

## ELEMEN PEMBENTUK RUANG ARSITEKTURAL DI LAHAN BASAH BANJARMASIN

### Elements of Architectural Space on Wetlands of Banjarmasin

J.C. Heldiansyah \*, Irine Dwi Apriliani

Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani, Km. 35, Banjarbaru, Indonesia

\*Penulis koresponden: jcheldiansyah@ulm.ac.id

#### Abstrak

Kehidupan masyarakat kota Banjarmasin lekat dengan budaya sungai. Hal ini terdefinisi dengan baik pada permukiman yang berada di pinggir sungai beserta aktivitasnya. Bentuk permukiman memiliki pola linear mengikuti alur sungai, rumah-rumah juga dibangun menghadap sungai, semua aktivitas yang terjadi juga erat kaitannya dengan sungai seperti: mandi, mck, bermain, hingga jual-beli. Namun, seiring dengan berubahnya orientasi pembangunan, perubahan pun terjadi dalam tata nilai budaya sungai. Sungai tidak lagi menjadi sesuatu yang terpenting dalam kehidupan, sehingga budaya sungai yang sebelumnya membentuk sikap dan pola berpikir, tidak lagi menjadi bagian tata nilai masyarakatnya. Hal ini tanpa disadari membuat sungai mulai menghilang. Pemerintah Kota Banjarmasin saat ini menyadari hal ini, sehingga banyak kegiatan pembangunan yang berupaya mengembalikan sungai sebagai bagian dari Kota Banjarmasin. Membangun ruang publik ditepian sungai menjadi pilihan utama pemerintah. Untuk mendukung program pemerintah daerah ini, penelitian ini berupaya mendefinisikan elemen-elemen pembentuk ruang arsitektural di lahan basah Banjarmasin. Hal ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang budaya sungai, melalui arsitekturnya. Metode *sense of place* digunakan untuk menggali elemen-elemen arsitektural yang mampu membentuk Ikatan emosional sekaligus sebagai media edukasi tentang lahan basah Banjarmasin kepada masyarakatnya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa, setting fisik berupa titian, bangunan panggung dan terapung, serta vegetasi khas lingkungan lahan basah Banjarmasin, merupakan elemen-elemen arsitektural yang mampu membentuk makna ruang yang memiliki nilai budaya sungai. Sehingga, jika pemerintah daerah ingin pembangunan di Kota Banjarmasin berwawasan budaya sungai, maka disarankan untuk menggunakan elemen arsitektural tersebut ke dalam perancangan.

**Kata Kunci:** elemen arsitektural, lahan basah, titian, bangunan, vegetasi

#### 1. PENDAHULUAN

Kalimantan selatan merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki banyak sungai dan sumber daya alamnya. Di daerah tersebut banyak terdapat aliran sungai. Kota Banjarmasin memiliki berbagai jenis potensi budaya terutama yang terkait dengan keberadaan sungai sebagai ikon kota ini, karena itulah kota ini dikenal sebagai 'Kota Seribu Sungai'. Sungai dan kehidupan budaya disekelilingnya merupakan pusaka saujana budaya kota ini, karena sungai merupakan saksi sejarah terbentuknya kota ini.

Sungai merupakan sebagai sebuah sistem setting yang perannya sangat penting bagi kegiatan bermukim yang ada di bantarnya. Namun hal ini belum mendapat pengendalian baik dari sistem maupun pola keruangannya yang berdampak sungai

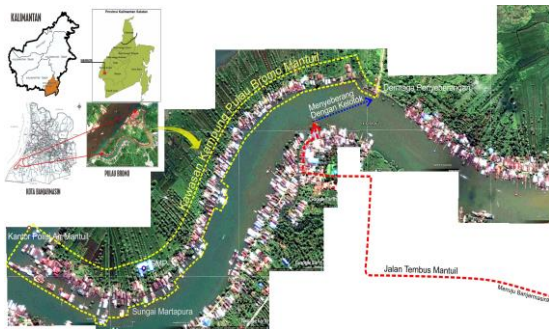
itu sendiri akhirnya tidak dapat mewartakan kegiatan penghuninya, bahkan menimbulkan konflik antara bangunan dengan konteks keruangan sungai.

##### 1.1 Kampung Mantuil Sebagai Salah Satu Kampung di atas Sungai

Kawasan Kampung Mantuil adalah salah satu kampung yang berada di tepi sungai Martapura. Kawasan Kampung Mantuil salah satu kawasan penting dari aspek sejarah dan peran kawasan terhadap Kota Banjarmasin, posisinya merupakan gerbang ke Kota Banjarmasin pada abad 16.

Kawasan Mantuil tumbuh seiring berkembangnya kerajaan banjar yang memiliki pusat kota di tepian sungai Kuin tahun 1526 M. Kawasan ini sempat menjadi pusat pertahanan

pihak Penjajah Belanda sebelum mengalahkan Kesultanan Banjar.



Gambar 1. Orientasi kawasan penelitian

Meskipun Pusat pertahanan Belanda tersebut tidak ada lagi, namun tidak membuat kawasan ini terbengkalai, justru saat ini kawasan ini menjadi kawasan yang menjadi gambaran permukiman klasik Banjarmasin pada masa lalu, hal ini terjadi karena letaknya yang tidak dapat diakses langsung oleh jalur darat.

Adanya sebaran arsitektur tradisional Terapung Khas Banjar merupakan indikator karakteristik kawasan khas atas air, namun seiring perkembangan yang terjadi keberadaannya pun mulai punah. Sehingga diperlukan tindakan penyelamatan dari aspek urban design.



Gambar 2. Orientasi kawasan penelitian

Dalam Konteks Arsitektur, sebuah ruang dapat membentuk sifat manusia. Ruang (*place*) memiliki setting untuk mempengaruhi dan membentuk sisi psikis dan fisik. Kajian mengenai arsitektur ruang lahan basah diperlukan untuk mengetahui hal-hal yang dapat dijadikan arti ruang lahan basah khususnya di zona tepian sungai.

Kawasan Kampung Mantuil selain di tepiannya menjadi tempat bermukim penduduk (Gambar 2), juga digunakan untuk area servis

seperti mandi, mencuci, dan pembuangan limbah. Akibatnya identitas kawasannya menurun, bahkan saat ini di sepanjang Kampung Mantuil berdiri bangunan yang mengurug badan sungai.

Ruang yang terbentuk dari adanya bangunan tepian di Kawasan Mantuil memberikan kontribusi dalam pembentukan kualitas visual kawasan. Adanya keunikan segi bentuk dan pola peletakan seperti bentuk rumah panggung memberikan karakter yang khas secara visual pola bermukim di Kawasan ini.

Tinjauan terhadap pola kawasan merupakan salah satu upaya untuk memberikan kontrol pada kawasan sebagai pengarah pergerakan, orientasi, dan faktor kekhasan kawasan tersebut. Permasalahan kawasan yang ada di perkotaan merupakan akibat konflik yang terjadi dari berbagai kepentingan, kemampuan maupun persepsi dari penghuni kota yang heterogen, yang tercermin pada kondisi fisik perkotaan. Perubahan komposisi cenderung akibat dari pertumbuhan kota yang tidak kontekstual. Perubahan terjadi dengan cepat dirasakan sebagai akibat tanggapan visual antara pengamat dan elemen kawasan. (Lynch, 1960)

Pola bermukim dari linier (mengikuti alur Sungai Martapura) berubah menjadi pola cluster yang menjorok ke arah sungai. Perubahan ini mempengaruhi tapak dan bentuk rumah bagi permukiman yang ada di tepian sungai. Menurut Salipu dalam Silas (2000) Perubahan lokasi tempat tinggal yang dilakukan secara sadar oleh masyarakat menyebabkan perubahan pada elemen-elemennya. Perubahan bentuk tapak diakibatkan oleh tindakan atau aktivitas manusia yang disengaja, misalnya mengurug bagian yang rendah, membuat tanggul untuk menciptakan arti baru sebagai territory (batas kepemilikan dari area publik).

Dari kacamata Urban, kawasan Mantuil adalah kawasan riverfront yang memiliki lingkungan yang khas sesuai "place" nya. Adanya densitas bangunan yang mengikuti badan air, peruntukkan lahan serta moda transportasi yang unik merupakan potensi yang tidak dikembangkan untuk dapat meningkatkan kualitas lingkungan bersejarah ini. Oleh karena itu penataan dari segi unsur-unsur lingkungan dan bangunan sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup dan keruangan kawasan.

## 1.2 Permasalahan

Dari fenomena perubahan pola bermukim dari berorientasi sungai, Kawasan Mantuil merupakan contoh ruang kawasan di Banjarmasin yang memiliki

identitas ruang kawasan permukiman yang memiliki elemen arsitektur kawasan tepian air yang khusus, oleh karena itu perkembangan pola permukiman di kawasan Mantuil penting untuk diteliti lebih lanjut. Sehingga diperlukan upaya untuk memahami kawasan, yaitu dengan melihat potensi *place* kawasannya, terutama yang berhubungan dengan permasalahan elemen pembentuk ruangnya.

Berdasarkan fenomena di atas itu pula, muncul permasalahan yang berkaitan dengan pola pengembangan kawasan, ditelaah dari unsur pembentuk karakter lingkungan dan bangunan yang terjadi di kawasan Kampung Mantuil, dimana permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini dapat dirumuskan antara lain yaitu bagaimana pola kawasan Kampung Mantuil ditinjau dari elemen pembentuk ruang arsitektur di lahan basah serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

### 1.3 Tinjauan Pustaka

**Unsur-unsur Pembentuk Karakter Lingkungan.** Dalam mengidentifikasi unsur pembentuk karakter lingkungan dan bangunan terutama permukiman urban. Kita perlu mengetahui definisi perancangan urban itu sendiri. Menurut Shirvani (1985), perancangan urban merupakan bagian dari proses perencanaan kualitas fisik dan lingkungan. Sehingga dapat disebut sebagai perencanaan fisik dan bagian dari lingkungan. Sehingga dapat dikatakan tidak mudah mendesain sebuah kawasan lingkungan dengan memasukkan semua elemen perancangan dan komponennya.

Unsur pembentuk karakter lingkungan dan bangunan di perkotaan memiliki tingkat kerumitan yang tinggi, Kaplan dan Wendt (1972) dalam Smardon (1986), kawasan perkotaan memiliki tingkat kerumitan tinggi dibandingkan dengan kawasan lain seperti pedesaan atau lingkungan bentang alam, karena komponen yang berinteraksi sangat beragam. Komponen ini meliputi komponen-komponen lingkungan binaan seperti bangunan, infrastruktur, streetscapes, dan lingkungan alam seperti topografi, dan vegetasi

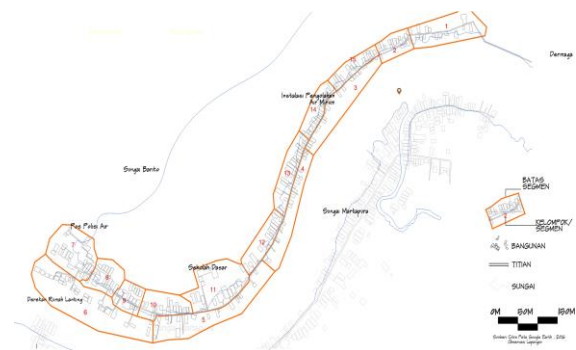
Desain Kawasan Binaan (Urban Design) mempunyai penekanan pada kualitas ranah publik, baik sosio-kultural maupun fisik dan bertujuan untuk menciptakan ruang-ruang publik yang bermakna, yang dapat dinikmati dan memiliki fungsi. Unsur pembentuk lingkungan dan bangunan sebagai elemen desain urban, menurut Shirvani(1985) yaitu meliputi: Guna Lahan (*Land Use*), Bentuk dan raut Bangunan (*Bulding form and Massing*), Sirkulasi dan Parkir (*Circulation and Parking*), Jalur Pejalan

Kaki (*Pedestrian Ways*), Ruang Terbuka (*Open Space*), Aktivitas Pendukung (*Activity Support*), Penanda (*Signage*), Preservasi (*Preservation*).

### Deliniasi Kawasan Penelitian (Kampung Mantuil Pulau Bromo).

Untuk melihat gambaran kawasan sekaligus penentuan deliniasi kawasan digunakan pendekatan teori image kawasan oleh Lynch (1982). Variabel penentunya antara lain:

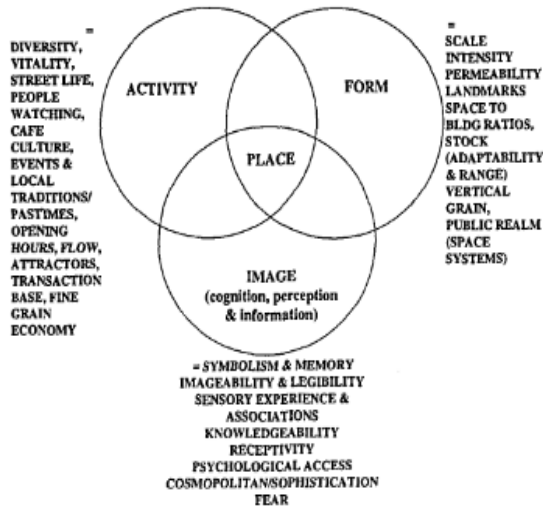
- 1 Tetenger (*Landmark*), adalah upaya menentukan deliniasi dengan menganalisis bentuk visual yang menonjol dari kawasan Mantuil.
- 2 Jalur (*Path*), merupakan upaya menentukan deliniasi dengan menganalisis alur pergerakan yang secara umum digunakan oleh masyarakat sekitar Kawasan Mantuil seperti jalan, titian, dan gang-gang utama.
- 3 Kawasan (*District*) merupakan upaya menentukan deliniasi dengan menganalisis bentuk, pola dan wujud kawasan di dalam kawasan Mantuil, yang khas terbentuk karena batasnya. Kawasan di dalam kawasan ini mempunyai identitas yang lebih baik jika batasnya dibentuk dengan jelas, berdiri sendiri atau terkait dengan kawasan yang lain.
- 4 Simpul (*Nodes*), adalah upaya menentukan deliniasi dengan menganalisis simpul atau lingkaran daerah strategis yang terdapat pada kawasan pmantuil. Contohnya persimpangan lalu lintas, dan jembatan.
- 5 Batas atau tepian (*Edge*), merupakan elemen linier yang tidak dipakai atau dilihat sebagai jalur. Menentukan batas adalah upaya menentukan deliniasi dengan merumuskan tipe batas antar kawasan mantuil dengan kawasan sekitarnya. Hal ini dapat berupa pemutus linier antar kawasan misalnya petak sawah, garis sungai, tembok, dan topografi. Batas juga didefinisikan antara yang memisahkan atau menyatukan.



Gambar 3. Delineasi kawasan penelitian



**Teori Sense of Place.** Kajian “place” merujuk kepada konsepsi ruang. Dalam kajian arsitektur, *place* merupakan ruang (*space*) yang memiliki setting, atau dengan kata lain ruang yang disetting baik itu disengaja atau tidak disengaja. Setting ruang yang dirasakan manusia sebagai pengguna ruang memunculkan “rasa” dan karakteristik ruang. Menurut Montgomery (1998), komponen *sense of place* dapat dijelaskan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Diagram komponen *setting place*

## 2. METODE

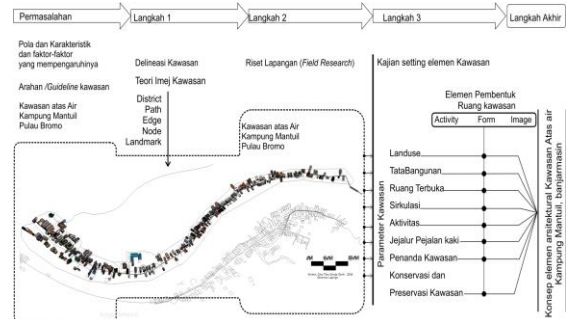
Penelitian ini merupakan jenis penelitian lapangan (*field research*). Menurut Hadi (1997) *field research* adalah riset yang dilakukan di site terjadinya fenomena untuk mencari masalah yang ada relevansinya dengan penelitian. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif-kualitatif, yaitu prosedur penelitian dengan menggambarkan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta sebagaimana keadaan sebenarnya.

Lingkup penelitian ini yaitu kajian elemen ruang dan bentuk kawasan, meliputi

- 1) Kajian terhadap pola permukiman di Kawasan Kampung Mantuil dari aspek unsur-elemen pembentuk karakter lingkungan dan bangunan.
- 2) Kajian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pola permukiman di kawasan Kawasan Kampung Mantuil dari aspek elemen pembentuk karakter lingkungan dan bangunan

Variabel yang diteliti dalam *field research* ini adalah variabel-variabel elemen pembentuk karakter kawasan sebagai parameter penelitian, yaitu: Tata guna lahan (*land use*), Bentuk dan kelompok bangunan (*building form and massing*),

Ruang terbuka (*open space*), Parkir dan sirkulasi (*parking and circulation*), Tanda-tanda (*signages*), Jalur pejalan kaki (*pedestrian ways*), Pendukung kegiatan (*activity support*), dan Preservasi (*preservation*).



Gambar 5. Diagram alir penelitian

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tata Guna Lahan

Peruntukan Lahan pada kawasan penelitian lebih diarahkan untuk mendukung fungsi kawasan dan juga kawasan di sekitarnya. Selain peruntukan untuk permukiman, di kawasan penelitian juga terdapat sebaran penggunaan lahan yang dominan lainnya seperti komersil, peribadatan, sekolah, dan RTH.

Dari hasil pengamatan di lapangan dan pengolahan data dapat dilihat penggunaan lahan untuk fungsi-fungsi tertentu. Data tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

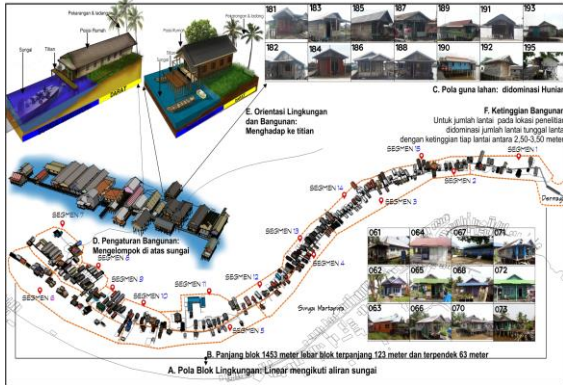


Gambar 6. Pola *landuse* kawasan

Dari hasil analisa diperoleh informasi bahwa sebaran kawasan permukiman mendominasi untuk kawasan Kampung Mantuil Bromo.

**Aktivitas dan Fungsional.** Peruntukan tata guna lahan pada kawasan penelitian dapat juga dilihat dari intensitas pemanfaatan lahan seperti Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan Koefisien Lantai

Bangunan (KLB). Intensitas pengguna lahan ini untuk melihat tingkat alokasi dan distribusi luas lantai maksimal bangunan terhadap terhadap site. Intensitas pemanfaatan lahan pada lokasi amatan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 7. Intensitas pemanfaatan kawasan

Dari gambar di atas gambar di atas diperoleh informasi bahwa KDB kawasan amatan mencapai 100% tiap persil. Sehingga dapat diperoleh informasi bahwa hampir semua lahan yang berada di bantaran sungai tertutup oleh persil bangunan. Hal ini berpengaruh terhadap daya dukung sungai dari segi keruangannya maupun ekologi sungai.

Secara fungsional peruntukkan tata guna lahan pada kawasan penelitian dipengaruhi aktivitas warga untuk permukiman. Dari hasil analisa terhadap keragaman tata guna lahan amatan, terlihat bahwa pola tata guna lahan di kawasan amatan berpola linear dengan terhadap sungai dan jalan sebagai pusat orientasi.

Aspek selanjutnya dari tata guna lahan adalah pola distribusi lahan. Pola distribusi ini akan melihat pola sebaran fungsi lahan yang akan mendorong terciptanya interaksi aktifitas di dalamnya.

Pada lokasi amatan pola tata guna lahannya berdasarkan pola aktivitas. Pada Kawasan penelitian, penggunaan lahan permukiman di tepian sungai didasarkan atas kemudahan koneksi serta jangkauan terhadap infrastruktur jalan sehingga berpengaruh kepada orientasi bangunan.

Dari analisa terhadap pola distribusi, terlihat bahwa guna lahan yang tersebar mengelompok dan menyatu sesuai dengan pola topografi Sungai Martapura.

Dengan analisa tata guna lahan dapat dilihat intensitas pemanfaatan lahan yang dapat menentukan tingkat kepadatan bangunan. Kepadatan bangunan pada kawasan penelitian dapat dari perbandingan peruntukkan untuk area

kavling terbangun dengan area tidak terbangun (*open space*).

Kepadatan bangunan di tepian sungai selain mempengaruhi kenyamanan juga mempengaruhi daya dukung sungai. Tingkat kepadatan di tepian air ini tentunya akan menurunkan kualitas dan fungsi sungai itu sendiri dari sisi ekologi seperti pencemaran ataupun pendangkalan sungai, maupun terganggunya lalu lintas sungai.

Berdasarkan temuan di lapangan penggunaan lahan pada kawasan tepian sungai sudah mengarah ke pertumbuhan kawasan permukiman yang tidak terkendali (*urban sprawl*). Kawasan tersebut memiliki persil mencapai 100% karena bangunan yang ada berdiri di atas air. Sehingga parameter kepadatannya dihitung dari lapisan baris rumah dari bibir sungai hingga ke tengah sungai.

Intensitas pemanfaatan lahan pada lokasi penelitian diarahkan untuk meningkatkan kualitas lingkungan perairan (sungai) di kawasan itu sendiri. Untuk melakukan penilaian terhadap elemen-elemen intensitas pemanfaatan lahan diperlukan indikator penilaian. Pengendalian ini dapat dilakukan dengan pengaturan jumlah layer bangunan di tepian sungai.

Dari hasil penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum bahwa zona tepian air di pulau Bromo berada pada posisi yang dapat menyebabkan hilangnya elemen utama kawasan yaitu sungai. Hal ini berarti kepadatan bangunan di atas air pada kawasan penelitian tersebut mendesak eksistensi dan daya dukung sungai sebagai elemen pembentuk karakter lingkungan bangunan kawasan.

Kepadatan di atas sungai ini dapat diminimalisir dengan adanya pembatasan yang ketat untuk menambah jumlah layer tersebut atau pembangunan perumahan ke arah horizontal di zona sungai. Dengan hal tersebut pertumbuhan bangunan di atas badan sungai dapat ditekan. Sehingga daya dukung sungai akan lebih besar karena bidang tampung airnya semakin besar.

**Aspek Bentuk.** Secara fisik analisa tata guna lahan akan melihat dimensi, pola dan skala peruntukkan lahan. Analisa fisik ini akan terkait dengan masalah pencapaian/akses ke setiap fungsi lahan dan pemecahan masalah ekologi. Jadi setiap perencanaan peruntukkan kawasan harus berada dalam konteks simbiosis sungai dengan darat, agar daya dukung sungai dapat terjaga. Jadi pengaturan fungsi-fungsi elemen kawasannya dengan berorientasi skala manusia yang bersimbiosis dengan sungai. Dalam konteks perencanaan kawasan tepian air setiap fasilitas harus berada

dalam jangkauan kawasan perairannya, baik itu pedestrian, fasilitas umum, maupun komersial.

Dari hasil pengamatan di lapangan peruntukkan lahan permukiman maupun area publik menyatu dan tersebar secara acak atas kemudahan akses dari, namun koneksi atau simbiosis antara sungai dan darat masih belum maksimal. Peruntukkan tersebut didominasi oleh layer-layer permukiman yang terus-menerus bergerak ke arah median sungai.

Segala peruntukkan di atas badan sungai ini mendegradasi daya dukung sungai itu sendiri. Pada kawasan Penelitian desakan fungsi hunian memiliki luasan 10,7 Ha dan seluruhnya berada di atas Sungai Martapura, ini berarti peruntukkan lahan di badan air atas lokasi tersebut sudah hampir menutup space sungai itu sendiri.

Dari sisi jangkauan skala manusia peruntukkan lahan ditinjau akses pedestrian maksimal sejauh 400 m. Dengan adanya sebuah jalur titian sejauh 1500 meter, artinya pelaku pemukiman harus menempuh jarak yang relatif jauh jika ingin menuju ujung kawasan dan sebaliknya. Hal ini menjadikan titian sebagai satu-satunya akses darat menjadi cepat rusak, sebab pemukim enggan memilih untuk berjalan kaki, mereka cenderung menggunakan alat transportasi seperti sepeda motor.

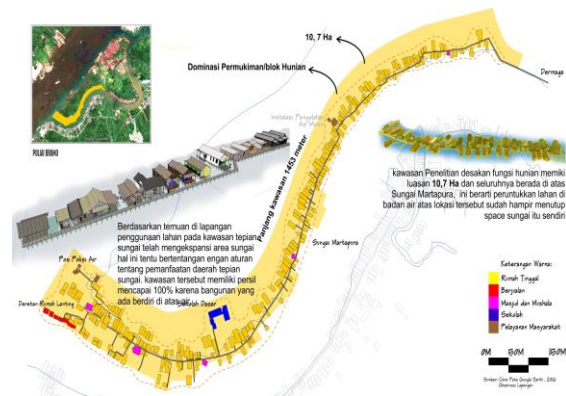
**Image.** Secara imej perencanaan akan melihat pengaruh tata guna lahan terhadap Kognisi dan Persepsi manusia dengan setting Landuse yang ada. Landuse kawasan berbentuk model ekosistem perairan yang bersifat simbiosis. Konsepsi ini mengumpamakan kawasan sebagai suatu organisme dengan organ (fungsi lahan) yang saling di hubungkan lewat jaringan (sungai dan titian).

Pada kawasan pengaturan tata guna lahannya masih mengandalkan akses jaringan jalan titian untuk pencapaian antar fungsi lahan sehingga banyaknya permukiman liar di sungai merupakan salah satu dampak dari faktor ini. Terlihat pada kawasan penelitian bahwa pembangunan sebuah bangunan didasari atas faktor kedekatan dengan fungsi dasar yaitu kemudahan untuk mendapatkan akses jalan lingkungan. Hal inilah yang kemudian yang menyebabkan guna lahan di kawasan penelitian cenderung dibangun di atas sungai yang menyebabkan turunnya daya dukung sungai.

### 3.2 Tata Bangunan

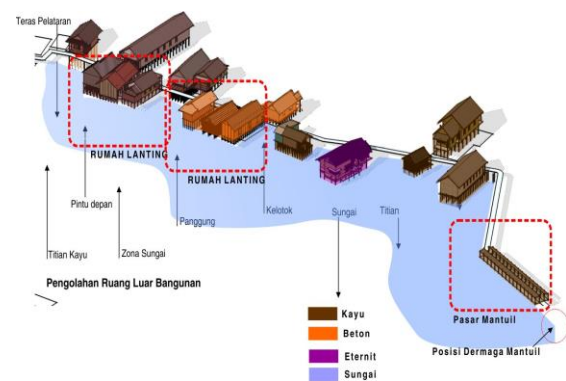
Elemen Tata bangunan bertujuan mewujudkan kawasan yang selaras dengan morfologi kota juga mewujudkan kawasan yang secara ekologis mendukung terhadap eksistensi sungai yang

menjadi “place” kawasan. Selain itu juga terjadi keserasian antara ruang luar bangunan dengan lingkungannya sehingga tercipta ruang-ruang antar bangunan yang interaktif.



Gambar 8. Komposisi landuse Kampung Mantuil

**Aspek Aktivitas Tata Bangunan.** Merujuk pada pola aktivitas fungsional pola bangunan pada kawasan berorientasi pada aspek visual lingkungan kota sungai (riverscape), fungsional yang erat kaitannya dengan kualitas lingkungan sungai. Pada kawasan penelitian hal tersebut terlihat dari penataan blok serta orientasi bangunan.



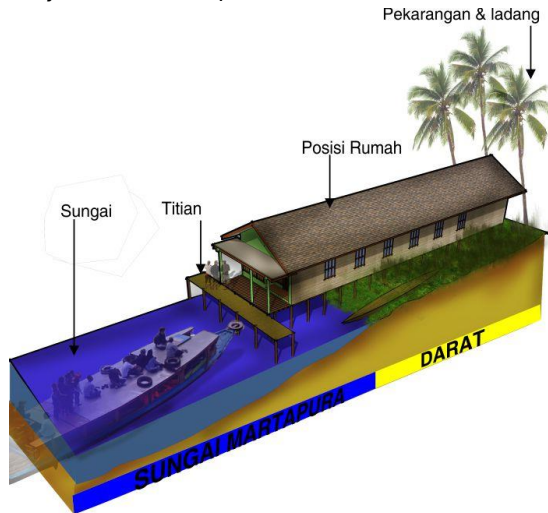
Gambar 9. Aktivitas dalam blok kawasan

Pola blok bangunan yang tidak terputus seperti ini membentuk koridor bangunan yang beredet apabila dilihat dari posisi sungai maupun jalan. Sehingga memberikan identitas tertentu bagi Kawasan Kampung Mantuil Pulau Bromo. Di sisi lain hal ini memberikan kejelasan orientasi dan pola keterhubungan antar bangunan, sehingga dapat menekankan kejelasan orientasi bagi pedestrian pada skala dan proporsi ruang.

Bangunan-bangunan di kawasan penelitian merujuk kepada bangunan-bangunan seperti aktivitas hunian, workshop sekaligus dermaga, dan



peribadatan. Aktivitas yang ada di tiap-tiap bangunan adalah karakter utama kawasan Mantuil yang cenderung soliter dan tetap komunikatif seperti kelompok warga menganyam jaring di teras, bersama-sama memperbaiki kapal, hingga menjemur ikan di depan rumah.



Gambar 10 Pola orientasi bangunan

**Aspek Bentuk Fisik.** Secara fisik dan bentuk penataan kawasan tepian air akan melihat pola, dimensi, dan standar umum dalam perencanaan lingkungan kawasan tepian sungai. Dari hasil pengamatan pada kawasan penelitian, pola dan dimensi dari blok bangunan di atas sungai mengurangi daya dukung sungai terhadap kawasan secara keseluruhan, namun sebaliknya adanya blok bangunan di atas sungai cenderung memperkuat ekspresi citra kawasan itu sendiri. Pada kawasan Kampung Mantuil Pulau Bromo keseragaman setback terhadap sungai memperkuat skyline deret bangunan skala kawasan.

**Bentuk dan ukuran blok.** Pola blok berbentuk blok lingkungan linear yang panjang. Blok yang panjang ini didominasi blok permukiman. Selain permukiman ada pula blok fasilitas pendidikan yang relatif lebih besar daripada blok permukiman, namun blok pendidikan tetap tidak dapat menjadi titik berat komposisi blok permukiman secara keseluruhan.

Pada kawasan penelitian diperoleh data bahwa blok kavling bangunan di tepian air pada lokasi penelitian sesuai dengan alur sungai, sehingga blok bangunan yang ada tidak terputus terkecuali ada jembatan ataupun area hijau. Penataan blok bangunan pada kawasan penelitian ini cenderung berkomposisi linear mengikuti DAS Sungai Martapura dan juga aspek visual dengan pola linear berderet dan berlapis sejajar aliran sungai.

**Ketinggian Bangunan.** Untuk jumlah lantai pada lokasi penelitian didominasi jumlah lantai

tunggal dengan ketinggian tiap lantai antara 2,50-3,50 meter. Untuk ketinggian lantai bangunan dari sungai berkisar antara 2.00-3.00 m. sedangkan dari jalan berkisar antara - 0,1-1.00m.

**Image.** Pada kawasan penelitian Image kawasan dipengaruhi oleh pola landuse yang linear. Hal ini memberikan identitas kawasan tepian sungai yang khas. Pada Penelitian, area permukiman / hunian mendominasi seluruh kawasan ini. Kawasan penelitian memiliki pola persebaran yang dipengaruhi oleh akses titian dan sungai, dimana hunian tersebar mengikuti pola titian dan sungai, sedangkan area hijaunya terdapat di bagian belakang kawasan. Area komersil berada di akses terdekat dengan titian.

Kawasan daerah aliran sungai pada kawasan dimanfaatkan secara maksimal dengan potensi yang ada sebagai elemen arsitektur, dimana daerah aliran sungai merupakan suatu sistem yang komunikatif, yang dapat dibentuk dengan penataan yang estetik sekaligus sebagai kegiatan rekreatif, promenade, maupun komersial.

Ditinjau dari imej, pola tipologi arsitektur kawasan Mantuil secara umum bersifat homogen. Adanya deret permukiman panggung yang memiliki proporsi yang sama membuat kawasan ini memiliki kesegaran bila dilihat dari berbagai sisi. Efek kesegaran (linear) ini merupakan komposisi yang menjadi patem khas pada permukiman tepian air Banjarmasin.

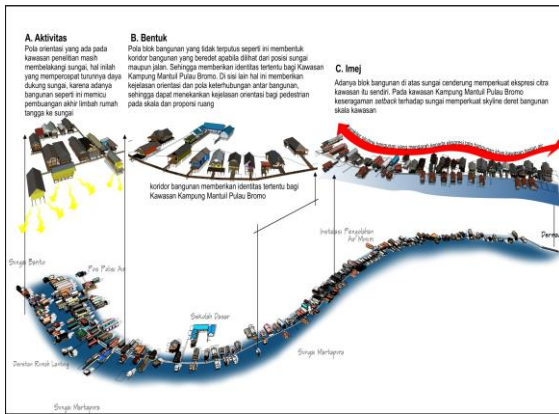
Ada beberapa hal utama yang mempengaruhi *image* dari variabel tata bangunan antara lain:

**Konfigurasi Bangunan.** Adanya tata atur blok antar rumah, yang biasanya dilakukan sengaja oleh pemilik rumah ataupun berbentuk suatu kesepakatan antar beberapa pemilik tanah. Pengaturan ini terdiri atas pengaturan letak dan orientasi bangunan, pengaturan ketinggian dan elevasi lantai bangunan dari elemen yang menjadi acuannya sungai dan titian. Orientasi bangunan pada kawasan penelitian terdiri atas orientasi terhadap titian, orientasi terhadap sungai dan titian, dan orientasi terhadap sungai, bahkan memiliki dua orientasi yaitu titian dan sungai.

**Orientasi Lingkungan dan Bangunan.** Dalam rangka mewujudkan orientasi terhadap lingkungan sekitar untuk membentuk lingkungan berbasis sungai yang ekologis sehingga mendukung manusia di dalamnya untuk tinggal di dalamnya. Kawasan Penelitian memiliki pola orientasi yang beragam, sebagian bangunan di kawasan ini menghadap ke jalan dan membelakangi sungai namun sebagian lagi menghadap ke sungai.

### 3.3 Ruang Terbuka dan Tata Hijau

**Aktivitas.** Dari Kawasan Penelitian memiliki area hijau yang terfokus pada pekarangan depan dan belakang rumah, namun hal ini tidak berlaku bagi rumah yang berada di atas sungai (gambar 5).



Gambar 11 Pola tata bangunan

Hubungan Aktivitas masyarakat dengan Ruang Terbuka Hijau ini akan melihat beberapa hal seperti pola ruang terbuka kawasan, aksesibilitas publik, keragaman fungsi dan aktifitas, proporsi yang manusiawi serta terutama fungsi yang ekologis sebagai peningkatan daya dukung sungai. Berkaitan dengan pelestarian pada kawasan sungai, perencanaannya harus menyediakan ruang terbuka dalam kawasan dapat melestarikan lingkungan atau ekologis kawasan atau berfungsi sebagai bio-ekologis (fisik). Adanya fungsi bio-ekologis memberi jaminan pengadaan RTH menjadi bagian dari sirkulasi udara, pengatur iklim mikro, sebagai peneduh, penyerap air hujan, penahan angin, serta penahan terhadap erosi arus sungai. Pada Kawasan penelitian area terbukanya terdapat pada area sungai, titian serta kawasan bagian belakang kawasan.



Gambar 12. Pola ruang terbuka kawasan

**Image.** Pada kawasan penelitian terdapat ruang terbuka umum yang dapat digolongkan sebagai ruang terbuka seperti fasilitas umum atau ruang terbuka komunal berbentuk area ibadah terdapat di empat titik Masjid dan Mushala (Gambar 5)



Gambar 13. Pola ruang terbuka kawasan

Pada kawasan penelitian terdapat ruang terbuka berupa fasilitas umum atau ruang terbuka komunal berada di Sekolah Dasar yang ada di Kawasan dan ada pula ruang terbuka sebagai akibat oleh ruang jalan titian di tepian sungai Martapura. Kawasan ini juga terdiri atas sebaran vegetasi alami yang tumbuh di belakang permukiman yang cenderung tidak terakses publik, dan digunakan masyarakat area komunal dan upacara keagamaan, sedangkan area badan jalannya masih terhimpit oleh bangunan (terutama bangunan yang berada di atas sungai) sehingga menutup kemungkinan adanya ruang terbuka umum di ruang titian/jalan itu sendiri.

Pada kawasan spot pasar dekat dermaga, lokasi pasar semua areanya berada di atas titian, artinya terjadi dua fungsi dalam satu ruang secara bersamaan. Di kawasan ini tidak ditemui adanya upaya penghijauan yang disengaja, sekalipun itu penghijauan pada material tanah ataupun taman. Sehingga tentunya mempengaruhi iklim mikro kawasan yang sejuk.

**Bentuk/Setting Fisik.** Secara fisik kawasan penelitian, ruang terbuka dan tata hijau diarahkan untuk menciptakan peningkatan kualitas dan daya dukung sungai, estetika, karakter dan citra kawasan tepian sungai tersebut. Dalam upaya peningkatan kualitas dan karakter kawasan. Pola ruang terbuka yang ada di kawasan masih sangat minim dari segi kualitas lingkungan maupun karakter kawasan sebagai daerah tepian sungai.

Pada Kawasan penelitian fasilitas pendukung tepian sungai ini berupa lampu jalan, tempat

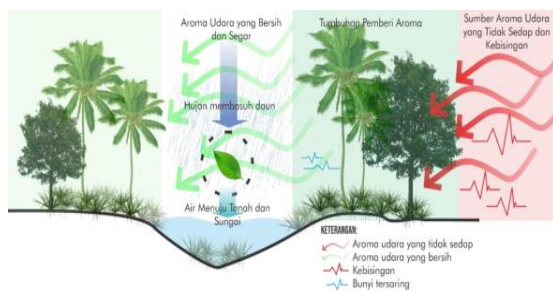


sampah dan sedikit sekali yang menyediakan pot tanaman, dengan kata lain kawasan tersebut belum terjangkau oleh adanya fasilitas pendukung.

Di kawasan amatan ruang terbuka pribadi cenderung dimiliki oleh bangunan yang terjauh dari sungai, hal ini jelas terjadi karena bangunan yang berada di atas air tidak memiliki lahan untuk membuat taman ataupun ruang akses pribadi lainnya karena biaya yang relatif mahal.

Dari hasil yang didapat kawasan penelitian, kondisi asli / awal dari kawasan tepian sungainya sesungguhnya adalah area hijau yang di penuhi oleh vegetasi khas rawa-rawa tepian sungai.

Pada kawasan amatan vegetasi tersebar di pekarangan rumah dan belakang rumah, untuk daerah pinggir sungai hampir tidak di temui ebaran vegetasi. Adapun sebaran vegetasi yang ada yaitu jenis pohon kelapa (*Cocos nucifera*) dan pepohonan khas rawa lainnya seperti Galam, Nangka, dan Rumbia (*Metroxilon sagu*). yang menarik dari lokasi amatan tersebut yaitu hampir kesemua vegetasi yang ada tersebut tumbuh alami untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 14. Pola tata hijau Kawasan Mantuil

### 3.4 Sirkulasi Kawasan

**Aspek Aktivitas / Fungsional.** Aspek fungsional dari sirkulasi dan jalur penghubung yaitu terkait dengan aspek sistem sirkulasi kawasan, terutama transportasi sungai yang dilihat sebagai point penting dalam menyelesaikan masalah kawasan kota sungai seperti Kawasan Mantuil ini. Adanya sistem sirkulasi kawasan di sungai akan melihat jejaring jalur/simpul pergerakan dalam kawasan tepian sungai. Dimana pada akhirnya akan mempengaruhi tata bangunan di atas sungai yang telah dijelaskan di atas.

Jejaring yang dimaksud adalah jaringan sirkulasi penghubung yang ada di atas air baik itu jaringan titian kayu maupun kaitannya dengan jaringan transportasi sungai. pada kawasan poenelitian, titian kayu memegang peranan penting bagi sirkulasi diatas permukaan air.

Pada Kawasan penelitian sistem titian kayu pada awalnya disediakan / hanya boleh dilewati oleh pejalan kaki, saat ini fungsinya sejajar dengan jalan lingkungan kawasan, dengan kata lain titian tersebut merupakan jaringan pedestrian di atas sungai yang dapat dikembangkan sebagai suatu sistem simpul pergerakan baru diatas air. Adanya pergerakan/lintasan pada suatu kawasan akan mempengaruhi pola kawasan, pola yang diinginkan yaitu pola yang mempertahankan daya dukung sungai terlebih lagi dapat menjadikan kawasan tepian sungai sebagai identitas Kawasan Mantuil Pulau Bromo.

Dalam perencanaan sirkulasi dan jalur penghubung, mobilitas publik dalam hal ini pedestrian menjadi pertimbangan. Mobilitas publik ini akan melihat bagaimana kejelasan pemisahan jalur sirkulasi berbagai moda kawasan tepian air terutama merencanakan sirkulasi bagi pedestrian.

Secara umum titian kawasan penelitian dapat diakses oleh pejalan kaki, kendaraan darat dan aliran sungainya moda transportasinya dilewati oleh perahu tradisional seperti jukung/klotok. Pada kawasan penelitian pola sirkulasi dan jalur penghubung antara modanya tidak jelas. Jalur pedestrian serta jalur kendaraan menjadi satu. Akibatnya jalur pejalan kaki bercampur dengan jalur kendaraan dan menyebabkan aktivitas di sirkulasi darat cenderung lebih ramai daripada di sungai. Ini mempengaruhi tata bangunan dan orientasinya.

**Aspek Bentuk Fisik.** Secara fisik analisa sirkulasi dan jalur penghubung akan melihat beberapa aspek yang terdapat di kawasan tepian sungai. Aspek tersebut meliputi dimensi dan standar sirkulasi, kualitas fisik, kelengkapan fasilitas penunjang lingkungan tepian sungai.

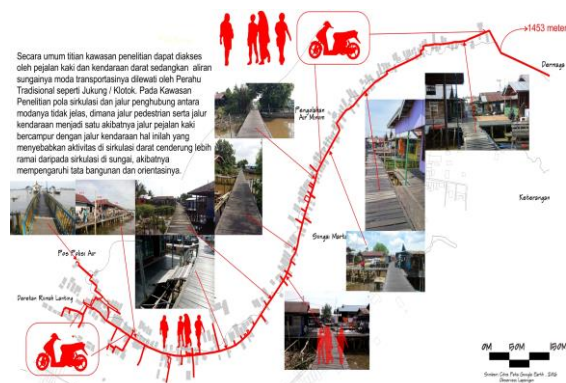
Pada kawasan Kampung Mantuil Pulau Bromo, dimensi sirkulasinya adalah 1,5 meter. Lebar jarak ini adalah Lebar dari Titian kayu yang ada di kawasan penelitian. Titian adalah satu-satunya Jalan lingkungan di kawasan penelitian. Pada Kawasan Penelitian aktivitas di dalam kawasan kurang didukung oleh adanya elemen-elemen pendukung keamanan dan kenyamanan aktivitas sirkulasi seperti konstruksi area pedestrian maupun vegetasi.

Dari aspek kelengkapan fasilitas penunjang kawasan tepian sungai, analisa akan melihat elemen-elemen street furniture seperti tempat sampah, penanda, lampu jalan maupun material sirkulasi kawasan. Pada kawasan penelitian elemen-elemen street furniture yang ada yaitu hanya berupa tempat sampah namun tidak memiliki koordinasi penerangan jalan yang baik, penerangan

jalan masih dilakukan secara swadaya oleh masing-masing pemilik bangunan.

**Image.** Dalam upaya peningkatan nilai kawasan tepian sungai perlu dilakukan dengan melakukan perbaikan terhadap akses pencapaian di dalam kawasan. Pada kawasan penelitian jalur sirkulasi yang ada menyebabkan disorientasi bangunan dalam kawasan, seperti membelakang sungai ataupun membangun bangunan di atas sungai.

Pengintegrasian blok kawasan dengan sarana pendukung merupakan aspek penataan sistem sirkulasi yang mempertimbangkan aspek lingkungan sosial dan ekonomi. Sarana pendukung tersebut berupa parkir, fasilitas umum, dan area niaga (seperti pasar). Integrasi dapat berjalan dengan baik dalam kawasan, jika penataan jejalar sirkulasi sebagai sarana penghubung dapat berjalan baik.



Gambar 15. Pola sirkulasi Kawasan Mantuil

Pada kawasan penelitian integrasi blok kawasan hanya memberikan kemudahan akses dari titian saja, sedangkan pencapaian dari area air cenderung sangat minim, sehingga akses antar fasilitas publik dengan blok kawasan cenderung tidak terhubung.

#### 4. SIMPULAN

Mengacu pada hal di atas maka kawasan penelitian Kampung Mantuil Pulau Bromo dikembangkan dari

empat aspek utama: 1) setting tataguna lahan yang membagi meningkatkan aktivitas kawasan baik itu aktivitas di dalam kawasan maupun aktivitas dari luar kawasan, 2) setting tata bangunan yang mempertimbangkan daya dukung Sungai /perairan, 3) pengaturan Tata sirkulasi yang mampu mencegah pergerakan bangunan ke tengah sungai, dan 4) setting ruang terbuka hijau alami disetting dengan penanaman vegetasi rawa yang telah disebutkan di atas.

Kawasan Permukiman Kampung Mantuil Pulau Bromo memiliki karakter lingkungan dan bangunan yang khas. Oleh karena itu untuk menjaga karakter ini perlu dirumuskan konsep Arah penataan Lingkungan dan bangunan yang mampu menjaga keberlanjutan kawasan Kampung Mantuil sebagai salah satu warisan kampung di atas badan air khas Banjarmasin. Sehingga diperlukan sebuah konsep penataan yang mampu memberikan penguatan karakter beserta aktivitas di Kampung Mantuil sebagai Sebuah kesatuan Kawasan lingkungan dengan budaya di atas sungai.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani ID. 2018 *Sekolah Alam Tingkat TK di Banjarmasin*. Tugas Akhir (Tidak Dipublikasi). Program Studi Arsitektur, Universitas Lambung Mangkurat.
- Carr S. 1992. *Public Space.*, Cambridge University Press, Cambridge.
- De Chiara J, Lee K. 1975. *Urban Planning and design Criteria*. Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Lynch Kevin. 1984. *Good City Form*. The MIT Press, Cambridge
- Montgomery, J. (1998) Making a city: Urbanity, Vitality, And Urban Design. *Journal of Urban Design*. 3(1): 93-116
- Shirvani H. 1985. *The Urban Design Process*. Van Nostrand Reinhold, New York
- Smardon R, Palmer J, Felleman J. 1986. *Foundation for Visual Project Analysis*. John Willey Sons, New York.
- Untermann R, Small R. 1986. *Perencanaan Tapak untuk Perumahan (Bagian Kesatu: Tapak Berukuran Kecil)*. Terjemahan: Aris KO. Intermatra, Bandung.