

**LANDSCAPE PLANNING OF CUNGKENG VILLAGE, TELUK BETUNG TIMUR DISTRICT,  
 BANDAR LAMPUNG CITY, TO OVERCOME FLOOD PROBLEMS**

Kirana Chaerunisa<sup>1</sup>, Rian Adetiya Pratiwi<sup>2\*</sup>, Martin Muljana<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> **Program Studi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi Sumatera.**  
 \*Corresponding Author: [rian.pratiwi@arl.itera.ac.id](mailto:rian.pratiwi@arl.itera.ac.id)

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima 3 Februari 2024 Revisi 14 Maret 2024 Dipublikasikan 31 Maret 2024	<p>Kampung Cungkeng atau yang dikenal sebagai Kampung Bugis merupakan pemukiman lokal dengan budaya bugis yang berlokasi di hilir Sungai Way Belau dan Teluk Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi peluang dan tantangan di dalam lingkungan serta mengembangkan rencana induk yang komprehensif agar dapat mempromosikan kehidupan yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup penghuninya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>mixed methods</i> atau campuran antara kualitatif dan kuantitatif. Adapun metode kualitatif digunakan saat pengolahan data dengan cara analisis skoring untuk mengetahui kesesuaian lahan permukiman terhadap daerah tangkapan air pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Way Belau. Selanjutnya tahapan perencanaan yang dipakai dalam penelitian ini mengacu pada tahapan perencanaan yang meliputi tahap persiapan, inventarisasi, analisis, sintesis dan konsep, serta tahap terakhir yaitu perencanaan. Pendekatan infrastruktur hijau diterapkan sebagai strategi utama untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan memperkuat keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan wilayahnya. Adapun infrastruktur hijau yang dapat mengatasi banjir yaitu dengan memberikan catchment area seperti <i>bioswale</i>, <i>rain garden</i>, dan <i>constructed wetland</i>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan infrastruktur hijau dapat meningkatkan daya dukung lingkungan, mengoptimalkan pemanfaatan ruang, serta menciptakan kawasan yang nyaman dan berkelanjutan. Rencana yang diterapkan meliputi rencana ruang, rencana sirkulasi, rencana aktivitas dan fasilitas, serta rencana tata letak vegetasi. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi panduan bagi otoritas perencanaan kota dan masyarakat bugis dalam membangun permukiman yang ramah lingkungan dan memperkuat warisan budaya.</p>
<b>Kata kunci:</b> Infrastruktur hijau Keberlanjutan Lanskap alam Perencanaan lanskap kawasan Ruang terbuka	<p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>Kampung Cungkeng, also known as Kampung Bugis, is a local settlement with Bugis culture located in the downstream of Way Belau River and Lampung Bay. This research are to identify potential opportunities and challenges within the neighborhood and develop a comprehensive master plan to promote sustainable living and improve the quality of life of its community. The method used in this research is mixed methods or a mixture of qualitative and quantitative. The qualitative method is used during the inventory stage while the quantitative method is used during data processing by means of scoring analysis to determine the suitability of settlement land for the catchment area in the Way Belau Watershed. Furthermore, the planning stages used in this research refer to planning stages which include the preparation, inventory, analysis, synthesis and concept stages, and the last stage is planning. The green infrastructure approach is applied as the main strategy to improve environmental quality and strengthen community involvement in managing the area. The green infrastructure that can solve flooding is by providing catchment areas such as bioswale, rain garden, and constructed wetland. The results show that the application of green infrastructure can increase the carrying capacity of the environment, optimize space utilization, and create a comfortable and sustainable area. The applied plans include space plans, circulation plans, activity and facility plans, and vegetation layout plans. The results of the study are expected to be a guide for urban planning authorities and Bugis communities in building environmentally friendly settlements and strengthening cultural heritage.</i></p>
<b>Key word:</b> Green infrastructure Natural landscape Open space Regional landscape planning Sustainability	

## PENDAHULUAN

Distribusi penduduk yang tidak merata di berbagai pulau di Indonesia dapat menjadi tantangan bagi pengembangan dan pengelolaan sumber daya alam negara ini. Pemerintah meluncurkan program transmigrasi pada tahun 1905 sebagai upaya untuk mengurangi beban populasi di daerah-daerah yang padat penduduknya (Ketransmigrasian, 2022). Transmigrasi adalah proses migrasi terencana dan disengaja yang melibatkan pemilihan, penempatan, dan penyediaan berbagai bentuk bantuan fasilitas bagi para transmigran untuk memudahkan mobilitas mereka, seperti yang didefinisikan oleh Rusli (2012) dalam Legiani dkk. (2018). Namun, ada juga migrasi sukarela yang terjadi karena alasan finansial, keinginan untuk mendapatkan kesempatan pendidikan yang lebih baik, atau keinginan untuk meningkatkan status sosial.

Etnis Bugis secara historis dianggap sebagai masyarakat nomaden atau penduduk yang berpindah-pindah tempat karena berbagai alasan. Migrasi paling awal yang diketahui terjadi pada tahun 1669 saat terjadinya perang saudara dan meningkat pada tahun 1965 saat Pemberontakan Kahar Muzakar (Heriyanti, Wahyuni, Saharuddin, & Hubeis, 2020). Suku Bugis sering berlayar melalui jalur air untuk mencapai negara tujuan mereka dan biasanya berlabuh di tanjung atau teluk untuk menjual hasil tangkapan mereka. Suku Bugis, yang merupakan kelompok masyarakat nomaden, biasanya mendiami daerah dataran rendah yang dialiri oleh sungai-sungai besar dan kecil serta tinggal di wilayah yang dekat dengan laut. Karena, mereka selalu mencari tempat tinggal yang mirip dengan kampung halamannya.

Ibukota provinsi Lampung pada zaman kolonial terletak di Teluk Betung yang mana memiliki banyak potensi kelautan karena lokasinya yang dekat dengan pantai. Sehingga, banyak nelayan dan kapal-kapal penangkap ikan serta pasar gudang lelang hasil laut yang diperjual-belikan. Sejak tahun 1925 dan 1929, Lampung memproduksi kelapa dan kopra, kemudian diekspor ke luar Lampung dengan lahan perkebunan yang terkenal berada di selat Sunda yaitu Kota Agung, Telukbetung, dan Kalianda. Sehingga masyarakat Bugis mengambil kesempatan tersebut dan datang untuk mempertahankan jaringan dagang mereka (Sari, 2023). Migrasi orang Bugis mempunyai misi secara ekonomis. Konsep yang dipegang oleh orang Bugis adalah menyewakan tanah mereka atau menginvestasikan kembali keuntungan yang besar dalam perdagangan atau transportasi seperti pembukaan lahan untuk tempat mereka tinggal, atau lahan untuk investasi mereka. Hal inilah yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan lahan yang dilakukan masyarakat Bugis pada wilayah rantauannya.

Peningkatan penduduk pada suatu wilayah memicu terjadinya *urban sprawl* karena kebutuhan infrastruktur yang meningkat. Penggunaan sumber daya alam yang berlebihan dapat merusak keseimbangan ekologi dan struktur tanah. Sehingga hal tersebut dapat menjadi katalisator penurunan permukaan tanah. Para perantau Bugis yang memilih tinggal di daerah tanjung atau teluk, dapat mendekatkan permukiman masyarakat Bugis ke garis pantai akibat ekspansi permukiman sehingga risiko terendahnya permukiman oleh banjir pesisir sangat tinggi. Dalam penelitian Kiranaratri, dkk. (2019) faktor penyebab banjir diakibatkan oleh faktor alam seperti intensitas curah hujan yang tinggi, kondisi fisik wilayah, perubahan tata guna lahan serta pembangunan yang tidak memperhatikan Ruang Terbuka Hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan kendala pada lingkungan lanskap permukiman masyarakat Bugis serta menyusun *masterplan* agar dapat mempromosikan kehidupan yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup dengan pendekatan infrastruktur hijau.

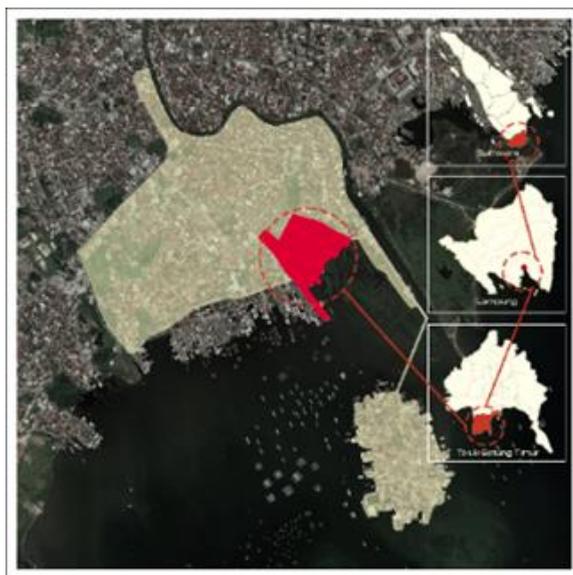
Pendekatan infrastruktur hijau digunakan untuk mengatasi kompleksitas permasalahan yang ada di Kampung Cungkeng serta dapat menjadi solusi jangka panjang yang memiliki banyak keuntungan dengan memberikan alternatif penggunaan lahan yang lebih berkelanjutan melalui penerapan fitur infrastruktur hijau seperti area resapan air (Joga, 2021). Strategi adaptasi yang efisien dapat mencakup penanaman tanaman asli yang sesuai dengan ekologi daerah serta dengan pengelolaan lahan yang berkelanjutan dan pemeliharaan ruang terbuka hijau dapat memberikan ketahanan lingkungan dan sosial

masyarakat terhadap risiko bencana. Sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan melestarikan kawasan permukiman yang berkelanjutan.

## MATERIAL DAN METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Cungkeng, Kelurahan Kota Karang, Kecamatan Teluk Betung Timur Lampung Selatan. Luas wilayah Kampung Cungkeng seluas 5,4 hektar. Namun, Lokasi penelitian hanya mengambil 2,5 hektar dari luas total wilayah Kampung Cungkeng. Waktu Penelitian dilakukan selama 4 bulan, yaitu dari bulan Maret hingga Juni 2023.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan *mixed methods* atau gabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif. Adapun pengambilan data secara kualitatif yaitu melalui wawancara dengan teknik *purposive sampling* dan observasi. Pada tahap wawancara ini dilakukan untuk mengetahui sejarah dari Kampung Cungkeng dan observasi dilakukan untuk mengetahui asal mula Suku Bugis di Kampung Cungkeng serta riwayat banjir yang pernah terjadi di Kampung Cungkeng. Selanjutnya metode kuantitatif dengan melakukan analisis skoring untuk mengetahui kesesuaian lahan permukiman terhadap daerah tangkapan air. Tahapan perencanaan penelitian ini merujuk pada tahapan perencanaan Gold (1980) dengan tahapan berupa persiapan, inventarisasi, analisis, sintesis dan konsep, dan perencanaan.



Gambar 2. Tahapan Perencanaan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Inventarisasi

Permukiman Kampung Cungkeng ini merupakan tempat tinggal bagi para pekerja dari perusahaan ubur-ubur. Keberadaan suku Bugis di Lampung sudah terlihat sejak tahun 1839. Jauh sebelum masa transmigrasi yang merupakan program kolonisasi penjajah Belanda serta sebelum masa bencana meletusnya Gunung Krakatau pada tahun 1883. Terdapat dua kemungkinan mengapa orang Bugis tiba di Lampung pada tahun 1800-an. Menurut pendapat pertama, seorang bangsawan Bugis yang terpaksa melarikan diri ke Lampung karena konflik sipil di Kerajaan Bugis. Sedangkan pendapat kedua, orang Bugis yang tiba di Lampung adalah orang-orang yang menyebarkan agama Islam (Arifin, 2014). Lamanya keberadaan suku Bugis di Lampung dapat dilihat dari keberadaan masjid Al-Anwar yang merupakan masjid tertua di Lampung. Masjid tersebut di bangun oleh keturunan Bugis pada tahun 1839 dan dibangun kembali dengan nama Masjid Jami Al-Anwar pada tahun 1888. Sebelumnya, Kampung Bugis berada di belakang masjid Al-Anwar, namun pada tahun 1970, kampung tersebut direlokasi ke wilayah Kampung Cungkeng (Sari, K. 2023).

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung No. 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-2041, Kampung Cungkeng merupakan kawasan yang diperuntukkan untuk fungsi permukiman dan konservasi. Pola permukiman Kampung Cungkeng dibagi menjadi dua tipe, pada tipe pertama merupakan area di atas air dengan ciri bangunan rumah panggung dan mayoritas warga bersuku Bugis. Hal ini terjadi karena kebiasaan hidup mereka mengenai kemudahan dengan tempat mereka mencari nafkah. Sedangkan pada tipe kedua merupakan permukiman yang berada di daratan dengan mayoritas warga bersuku Banten, Jawa, Lampung, dan lain sebagainya. Lokasi penelitian berada pada ketinggian 0-8 mdpl dengan kemiringan 0-8%. Selanjutnya, lokasi penelitian berada di hilir Sungai Way Belau. Jarak dari pusat Kota ke area tapak dapat ditempuh sekitar 17-19 menit berkendara dengan aksesibilitas yang mudah, namun untuk dapat masuk ke dalam area permukiman aksesibilitasnya sulit dijangkau dengan kendaraan roda 4. Suhu pada tapak sekitar 30°C hingga 34°C serta keberadaan vegetasi eksisting yang minim membuat tingginya suhu permukaan pada kawasan.

## Analisis dan Sintesis

### Analisis aspek fisik dan non-fisik

#### Tata Guna Lahan

Tata guna lahan merupakan penggambaran bagaimana lahan di suatu wilayah digunakan sehingga berkaitan erat dengan Rencana Tata Ruang Wilayah tersebut. Dapat dilihat bahwa dalam RTRW Kota Bandar Lampung, wilayah lokasi penelitian termasuk dalam kawasan permukiman dan kawasan konservasi.

#### Topografi

Topografi berkaitan dengan kelerengan lahan. Hal tersebut menjadi faktor utama dalam kestabilan lahan untuk permukiman. Kemiringan lahan yang sangat sesuai untuk kawasan permukiman yaitu 0-8% dengan kategori datar dapat dilihat pada Tabel 1. Analisis skoring topografi menjelaskan bahwa kemiringan lahan pada lokasi penelitian sebesar 0-8% (Datar).

**Tabel 1.** Indikator Kemiringan Lahan

Kategori	Kemiringan Lahan (%)	Klasifikasi	Skor
Datar	0-8%	Sesuai	3
Landai	8-15%	Cukup Sesuai	2
Curam	>15%	Tidak Sesuai	1

#### Iklim

Berdasarkan perhitungan indeks kenyamanan termal menunjukkan bahwa tapak memiliki nilai tertinggi 33 sedangkan nilai terendah 28,7. Dapat dilihat pada indikator indeks kenyamanan termal pada Tabel 2, tapak masuk dalam kategori sangat tidak nyaman. Adapun cara untuk mengatasi suhu dan kelembapan yang tinggi pada suatu permukiman yaitu dengan penerapan *Tree Canopy Expansion*. Kanopi pohon dapat memperbaiki lingkungan perkotaan dan berkontribusi pada kesejahteraan kota dan warganya (Anonim, 2023).

**Tabel 2.** Indikator Indeks Kenyamanan Termal

Kategori	THI (Temperature Humanity Index)	Klasifikasi
Nyaman	<28,7	Sesuai
Tidak Nyaman	28,7<THI<33	Cukup Sesuai
Sangat Tidak Nyaman	>33	Tidak Sesuai

#### Hidrologi

Hasil analisis menyatakan bahwa tapak sudah sering mengalami banjir dengan ketinggian mulai dari 3meter dengan durasi lebih dari 6 jam. Penerapan infrastruktur yang memadai sangat diperlukan untuk mencegah banjir. Selain itu, penanaman pohon di sekitar permukiman dapat membantu menyerap air hujan sehingga mengurangi risiko banjir. Perkerasan permeabel adalah salah satu bentuk infrastruktur hijau yang disarankan oleh Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat

(EPA). Air hujan dapat diserap, disaring, dan dikurangi oleh jenis infrastruktur ini. Air hujan diarahkan ke tanah dengan menggunakan rongga struktural untuk mencapai efek yang diinginkan (Riansa *et al.*, 2022).

#### **Kerentanan Banjir**

Tingkat kerentanan banjir berkaitan dengan ketinggian lahan dalam menganalisis kesesuaian lahan permukiman. Berdasarkan hasil skoring, wilayah tapak memiliki ketinggian 0-8mdpl sehingga masuk dalam kategori rawan dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Indikator Ketinggian Lahan

Kategori	Ketinggian Lahan (mdpl)	Klasifikasi	Skor
Rawan	0-500	Tidak Sesuai	1
Agak aman	500-1000	Cukup Sesuai	2
Aman	1000-2000	Sesuai	3

#### **Aksesibilitas**

Berdasarkan hasil observasi lapangan, aksesibilitas pada tapak cukup sulit akibat jalan yang sempit dan permukiman yang terlalu padat. Perlunya pelebaran jalan yang sesuai dengan standar serta penyediaan jalur pedestrian atau jalur sepeda untuk meningkatkan aksesibilitas pejalan kaki dan pengguna sepeda sehingga dapat mengurangi kepadatan lalu lintas.

#### **Sarana dan Prasarana**

Berdasarkan wawancara dengan ketua RT 07, sarana dan prasarana permukiman sudah cukup lengkap hanya saja pada area perumahan di atas air mengalami permasalahan dalam prasarana jaringan air limbah akibat pipa yang di pasang di bawah rumah panggung selalu terkena ombak saat air pasang. Selain itu, berdasarkan survei lapangan, kondisi ruang terbuka pada kawasan permukiman tidak dalam kondisi yang baik akibat tidak terawat dan tidak di kelola oleh warga sekitar semenjak pindah kepemilikan lahan.

#### **Vegetasi**

Tingkat kerapatan vegetasi dapat mempengaruhi suhu permukiman terlebih pada dataran rendah karena vegetasi sangat berguna dalam mengendalikan iklim mikro. Berdasarkan hasil analisis skoring pada lokasi penelitian, didapatkan tingkat kerapatan vegetasi masuk dalam kategori jarang sehingga kondisi vegetasi pada tapak tidak sesuai. Adapun indikator Tingkat kerapatan vegetasi dapat dilihat pada Tabel 4.

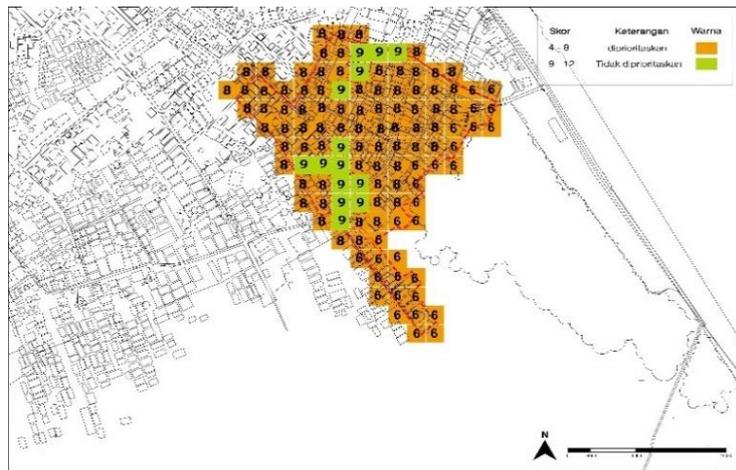
**Tabel 4.** Indikator Tingkat Kerapatan Vegetasi

Kerapatan Vegetasi	Skor	Klasifikasi
Jarang	1	Tidak Sesuai
Sedang	2	Cukup Sesuai
Rapat	3	Sesuai

#### **Hasil Skoring**

Berdasarkan hasil perhitungan skoring, dari aspek vegetasi, kemiringan lahan, kerentanan banjir, dan tata guna lahan didapatkan hasil skoring tertinggi yaitu 9 dan terendah yaitu 6. Dari

mempertimbangkan hasil skoring tersebut, diketahui bahwa tapak terbagi menjadi 2 area meliputi, area yang berwarna oranye dengan skor 4-8 yang masuk dalam kategori diprioritaskan karena permukiman pada area tersebut tidak sesuai dengan RTRW Kota Bandar Lampung yang seharusnya merupakan kawasan konservasi. Selain itu, dapat dilihat dari ketinggian lahan yang rendah dapat mempercepat air banjir memasuki kawasan permukiman serta keberadaan vegetasi pada sekitar tapak yang minim, serta tidak adanya *buffer* sebagai pelindung permukiman tersebut. Jika hal ini terjadi, kualitas permukiman akan menurun. Sedangkan pada area berwarna hijau dengan skor 9-12 termasuk dalam kategori tidak diprioritaskan, karena pada area tersebut peruntukkan lahan sudah sesuai, serta kerapatan vegetasi yang sedang.



Gambar 3. Kesesuaian Lahan Permukiman

Penerapan infrastruktur hijau akan di terapkan pada area dengan skor terendah yaitu 6. Hal ini terjadi karena pada area dengan skor 6 seharusnya bukan area permukiman melainkan area mangrove yang berfungsi sebagai pemecah air laut masuk ke area permukiman. Perencanaan infrastruktur hijau pada area dengan skor 6 dengan menyediakan area tangkapan air agar saat banjir terjadi, tidak langsung mengenai area permukiman melainkan ditampung terlebih dahulu pada area tangkapan air.

## Perencanaan

### Kriteria Perencanaan

Lanskap yang direncanakan harus dapat mengoptimalkan lingkungan kawasan lanskap permukiman, dapat meningkatkan kualitas hidup, dapat beradaptasi dengan perubahan iklim, dapat membantu mengurangi volume banjir, serta penambahan area hijau. Kriteria ini akan dijadikan sebagai acuan perencanaan. Kriteria yang dimaksud meliputi kriteria perencanaan aksesibilitas, kriteria pemilihan aktivitas, kriteria jalur hijau, dan kriteria pemilihan tanaman.

### Rencana Pengembangan

#### Rencana Ruang, Fasilitas, dan Aktivitas

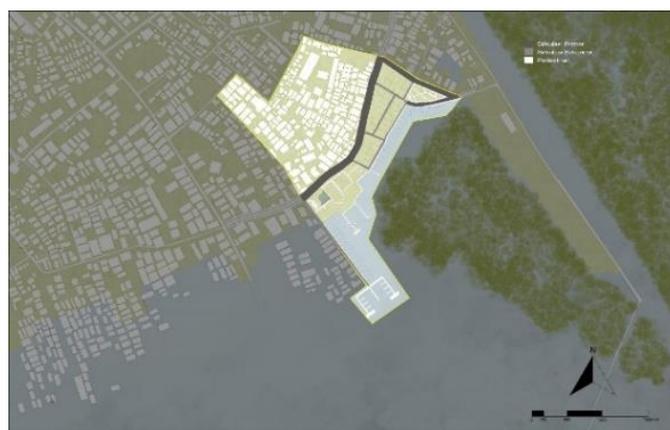
Rencana ruang merupakan pengembangan dari konsep ruang yang dibagi menjadi ruang diatas air, ruang pelayanan, ruang komunal, ruang permukiman dan ruang publik. Setiap ruang memiliki perbedaan aktivitas sehingga mempengaruhi fasilitas yang akan disediakan.

**Tabel 5.** Rencana ruang, rencana aktivitas, rencana sarana dan prasarana

Ruang	Sub Ruang	Aktivitas	Fasilitas	Luas
Ruang di atas air	Perumahan	Bermukim, bersosialisasi	Rumah	1,13 ha
	Dermaga	Penambatan perahu	Dock	
Ruang Pelayanan	Parkir	Datang	Parkiran	0,12 ha
	Toilet Umum	Bak, Bab, Mandi, Mencuci	MCK	
Ruang Komunal	Lapangan	Olahraga, bermain	Lapangan futsal	0,2 ha
	Balai Perkumpulan	Berkumpul, bersosialisasi, bermusyaarah	Pavilion	
	TPS	Pemilahan Sampah	Bangunan TPS	
	Taman Bermain Anak	Bermain, bersenang-senang	Jungkat-jungkit, perosotan, ayunan, dll	
Ruang Permukiman	Perumahan Pekarangan	Bermukim, bersosialisasi.	Rumah	0,6 ha
Ruang Publik	Taman	Bermain, berekreasi	Pedestrian	0,06 ha
	Parkir	Datang dan pergi	Parkiran	

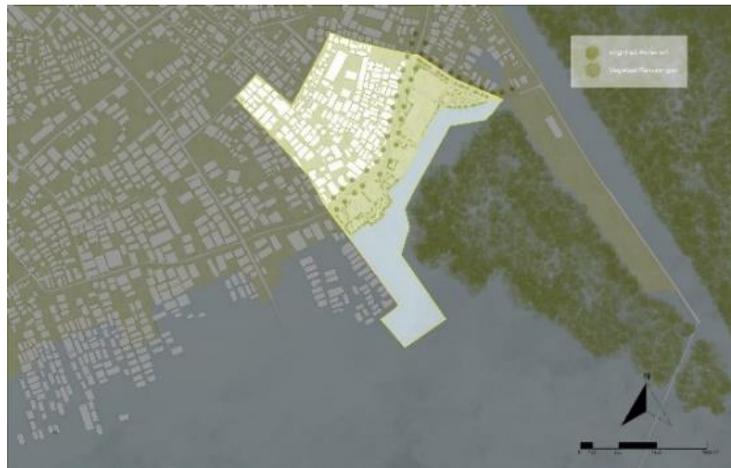
### Rencana Sirkulasi

Rencana sirkulasi disusun berdasarkan pada kondisi jalur eksisting dengan perbaikan dan perluasan jalan yang sesuai standar. Rencana sirkulasi dibagi menjadi dua, yaitu sirkulasi primer dan sekunder. Adapun sirkulasi sekunder dibagi menjadi dua tipe, yaitu sirkulasi darat dan sirkulasi laut. Jalur sirkulasi primer sebagai jalan utama, sedangkan jalur sirkulasi sekunder merupakan penghubung jalan utama dengan area permukiman.

**Gambar 4.** Rencana Sirkulasi

**Rencana Tata Vegetasi**

Rencana tata vegetasi direncanakan untuk memberikan kenyamanan, keamanan pada lanskap permukiman dengan memberikan upaya dalam menyerap air dan memberikan naungan. Rencana tata vegetasi dibagi berdasarkan fungsi pada lanskap yang meliputi vegetasi pekarangan dan vegetasi pengarah. Pemilihan vegetasi berdasarkan pada peraturan menteri agraria dan tata ruang/ kepala badan pertanahan nasional republik indonesia nomor 14 tahun 2022 tentang penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau. Dapat dilihat pada Tabel 6 mengenai vegetasi yang akan di terapkan dalam perencanaan.



**Gambar 5.** Rencana Tata Vegetasi

**Tabel 6.** Rencana pemilihan vegetasi dan fungsi

No	Nama Vegetasi	Fungsi
1.	Trembesi ( <i>Samanea saman</i> )	Pengarah, peneduh, memperbaiki kualitas udara.
2.	Sengon ( <i>Paraserianthes falcataria</i> )	Peneduh, Meningkatkan kualitas kesuburan tanah
3.	Waru laut ( <i>Hibiscus titiaceus</i> )	Peneduh jalan, tepi Sungai dan tepi Pantai. Kayunya dapat dijadikan bahan pembuatan kapal
4.	Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	Peneduh dan penyerapan polusi
5.	Spider lily ( <i>Hymenocallis speciosa</i> )	Mencegah erosi.
6.	Akar wangi ( <i>Andropogon zizanioides</i> )	Mencegah banjir dan longsor, memperbaiki kualitas air,
7.	Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> )	Pelindung dan filter udara, akarnya dapat mengikat air

**Masterplan**

Berdasarkan hasil pengolahan data, didapatkan hasil perencanaan berupa *masterplan* perencanaan kawasan lanskap permukiman masyarakat Bugis di Kampung cungkeng Kecamatan Teluk Betung Timur dengan pendekatan infrastruktur hijau dapat dilihat pada Gambar 6. Selain itu,

Gambar 7 Tampak meliputi tampak depan yang merupakan visualisasi dari arah laut kearah daratan dan tampak belakang merupakan visualisasi dari area daratan kearah laut.

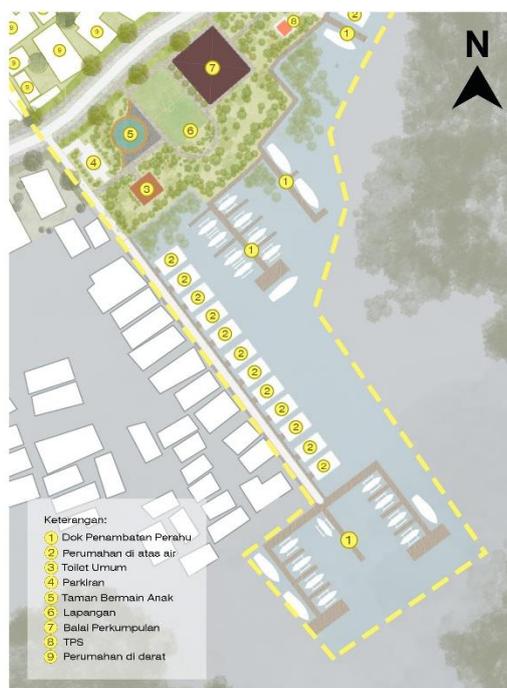


Gambar 6. Masterplan



Gambar 7. Tampak

Pada *siteplan* (detail 1) diperlihatkan area dermaga dan permukiman di atas air, ruang pelayanan, dan ruang komunal. Adapun pada ruang di atas air terdapat permukiman dan dermaga/dok penambatan perahu guna mengakomodasi masyarakat Bugis berlayar. Selanjutnya pada ruang pelayanan tersedia area parkir dan toilet umum untuk melayani kegiatan pulang pergi masyarakat yang ingin berangkat kerja dengan menggunakan kendaraan roda 2, serta toilet umum guna melayani masyarakat yang rumahnya berada di atas laut, agar masyarakat tidak lagi menggunakan toilet cemplung yang dapat menyebabkan kualitas lingkungan semakin tidak sehat. Sedangkan pada ruang komunal tersedia balai pertemuan, lapangan, taman bermain anak, serta area hijau sebagai *catchment area*. Adapun balai pertemuan disediakan sebagai sarana kebudayaan masyarakat Kampung Cungkeng khususnya komunitas Bugis (Gambar 8).



Gambar 8. Siteplan (Detail 1)

Selanjutnya, Pada siteplan (detail 2) diperlihatkan area yang tidak diprioritaskan. Adapun pada area ini terdiri dari permukiman eksisting, sarana pendidikan, dan pemakaman. Masyarakat yang berada pada area permukiman ini didominasi oleh suku Banten, Jawa, dan Lampung serta mengenai sarana dan prasarana pada permukiman ini telah tersedia (Gambar 9).



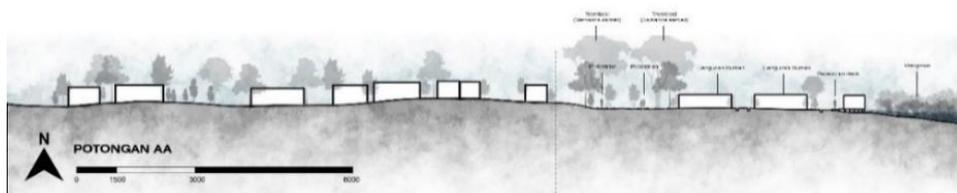
Gambar 9. Siteplan (Detail 2)

Sedangkan pada *siteplan* (detail 3) menunjukkan ruang publik, permukiman di atas air dan permukiman di darat. Pada ruang publik berfungsi sebagai taman publik serta *catchment area*. Berdasarkan analisis sebelumnya, area ini merupakan area permukiman yang mengambil lahan mangrove sehingga permukiman tersebut akan mudah terendam banjir akibat tidak adanya vegetasi dengan tajuk yang rapat untuk melindungi permukiman. Adapun cara untuk meminimalisir banjir pada area permukiman tersebut dengan menyediakan area tangkapan air. Selain itu, pada area permukiman di darat, terdiri dari perumahan dan pekarangan dengan penerapan area resapan air (Gambar 10).

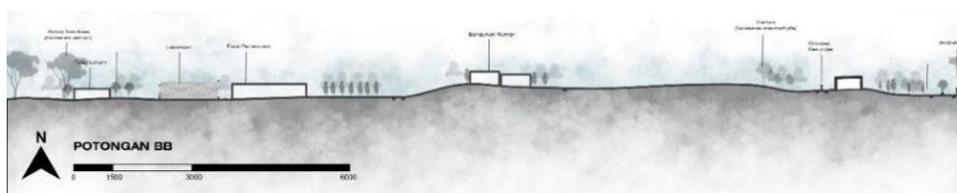


Gambar 10. Siteplan (Detail 3)

Pada potongan AA diperlihatkan visualisasi garis vertikal pada tapak, sehingga terlihat potongan dari area mangrove sampai kawasan yang tidak diprioritaskan. Sedangkan pada potongan BB diperlihatkan visualisasi garis horizontal pada tapak.



Gambar 11. Potongan A



Gambar 12. Potongan B

## PENUTUP

### Simpulan

Kampung Cungkeng ini berada di pesisir Kota Bandar Lampung yang memiliki luas lahan sebesar 5,4 ha. Kampung Cungkeng merupakan permukiman Bugis yang keberadaannya telah lama hadir, dibuktikan dengan keberadaan masjid Al-Anwar yang merupakan masjid tertua di Lampung. Kemunculan kampung-kampung Bugis menunjukkan bahwa mereka terdiri dari kelompok yang cukup besar, sehingga kehadiran mereka di wilayah rantauannya ditunjukkan dengan keberadaan kampung Bugis. Sehingga, dengan keberadaan kampung Bugis yang akan terus bertambah dapat menyebabkan *urban sprawl* akibat kebutuhan akan lahan serta infrastruktur meningkat. Hal inilah menjadi pemicu berbagai tantangan lingkungan seperti penurunan tanah dan risiko banjir rob. Pendekatan infrastruktur hijau menjadi solusi dalam menghadapi tantangan pada kampung ini. Infrastruktur hijau dapat meminimalisir dampak *urban sprawl* dengan memberikan alternatif penggunaan lahan yang berkelanjutan, serta dengan penambahan vegetasi untuk mengatasi masalah penurunan tanah. Selain itu, peran infrastruktur hijau untuk mengurangi risiko banjir rob dengan menyerap air, mengurangi aliran permukaan dan memberikan area resapan air. Adapun cara agar tercapainya keberlanjutan dan keseimbangan antara pembangunan perkotaan dengan pelestarian lingkungan serta budaya lokal, sangat penting untuk melibatkan masyarakat Bugis dan para pemangku kepentingan dalam perencanaan dan implementasi infrastruktur hijau ini agar terciptanya kualitas hidup masyarakat yang meningkat.

### Saran

Perencanaan lanskap untuk penataan permukiman di Kampung Cungkeng perlu ditindaklanjuti oleh Pemerintah Kota Bandar Lampung. Rekomendasi konsep pada penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam perencanaan kawasan lanskap permukiman dengan menjaga keberlanjutan budayanya serta lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2023, May 20). *Understanding the importance of tree canopy*. Retrieved from Citygreen: <https://citygreen.com>
- Arifin, M. A. (2014, Juni 24). *Ini Alasan Jusuf Kalla Mengunjungi Kampung Bugis di Lampung*. Retrieved from TerasLampung.com: <https://www.teraslampung.com>
- Dai, J., Qin, J., Zhou, T., Qin, X., Zhu, K., & Peng, J. (2023). Study on the influence of urban tree canopy on thermal environment in Luoping County. *Nature Journal*.
- Gold, S. M. (1980). *Recreation Planning and Design*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Hardilla, D., Nugroho, A. C., & Kurniawan, P. (2021). Kegiatan Peduli Kampung Pada Permukiman Bugis, Kampung Cungkeng, Bandar Lampung. *Nemui Nyimah: Jurnal pengabdian kepada masyarakat*, Vol 1; No. 2.
- Heriyanti, L., Wahyuni, E. S., Saharuddin, & Hubeis, A. V. (2020). Sejarah Migrasi dan Sistem Penghidupan Migran Etnis Bugis di Perantauan (Studi Kasus Migrasi Etnis Bugis di Kelurahan Kampung Laut dan Tanjung Solok, Kecamatan Kuala Jambi, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi). *Jurnal Masyarakat dan Budaya*, Vol. 22 No. 3.
- Joga, N. (2021, Maret 6). *Infrastruktur Hijau dan Mitigasi Bencana*.
- Kesuma, Y., Persada, C., & Rusmiati, F. (2019). Pola Permukiman Kawasan Pesisir Berketahanan Bencana, Studi Kasus Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. *SIMTEK*, Vol.1.
- Ketransmigrasian. (2022, Juni 04). *Sejarah Singkat Program Transmigrasi Indonesia*. Retrieved from UPTD Museum Ketransmigrasian: <https://museumketransmigrasian.lampungprov.go.id>
- Kirana, A. H., Sinarmata, N., & Hidayat, D. (2019). Analisis Potensi Bencana Banjir Hilir Daerah Aliran Sungai Way Kuripan Kota Bandar Lampung. *Rekayasa Sipil*, Vol 13 No. 2.
- Putri, C. M. (2021). Implementasi Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) Dalam Mengatasi Permukiman Kumuh di Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung. *IPDN Jatinangor*.
- Riansa, A., Jinca, M. Y., & Natalia, V. V. (2021). Potensi Penerapan Infrastruktur Hijau Permukaan Berpori (Permeable Pavement) dalam Mengurangi Genangan dan Banjir di Kecamatan Panakukkang. *Jurnal WKM*, Vol 10 No.2.
- Sari, K. W. (2023). Diaspora Muslim Bugis di Teluk Betung Lampung. *JAWI*, Vol 6; No. 1.
- Sitadevi, L. (2016). Membangun Ketahanan Kota Terhadap Dampak Perubahan Iklim: Studi Kasus Kota Bandar Lampung. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol. 27; No. 3; pp, 190-207.