akan menyebabkan emisi gas rumah kaca yang lebih tinggi di masa mendatang, sedangkan skenario SRESB1 mengarahkan gas emisi rumah kaca yang lebih rendah. Hasilnya pada kedua skenario tersebut diwaktu kurun 100 tahun mendatang akan diperkirakan konsentrasi dari gas CO₂ di atmosfer akan menjadi lebih dari dua (2) kali dibawah skenario SRESA2 dan satu setengah (1.5) kali dibawah skenario SRESB1 (ACCCRN, 2010).

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh ACCRN (2010) menjelaskan terdapat dugaan peluang risiko iklim di Kota Bandar Lampung terkait dengan data curah hujan yang ekstrem pada kondisi iklim sekarang dan masa mendatang. Curah hujan yang ekstrem ini dapat mengartikan tingkat curah hujan dengan intensitas yang melebihi dari ambang batas yang mengakibatkan terjadinya bahaya iklim dengan menyebabkan bencana banjir rob, longsor, kekeringan, dan yang lainnya. Pada kondisi musim kemarau hal sebaliknya terjadi dengan kondisi intensitas hujan yang kurang dari ambang batas kritisnya sehingga mengakibatkan bahaya kekeringan yang akan melanda Kota Bandar Lampung.

3.1.4 Penggunaan Lahan



Sumber: RTRW Kota Bandar Lampung, 2016

GAMBAR 3.4
PETA PENGGUNAAN LAHAN WILAYAH STUDI

Penggunaan lahan pada wilayah studi dibagi menjadi tiga, pada wilayah Kelurahan Kangkung didominasi dengan pemukiman penduduk sekitar 15,1 ha atau sekitar 31% dari total luas lahan kelurahan. Selain lahan permukiman, fungsi lainnya ada juga terdapat perkantoran, industri, perdagangan dan jasa, dan taman/rth/lapangan yang akan dirinci pada tabel dibawah ini:

TABEL III. 4
PENGGUNAAN LAHAN KELURAHAN KANGKUNG

No	Penggunaan Lahan	Luasan (ha)	Persentase %
1	Permukiman	15,10	31%
2	Perkantoran	10,45	21%
3	Perdagangan dan Jasa	12,52	26%
4	Industri/Gudang	7,02	14%

No	Penggunaan Lahan	Luasan (ha)	Persentase %
5	Taman dan Ruang Terbuka Hijau	3,7	8%
Jumlah		48,79	100%

Sumber: Rencana Aksi Perbaikan Lingkungan (RAPL) 2017

Pada Kelurahan Bumi Waras, penggunaan lahan didominasi dengan permukiman penduduk seluas 56,76 hektar atau sekitar 77,75% dari total luasan lahan. Selain lahan permukiman jenis penggunaan lahan lainnya yang terdapat pada kelurahan ini antara lain perkantoran, perdagangan dan jasa serta fungsi-fungsi lain yang akan dirinci pada tabel dibawah ini:

TABEL III. 5
PENGGUNAAN LAHAN KELURAHAN BUMI WARAS

No	Penggunaan Lahan	Luasan (ha)	Persentase %
1	Permukiman	56,76	77,75%
2	Perkantoran	5,94	8,14%
3	Prasarana Umum Lainnya	9,4	12,88%
4	Pekarangan	0,46	0,63%
5	Pemukaman	0,44	0,61%
Jumlah		73	100%

Sumber: Rencana Aksi Perbaikan Lingkungan (RAPL) 2017

Penggunaan lahan pada Kelurahan Sukaraja masih didominasi dengan permukiman penduduk dengan luasan sebesar 11,53 hektar atau sekitar 5,22% dari luasan total kelurahan. Selain penggunaan lahan permukiman, terdapat penggunaan lahan lainnya seperti perkantoran, industri, pekarangan dan fungsi-fungsi lainnya yang akan dirinci pada tabel dibawah ini:

TABEL III. 6
PENGGUNAAN LAHAN KELURAHAN SUKARAJA

No	Penggunaan Lahan	Luasan (ha)	Persentase %
1	Permukiman	11,53	14,59%

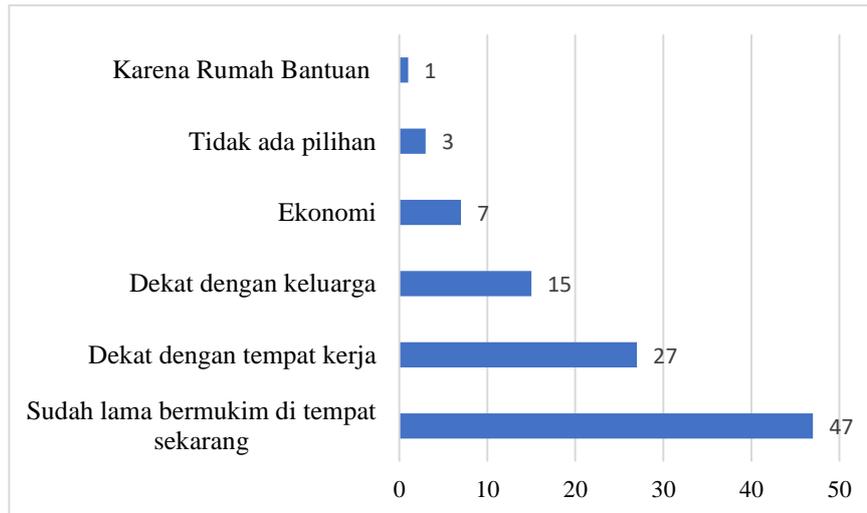
No	Penggunaan Lahan	Luasan (ha)	Persentase %
2	Perkantoran	2,91	3,68%
3	Prasaran Umum Lainnya	0,99	1,25%
4	Pekarangan	16,62	21,04%
5	Pemukaman	2,31	2,92%
6	Lain-lain	44,64	56,51%
Jumlah		79	100%

Sumber: Rencana Aksi Perbaikan Lingkungan (RAPL) 2017

3.2 Karakteristik Sosial Ekonomi dan Kependudukan

Sebagian besar masyarakat di wilayah studi penelitian berasal dari etnis/suku yang beragam, dari suku Lampung, Jawa, Bengkulu, Melayu, Sunda, Batak, Palembang, Serang. Berdasarkan hasil observasi 83% dari 100 orang responden tidak mempertimbangkan risiko bencana banjir rob dalam memilih lokasi tempat tinggal, mayoritas dari responden menjawab dikarenakan mereka telah tinggal sejak lama dari turun temurun oleh keluarganya dan alasan lainnya karena dekat dengan keluarga/tempat kerja serta alasan ekonomi menjadi faktor salah satunya.

Pertimbangan dalam pemilihan lokasi tempat dapat menjadi salah satu hal yang seharusnya dipertimbangkan oleh masyarakat kawasan pesisir, namun karena tingkat pengetahuan dan ekonomi pertimbangan tersebut menjadi dikesampingkan. Dalam Permen Perumahan Rakyat No. 10 Tahun 2014 tentang Pedoman Mitigasi Bencana Alam Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman dijelaskan bahwa sebenarnya negara memiliki kewajiban untuk menjamin hak bermukim masyarakat terhadap bencana alam yang mengancam dan/atau mengganggu kehidupan penghidupan sehingga perlu memberikan kepastian hukum dalam merencanakan perumahan dan kawasan permukiman. Hal ini artinya pemerintah harus proaktif membentuk kebijakan baik secara fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan masyarakat menghadapi ancaman bencana alam untuk mengurangi pertumbuhan permukiman pada kawasan permukiman yang rentan terhadap bencana, agar tingkat risiko terhadap bencana tersebut dapat dikurangi.



Sumber: Hasil Observasi Kuesioner Peneliti, 2019

GAMBAR 3.5 **ALASAN PEMILIHAN TEMPAT TINGGAL**

Dari sisi kepercayaan yang dianut pada wilayah studi mayoritas didominasi dengan agama Islam dan mata pencaharian masyarakat yang beragam mulai dari buruh, pedagang, nelayan, pegawai swasta, PNS, dan TNI. Berdasarkan dokumen Rencana Aksi Perbaikan Lingkungan (RAPL) masing-masing kelurahan memiliki aktivitas ekonomi yang memiliki fungsi sebagai aktivitas masyarakat dalam wilayah perumahan dan permukiman. Dengan di antara lain kegiatan perekonomian tersebut sebagai mata pencaharian masyarakat wilayah tersebut, diantaranya dapat digolongkan menjadi:

1. Perdagangan dan Jasa

Kegiatan pada wilayah studi ini tergolong sebagai kegiatan penjualan hasil tangkapan nelayan, *home industry*, dan kegiatan jasa lainnya masih tergolong dengan sistem pengelolaan yang masih sederhana, sehingga mekanisme alur pemasaran hasilnya masih dilakukan ke warung-warung kecil.

2. Industri

Pada sebagian kawasan wilayah studi terdapat kawasan gudang dan pertokoan yang cukup banyak karena lokasi Kelurahan Bumi Waras merupakan kawasan industri perdagangan lintas pulau.

3. Wiraswasta

Kegiatan wiraswasta masyarakat setempat mengikuti jenis kegiatan mata pencaharian setempat, dengan memanfaatkan pekerjaan seperti nelayan banyak beberapa masyarakat memanfaatkan hasil tangkapan ikan untuk diolah menjadi pembuatan kerupuk atau pempek

4. Pertanian Pekebunan

Pada wilayah studi masih terdapat lahan kosong yang dimiliki oleh pribadi, perusahaan atau perkantoran yang umumnya digunakan untuk bertanam sayuran.

Pada wilayah studi, kondisi kependudukan berdasarkan data kelurahan masing jika dijumlahkan total jumlah penduduk wilayah studi menjadi sebanyak 42635 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 21177 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 21458 jiwa. Dengan kepadatan masing-masing kelurahan sangatlah bervariasi.

TABEL III. 7
JUMLAH PENDUDUK DAERAH PENELITIAN

Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)			Kepadatan Penduduk/Km ²
	Laki-Laki	Perempuan	Total	
Bumi Waras	7073	6711	13784	18882
Kangkung	8864	9636	18500	61258
Sukaraja	5240	5111	10351	12890

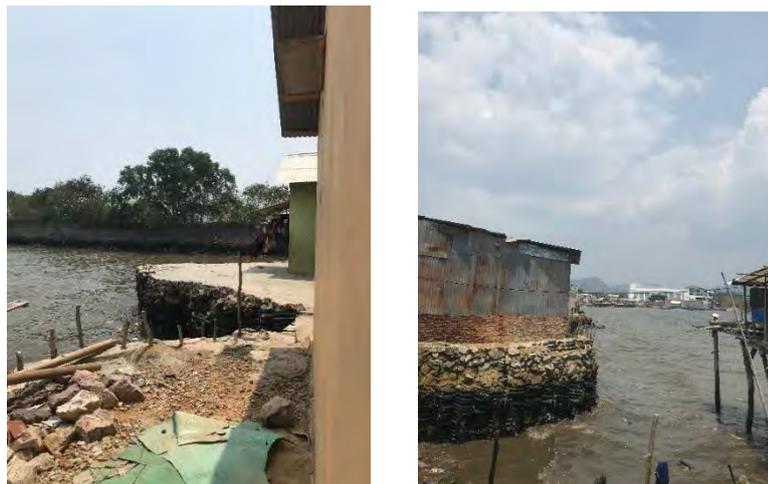
Sumber: Kelurahan Wilayah Studi, 2019

Berdasarkan hasil analisis GIS untuk kepadatan penduduk kelurahan di Kecamatan Bumi Waras dengan cakupan tiga kelurahan penelitian, menunjukkan kepadatan penduduk yang sangat padat. Kelurahan dengan kepadatan paling tinggi pada daerah studi adalah Kelurahan Kangkung dengan kepadatan penduduk sebesar 15315 jiwa per $\frac{1}{4}$ km² dan yang paling rendah adalah Kelurahan Sukaraja dengan kepadatan 3223 jiwa per $\frac{1}{4}$ km². Kepadatan penduduk disuatu wilayah dapat meningkatkan tingkat kerentanan apabila tidak diantisipasi dengan strategi yang tepat.

3.3 Kesiapan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Rob

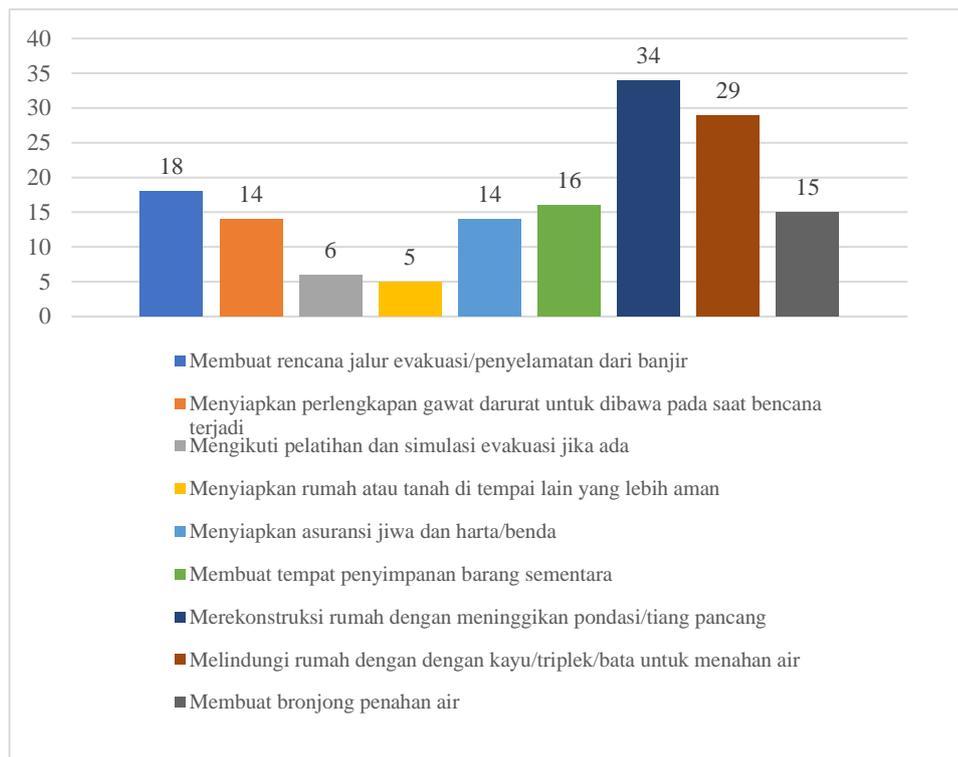
Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta langkah yang tepat guna dan berdaya guna (PP No. 21 Th 2008). Kesiapan masyarakat dalam merespon adanya bencana bisa saja bergantung terhadap pengetahuan mereka terkait bencana itu seperti apa. Kesiapan dalam menghadapi bencana yang datang dapat dilakukan sebelum terjadinya bencana sebagai bentuk tindakan untuk memastikan bahwa persiapan menghadapi bencana telah cukup memadai (Adiyoso, 2018).

Oleh karena itu, masyarakat perlu memiliki keterampilan dan pengetahuan dasar dalam bertindak saat datangnya bencana. Masyarakat pesisir seharusnya dapat lebih peka terhadap bencana karena dari segi wilayah mereka cukup rentan terhadap risiko multi bencana yang mungkin saja terjadi, jadi dari segi pemilihan tempat tinggal, hingga memperhitungkan biaya tak terduga yang akan dikeluarkan ketika sewaktu-waktu terjadi bencana harusnya sudah menjadi pertimbangan sendiri bagi masyarakat yang tinggal di daerah pesisir. Dibawah ini beberapa tindakan sederhana yang dilakukan masyarakat Kelurahan Kungkung, Kelurahan Bumi Waras, dan Kelurahan Sukaraja dalam hal kesiapsiagaan terhadap mengatasi potensi terjadinya bencana diwilayah mereka.



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2019

GAMBAR 3.6 PONDASI PENAHAN AIR LAUT SWADAYA DARI MASYARAKAT



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2019

GAMBAR 3.7 **TINDAKAN YANG DILAKUKAN MASYARAKAT KAWASAN PESISIR**

Berdasarkan hasil survey di kawasan pesisir Kota Bandar Lampung yang menjadi fokus penelitian, 33% dari responden mengatakan tidak tahu apa-apa terkait kesiapsiagaan yang harusnya mereka siapkan untuk merespon ketika adanya bencana. Hal ini disebabkan pemerintah memang belum ada tindakan terkait sosialisasi atau penyuluhan terkait edukasi tentang kebencanaan yang mengancam wilayah mereka. Data lainnya mengatakan 31% responden dan 20% responden merasa cukup paham dan sangat paham apa yang harus mereka siapkan ketika bencana melanda daerahnya. Contohnya mereka mengetahui tindakan-tindakan yang mereka harus lakukan seperti mempersiapkan dana lebih untuk membangun bronjong/pondasi untuk mengurangi menahan air laut merusak pondasi rumah mereka. Atau hal lainnya seperti mereka menyiapkan asuransi jiwa ketika terjadi apa-apa dikemudian harinya.

Hal ini juga didukung kebiasaan masyarakat Indonesia yang memiliki sisi sosial lebih seperti gotong royong. Prinsip gotong royong ketika terjadi bencana

selalu diterapkan ditiga kelurahan penelitian, karena menurut masyarakat setempat prinsip gotong royong dalam kebencanaan menjadi nilai lebih tersendiri dari segi sosial, sikap solidaritas yang membudaya ini sangat berguna bagi masyarakat dalam upaya tanggap bencana. Peran masyarakat dalam gotong royong bisa mengugah kesadaran masyarakat akan pentingnya upaya pengurangan risiko bencana. Masyarakat dan pemerintah haruslah memiliki keinginan yang sama dalam upaya pencegahan bencana di kawasan pesisir terlebih dalam merespon banjir rob yang mulai mengancam Kota Bandar Lampung akibat dari perubahan iklim yang terjadi.

Prinsip gotong royong masyarakat pesisir di Kota Bandar Lampung tersebut sangatlah membantu dalam hal kesiapsiagaan seperti saling gotong royong dalam membuat tanggul/bronjong dari semen dan ban bekas atau kayu untuk dapat dijadikan penahan air sementara dengan bantuan secara swadaya dari mereka. Beberapa warga lainnya juga melakukan hal yang tidak jauh berbeda guna sedikit mengurangi dampak dari bencana banjir rob, seperti meninggikan pondasi/tiang pancang pada rumahnya yang berada di bibir pantai. Hal tersebut mencerminkan masyarakat kawasan pesisir yang secara tidak langsung walau tidak dibekali pengetahuan terkait bencana dapat menjadikan nilai lebih dalam kesiapsiagaan menanggapi adanya bahaya banjir rob yang melanda di daerahnya.