




Karakteristik Perumahan dan Permukiman di Pesisir Sungai Desa Pohuwato Timur.

Nurmiah^{1*}, Indriani Umar².

¹ Arsitektur, Universitas Pohuwato, Jln Trans Sulawesi Marisa Pohuwato, Indonesia

² Arsitektur, Universitas Pohuwato, Jln Trans Sulawesi Marisa Pohuwato, Indonesia

<p>Article Info: Submitted: April, 2025 Reviewed: Mei, 2025 Accepted: Mei, 2025</p>	<p>Abstract The coastal settlements of Marisa River and Delo Lake in Gorontalo are very unique and quite complex, this is due to their demographic characteristics, diversity of land functions and morphological structure of building patterns. However, as a result of the heavy burden of the environment/area and the complexity of existing activities, there is a clash of interests that creates degradation of buildings and the environment along with environmental infrastructure, so that the development process creates many conflicts of interest. This study aims to describe the spatial patterns and characteristics of housing and settlements on the coast of Marisa River and Lake Delo and explain the factors that cause and influence them. The approach is descriptive qualitative with the method of observing the entire settlement area then determining the spatial boundaries of the house group. Data were analyzed with reference to theories and conditions that reinforce the findings. The results showed that first, the pattern created between the house and the road is that the house grows in groups following the road with the orientation of the house to the road facing each other and backwards. The pattern of houses with rivers grows elongated or linear following the physical conditions of the environment bounded by rivers and overall the spatial pattern of housing and settlements on the lake shore forms an organic pattern that grows westward approaching Lake Delo. Factors that influence the pattern are nature (climate), social environment and physical conditions of the environment..</p>
<p>Keywords: Kata kunci 1; Karakteristik Kata Kunci 2; Perumahan dan permukiman Kata Kunci 3; pesisir</p>	
<p>Koresponden Penulis: Author 1 Arsitektur, Universitas Pohuwato, Alamat, Negara Email: mnurmiah@yahoo.co.id Author 2 Arsitektur, Universitas Pohuwato, Alamat, Negara Email: Indriumar0812@gmail.com.</p>	<p>Abstrak Permukiman pesisir Sungai Marisa dan Danau Delo di Gorontalo yang sangat unik dan cukup kompleks, hal ini disebabkan oleh ciri demografinya, keanekaragaman fungsi lahan dan struktur morfologi pola bangunannya. Namun sebagai akibat beban berat lingkungan/kawasan dan kompleksnya kegiatan yang ada, terjadi benturan kepentingan yang menciptakan degradasi bangunan dan lingkungan berikut prasarana lingkungannya, sehingga untuk proses pengembangannya menimbulkan banyak konflik kepentingan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pola spasial dan karakteristik perumahan dan permukiman pada pesisir Sungai Marisa dan Danau Delo dan menjelaskan faktor – faktor penyebab dan yang mempengaruhinya. Pendekatan secara deskriptif kualitatif dengan metode observasi keseluruhan area pemukiman kemudian menentukan batas spasial kelompok rumah. Data dianalisis dengan referensi teori dan kondisi yang memperkuat temuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, pola yang tercipta diantara rumah dan jalan adalah rumah tumbuh mengelompok mengikuti jalan dengan orientasi rumah kejalan saling berhadapan dan kebelakang. Pola rumah dengan sungai tumbuh memanjang atau linier mengikuti kondisi fisik lingkungan yang dibatasi oleh sungai dan secara keseluruhan pola spasial perumahan dan permukiman di pesisir danau membentuk pola organis yang tumbuh semakain kebarat mendekati Danau Delo. Faktor yang mempengaruhi pola tersebut adalah alam (iklim), sosial lingkungan dan kondisi fisik lingkungannya.</p> <p style="text-align: right;"><i>This is an open access article under the CC BY license.</i></p> <div style="text-align: right;">  </div>

PENDAHULUAN

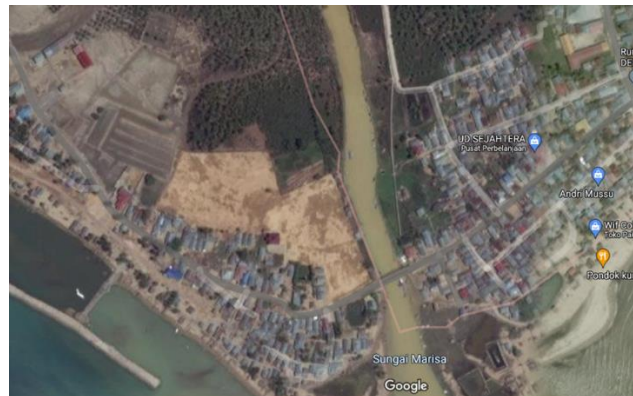
Karakteristik geografis Kepulauan Indonesia yang bercirikan suatu wilayah dengan dua pertiga bagiannya merupakan perairan, menjadi titik awal permukiman dari kawasan garis pantai, pesisiran sungai dan pesisiran danau. Hal ini bisa dilihat dari sejarah perkembangan kotakota di Indonesia yang dimulai dari wilayah pesisir dan pesisiran sungai yang tersebar di bentangan kepulauan Indonesia dengan jumlah pulau sebanyak ± 17.600 buah pulau, dengan panjang garis pantai yang mencapai ± 81.000 Km dan sekitar 70% kotanya terletak di wilayah pesisiran air.

Untuk itu, perencanaan tata ruang dalam konteks negara kepulauan tropis dengan kekayaan hutannya memberikan peluang sekaligus menjadikan tantangan dalam mengelola siklus ekologis kawasan daratan dan perairan. Hal ini sangat penting karena keberadaan suatu permukiman sangat ditentukan oleh bentang sistem ekologisnya yang berupa ekosistem pantai, ekosistem sungai dan hutannya, demikian pula sebaliknya pengelolaan permukiman suatu kawasan sangat menentukan keseimbangan ekosistem alamnya.

Dengan mengangkat satu kasus pengamatan permukiman pesisiran Sungai Marisa dan Danau Delo di Gorontalo yang sangat unik dan cukup kompleks, hal ini disebabkan oleh ciri demografinya, keanekaragaman fungsi lahan dan struktur morfologi pola bangunannya. Namun sebagai akibat beban berat lingkungan/kawasan dan kompleksnya kegiatan yang ada, terjadi benturan kepentingan yang menciptakan degradasi bangunan dan lingkungan berikut prasarana lingkungannya, sehingga untuk proses pengembangannya menimbulkan banyak konflik kepentingan. Kesenjangan pengawasan dari pemerintah, ketidak layakan sarana dan prasarana, rendahnya kontrol air dan sanitasi, rendahnya koordinasi dan penempatan antara bangunan untuk umum dan pribadi semakin menambah kekacauan masalah yang mengarah pada keterpurukan lingkungan.

Permukiman dalam Undang-Undang No.1 tahun 2011 adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang memiliki prasarana, sarana, utilitas umum, serta memiliki penunjang kegiatan fungsi lain dikawasan perkotaan atau kawasan pedesaan. Sedangkan kampung adalah suatu daerah dimana terdapat beberapa rumah atau keluarga yang bertempat tinggal disana. Permukiman pesisir merupakan lingkungan tempat tinggal dengan prasarana dan sarana dasar yang sebagian besar penduduknya merupakan masyarakat yang memiliki pekerjaan sebagai nelayan dengan kawasan perairan sebagai tempat mereka mencari nafkah, meskipun demikian sebagian dari mereka masih terkait dengan daratan.

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik Perumahan dan Permukiman di Pesisir Sungai Desa Pohuwato Timur dan Danau Delo Desa Botubilotahu Kecamatan Marisa Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo.

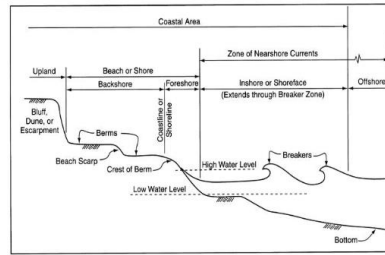


Gambar peta kawasan pohuwato timur
Sumber : pribadi

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Wilayah Pesisir Menurut UU No. 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil menjelaskan bahwa wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat & laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat & laut. Kemudian menurut Kay dan Alder (1999) menyatakan bahwa pesisir merupakan wilayah yang unik, karena dalam konteks bentang alam, wilayah pesisir merupakan tempat bertemunya daratan dan lautan. Batas Wilayah dan Zonasi Wilayah Pesisir Setiap penggunaan pesisir pada wilayah pesisir memiliki pengelolaan yang berbeda-beda, sehingga penentuan batas pesisir pun harus dilihat dari tujuan penggunaan pesisir tersebut (Kay, Alder: 2002). Menurut Dahuri, dkk (2013) wilayah pesisir adalah suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan. Apabila ditinjau dari garis pantai (coastalline), maka suatu wilayah pesisir memiliki dua macam batas tegak lurus terhadap garis pantai (cross-shore). sejauh ini belum

ada kesepakatan, hal ini karena setiap pesisir memiliki karakteristik lingkungan, sumber daya dan sistem pemerintahan tersendiri (khas).



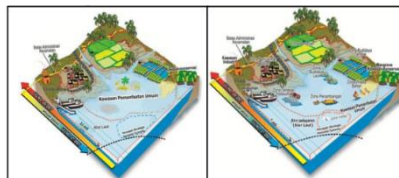
Gambar 1 Zona Wilayah Pesisir (Sumber: Beatly, Brower dan Schwab. Hal: 14. 2002)

Adapun penetapan arahan pemanfaatan kawasan pesisir berdasarkan kategori zona pesisir sebagai berikut.

Tabel 1. Kawasan dan Zonasi Wilayah Pesisir

Zona (Kawasan) UU Tata Ruang No. 26 Tahun 2007	Zona (Kawasan) UU Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil No. 1 Tahun 2014, Pasal 11	Kategori Zona Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.16/MEN/2008 pasal 15
Kawasan Budaya	Rencana Kawasan Pemanfaatan Umum	1. Pariwisata 2. Pemukiman 3. Pertanian 4. Hutan 5. Pertambangan 6. Perikanan Budidaya 7. Perikanan Tangkap 8. Industri 9. Infrastruktur umum 10. Pemanfaatan Terbatas sesuai dengan karakteristik biogeofisik lingkungan
Kawasan Lindung	Rencana Kawasan Konservasi	1. Konservasi Perairan 2. Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil 3. Konservasi Maritim 4. Sempadan Pantai
Kawasan Khusus	Rencana Kawasan Strategis Nasional Tertentu	1. Pertahanan Keamanan 2. Situs Warisan Dunia 3. Perbatasan dan Pulau-Pulau Kecil Terluar

Klasifikasi Kawasan di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil berdasarkan UU No. 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, dapat dilihat pada ilustrasi gambar di bawah ini



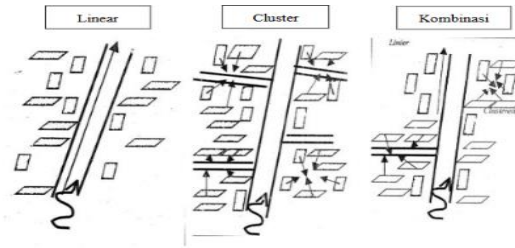
Gambar 2 Ilustrasi Klasifikasi Kawasan zona di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. (Sumber: Subandono, 2008 dalam RZWP3K, 2013)

Klasifikasi Kawasan di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil berdasarkan UU Tata Ruang No. 27 Tahun 2007
 Zona (Kawasan) UU Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil No.1 Tahun 2014, Pasal 11
 Kategori Zona Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.16/MEN/2008 pasal 15
 Kawasan Budaya Rencana Kawasan Pemanfaatan Umum 1. Pariwisata 2. Pemukiman 3. Pertanian 4. Hutan 5. Pertambangan 6. Perikanan Budidaya 7. Perikanan Tangkap 8. Industri 9. Infrastruktur umum 10. Pemanfaatan Terbatas sesuai dengan karakteristik biogeofisik lingkungan
 Kawasan Lindung Rencana Kawasan Konservasi 1. Konservasi Perairan 2. Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil 3. Konservasi Maritim 4. Sempadan Pantai
 Kawasan Khusus Rencana Kawasan Strategis Nasional Tertentu 1. Pertahanan Keamanan 2. Situs Warisan Dunia 3. Perbatasan dan Pulau-Pulau Kecil Terluar
 Sumber: Suparno (2009).

Pengertian Permukiman

Permukiman pesisir dapat didefinisikan sebagai bagian dari permukiman bumi yang dihuni manusia sebagai wadah dengan segala sarana dan prasarana penunjang kehidupan penduduk, yang menjadi kesatuan dan terletak pada wilayah daratan meliputi daerah-daerah yang tergenang air maupun yang tidak tergenang air yang masih dipengaruhi proses-proses laut. Kawasan permukiman sendiri dapat dilihat dari pola permukiman berdasarkan sifat komunitasnya.

menurut Kostof (1983) dalam Wardi dkk (2014) yaitu: a. Linear, Pola permukiman bentuk ini adalah suatu pola sederhana dengan peletakan unit-unit permukiman (rumah, fasum, fasos dan sebagainya) secara terus menerus padatepi sungai dan jalan. b. Clustered, pada pola ini berkembang dengan adanya kebutuhan lahan dan penyebaran unit-unit permukiman telah mulai timbul. c. Kombinasi, pola ini merupakan suatu kombinasi antara kedua pola di atas. Pola ini menunjukkan adanya gradasi dari intensitas lahan dan hirarki ruang



mikro secara umum.

Gambar 3 Pola permukiman berdasarkan struktur ruang (Sumber: Wardi, dkk. 2014).

Permukiman Pesisir Sungai

Berdasarkan kajian teori, ada beberapa kontradiksi faktual yang terjadi pada lingkungan pesisir di Indonesia antara lain:

- A. Komponen areal pesisir seperti: perairan, daratan, vegetasi, bangunan dan infra strukturnya perlu dilihat sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan terutama untuk kajian terhadap kepekaan lingkungan.
- B. Pola pengaturan bangunan harus menyediakan jalur sirkulasi, juga terdapat prinsip pemunduran bangunan (building setback principle) pada jarak tertentu terhadap garis pesisir air. Hal ini dimaksudkan untuk akses bagi eksistensi vegetasi dan batas tanah pesisir air.

Dengan mengamati beberapa fenomena tersebut di atas, maka dapat dikenali karakteristik pemukiman yang ditinjau dari aspek ekologi sebagai berikut:

- 1. Adanya abrasi, korosi, instrusi, dan polusi diidentifikasi sebagai degradasi abiotik pesisiran sungai siak yang
- 2. Kepadatan dan kekumuhan semakin memperburuk kualitas lingkungan sebagai akibat tidak terkontrolnya perletakan bangunan;
- 3. Adanya pergeseran fungsi vegetasi alami run-off rendah, pendangkalan dan kepadatan massa bangunan turut memberikan andil/kontribusi terhadap desakan pemenuhan kebutuhan ruang.

Permukiman dan Pertanahan

Salah satu permasalahan yang sangat kompleks dan sekaligus juga sebagai potensi besar adalah aspek Permukiman dan Pertanahan, dimana kita tidak dapat melepaskan diri/terbebas dari kedua aspek tersebut. Hal ini karena menyangkut kebutuhan hidup yang mendasar/primer dari orang banyak.

Untuk itu untuk kondisi awal permukiman dan pertanahan pada kawasan secara garis besar, kita bagi atas:

a. Status dan Kepemilikan Tanah

Berdasarkan hasil survei instansi (BPN Kota dan Kelurahan/Kecamatan) mengenai status tanah yang ada di sepanjang bantaran Sungai Marisa, didapat gambaran bahwa sebagian besar status kepemilikan lahan yang dimiliki oleh penduduk di sekitar bantaran belum sampai ke tahap sertifikasi yang tercatat di BPN Kota (berbentuk HM, HGB, HGL), sehingga statusnya masih berupa tanah adat atau status lainnya yang secara kekuatan hukum (legal aspect) lemah.

Mengenai gambaran kepemilikan tanah di sekitar bantaran, terbagi atas 3 (tiga) pihak kepemilikan:

- a) Pemilik tanah/tuan tanah dan atau pemilik bangunan
- b) Penyewa tanah/pemilik bangunan (menyewa kepada pemilik tanah)
- c) Penyewa Bangunan/tidak memiliki tanah maupun bangunan (menyewa kepada penyewa tanah atau ke pemilik bangunan).

b. Kondisi Fisik Lingkungan Perumahan

Kondisi Lingkungan perumahan yang ada di bantaran sungai cenderung “kumuh”, tumbuh berkembang secara sporadis/tidak berpola, kurang didukung oleh sarana prasarana lingkungan (fasilitas umum dan sosial).

Pola ruang di dalam lingkungan permukiman tidak terencana (tidak memiliki ruang-ruang umum/terbuka) dan berpola linier ke arah sungai.

c. **Kondisi Fisik Perumahan**

Kondisi fisik perumahan di bantaran sungai sebagian besar merupakan bangunan non permanen atau semi permanen hanya pada beberapa bangunan baru yang bersifat permanen, tetapi jumlahnya tidak terlalu banyak, Bahan/material yang digunakan banyak menggunakan kayu/papan sebagai dinding dan lantai rumah dan pondasinya banyak yang menggunakan balok-balok kayu (rumah panggung).

d. **Mata Pencaharian/usaha**

Sesuai dengan kondisi fisik dasar, mata pencaharian penduduk yang bermukim dibantaran sebagian besar tidak berkaitan langsung dengan keberadaan Sungai Marisa (nelayan, pencari ikan) kecuali buruh/jasa yang berhubungan dengan aktivitas bongkar muat. Sebagian besar penduduk bergerak di bidang perdagangan dan jasa yang terkait dengan aktivitas pusat kota, karena jaraknya yang relatif dekat.

METODOLOGI

Metode yang digunakan berfungsi untuk mengumpulkan data dan melakukan analisa terhadap kajian yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, metodologi yang digunakan termasuk dalam metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data dilakukan melalui survey lapangan dan review dokumen. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, dan orang secara individual maupun kelompok, sementara itu, penelitian deskriptif sendiri bertujuan mendefinisikan suatu keadaan atau fenomena secara apa adanya (Sukmadinata, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Permukiman dan Pertanahan

Salah satu permasalahan yang sangat kompleks dan sekaligus juga sebagai potensi besar adalah aspek Permukiman dan Pertanahan, dimana kita tidak dapat melepaskan diri/terbebas dari kedua aspek tersebut. Hal ini karena menyangkut kebutuhan hidup yang mendasar/primer dari orang banyak. Untuk itu untuk kondisi awal permukiman dan pertanahan pada kawasan secara garis besar, kita bagi atas:

a. Status dan Kepemilikan Tanah

- Berdasarkan hasil survei instansi (BPN Kota dan Kelurahan/Kecamatan) mengenai status tanah yang ada di sepanjang bantaran Sungai Marisa, didapat gambaran bahwa sebagian besar status kepemilikan lahan yang dimiliki oleh penduduk di sekitar bantaran belum sampai ke tahap sertifikasi yang tercatat di BPN Kota (berbentuk HM, HGB, HGL), sehingga statusnya masih berupa tanah adat atau status lainnya yang secara kekuatan hukum (*legal aspect*) lemah.
- Mengenai gambaran kepemilikan tanah di sekitar bantaran, terbagi atas 3 (tiga) pihak kepemilikan:
 - a) Pemilik tanah/tuan tanah dan atau pemilik bangunan;
 - b) Penyewa tanah/pemilik bangunan (menyewa kepada pemilik tanah);
 - c) Penyewa Bangunan/tidak memiliki tanah maupun bangunan (menyewa kepada penyewa tanah atau ke pemilik bangunan).

b. Kondisi Fisik Lingkungan Perumahan

- Kondisi Lingkungan perumahan yang ada di bantaran sungai cenderung “kumuh”, tumbuh berkembang secara sporadis/tidak berpola, kurang didukung oleh sarana prasarana lingkungan (fasilitas umum dan sosial).
- Pola ruang di dalam lingkungan permukiman tidak terencana (tidak memiliki ruang-ruang umum/terbuka) dan berpola linier ke arah sungai.

c. Kondisi Fisik Perumahan

- Kondisi fisik perumahan di bantaran sungai sebagian besar merupakan bangunan non permanen atau semi permanen hanya pada beberapa bangunan baru yang bersifat permanen, tetapi jumlahnya tidak terlalu banyak.
- Bahan/material yang digunakan banyak menggunakan kayu/papan sebagai dinding dan lantai rumah dan pondasinya banyak yang menggunakan balok-balok kayu (rumah panggung).

d. Mata Pencaharian/usaha

Sesuai dengan kondisi fisik dasar, mata pencaharian penduduk yang bermukim dibantaran sebagian besar tidak berkaitan langsung dengan keberadaan Sungai Marisa (nelayan, pencari ikan) kecuali buruh/jasa yang berhubungan dengan aktivitas bongkar muat. Sebagian besar penduduk bergerak di bidang perdagangan dan jasa yang terkait dengan aktivitas pusat kota, karena jaraknya yang relatif dekat.

2. Jaringan Drainase

Sistem drainase Kota Marisa banyak menggunakan sistem gravitasi yang sangat tergantung dengan kondisi topografi dan saluran pembuang utamanya, yaitu Sungai Marisa sebagai penampung air di wilayah Kota Marisa sebelum dialirkan ke laut.



(Aliran Sungai Marisa ke Laut)



(Aliran Sungai Marisa)

Gambar 1. Kondisi Fisik Sungai Marisa

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

3. Sektor Sanitasi

Permukiman yang berada di atas bantaran Sungai Marisa dilakukan dengan mendirikan jamban-jamban pribadi di atas air dan pembuangannya langsung ke Sungai Siak. Menurut jenisnya, air limbah domestik dibedakan antara air limbah yang berasal dari bekas mandi, mencuci, dan memasak (*grey water*) dan air limbah yang berasal dari jamban dalam bentuk tinja (*black water*). Air limbah yang berasal dari sisa cucian, air bekas mandi, dan memasak langsung jatuh ke Sungai Marisa, sehingga terjadi pencampuran dan akumulasi zat-zat kimia (detergen-LAS), organik, maupun anorganik. Sementara air limbah yang berbentuk tinja umumnya dialirkan ke *septic tank* meskipun ada juga sebagian masyarakat yang membuangnya ke saluran drainase atau ke lahan-lahan kosong.

4. Sektor Air Bersih

Berbagai cara dilakukan oleh masyarakat di sekitar bantaran Sungai Marisa untuk mendapatkan air baku ataupun air bersih konsumsi. Sebagian masyarakat yang bertempat tinggal di bantaran sungai mendapatkan air bersih untuk keperluan memasak/konsumsi dari sebuah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Marisa yang dialirkan melalui pipa distribusi, tidak layak untuk kebutuhan air bersih.

❖ Permukiman Pesisir Danau



Gambar 2. Tampilan Kawasan Danau Delo

Sumber : Google Earth, 2021

Pada umumnya permukiman sangat erat kaitannya dengan fungsi lahan. Kendala yang seringkali muncul adalah penggunaan lahan yang ilegal (bukan hak miliknya). biasanya terjadi di permukiman pesisiran air (*waterfront*); daerah pesisir laut, danau, teluk, kanal dan sungai. Terciptanya pola-pola permukiman disepanjang perairan disebabkan oleh beberapa faktor menurut Trancik, 1986 dalam "*Finding lost space*". yang mengungkapkan tentang adanya struktur ruang dan sistem hubungan antara bagian ruang yang jelas serta tanggap terhadap kebutuhan manusia (*human needs*) maupun terhadap karakter (budaya, historis, konteks alamiah setempat). Menurut *Abraham Maslow*, kebutuhan dasar manusia sebagai makhluk sosial tidak terlepas dari realisasi diri, ego, sosial, rasa aman, kebutuhan Faal, Kebutuhan fisiologis yang dalam hal ini, diharapkan dapat menyediakan atau memberi wadah bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan. Munculnya pola permukiman karena adanya kebutuhan manusia (*human needs*) yang tidak terlepas dari pengaruh sosial budaya dan lingkungan alamnya.

- Pengaruh danau terhadap pola spasial permukiman Botubilotahu adalah :
 - a. Munculnya rumah pada pesisir sungai
 - b. Munculnya rumah pada lahan kosong yang dekat dengan danau
 - c. Munculnya rumah yang mulai tidak teratur (menyebarkan).
- Pola pertumbuhan permukiman pesisir danau di Desa Botubilotahu mempengaruhi tata guna lahan dan air :
 1. Daerah resapan air berubah menjadi daerah permukiman yang berdampak langsung terhadap bahaya banjir dikawasan sekitar danau dan terjadi perubahan pergerakan air.
 2. Akibat adanya permukiman dikawasan sekitar danau, mengakibatkan delta dan sedimentasi yang berakibat terhadap perubahan fungsi lahan.
 3. Kawasan sempadan sekitar danau adalah kawasan tertentu sekeliling danau yang bermanfaat untuk mempertahankan kelestarian fungsi danau, meliputi daratan sekeliling danau yang memiliki lebar proporsional dengan bentuk kondisi fisik danau.
- Kajian pola spasial permukiman pesisir Danau Delo Desa Botubilotahu dan faktor yang mempengaruhinya
 - a. Aspek non fisik
 - Kondisi sosial budaya masyarakat
Komposisi yang terbentuk pada kelompok-kelompok rumah di Desa Botubilotahu dipengaruhi oleh adanya faktor sosial budaya masyarakat yang dalam hal ini perilaku dan sistem kekerabatannya. Oleh karena pertalian kekeluargaan yang terdapat di Desa Botubilotahu ini cukup erat maka ruang-ruang yang tersedia terbentuk secara spontan sebagai wadah permukiman. Kondisi sosial masyarakatnya seperti sistem kekerabatan, senang berkumpul dan dekat dengan keluarga masih sangat erat, sehingga menyebabkan tumbuhnya kelompok-kelompok permukiman, umumnya mereka masih bertalian keluarga. Berawal dari rumah inti (orang tua) berkembang menjadi rumah-rumah keluarga (anak) mengelilingi rumah inti dan membentuk jalan sebagai akses.
 - Perilaku sosial masyarakat
Pada umumnya penduduk di Desa ini adalah penduduk asli Kabupaten Pohuwato. Faktor Perilaku masyarakat di Desa Botubilotahu, ini mempengaruhi pola spasial permukiman, senangnya berkumpul ini, tampak terlihat pada kebiasaan mereka memanfaatkan tempat yang ada dibawa kolong rumah digunakan sebagai tempat berkumpul dengan sanak saudara dan tetangga.
 - Kepemilikan lahan
Kepemilikan lahan pada Desa ini umumnya ilegal, untuk mendapatkan lahan disekitar lokasi dengan memanfaatkan tanah warisan dan sebagian dari pemerintah dengan cara membayar uang sewa /pajak pertahunnya ke pemerintah. Munculnya kelompok-kelompok permukiman baru diatas lahan berawa/berair dan di atas lahan garapan di pesisir danau ini merupakan dampak dari sistem pemilikan lahan yang masih berstatus sebagai tanah negara, yang akan berpengaruh terhadap pola permukiman.
 - b. Aspek fisik
Karakteristik permukiman meliputi bentuk rumah, tata letak rumah, dan komposisi rumah. Bentuk rumah panggung yang dibangun sendiri oleh warga, pada umumnya berasal dari bahan lokal olahan sendiri. biasanya mereka menambah luasan rumah ke belakang atau kesamping, umumnya rumah memiliki ruang dibawah kolong rumah, yang digunakan sebagai tempat ternak atau tempat penyimpanan perahu. Pemanfaatan ruang lainnya juga digunakan untuk tempat cuci kakus (KM/WC), biasanya mereka membangun disamping rumah tinggalnya.



Gambar 3. Danau Delo
Sumber : Dokumentasi pribadi, 2021

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa, pola spasial perumahan dan permukiman pada pesisir Danau Delo menampakkan pola organis yang pada tiap tahunnya akan berkembang ke arah danau. Karakteristik permukiman pada pesisir Danau Delo menampakkan bentuk pada umumnya rumah panggung dengan pola tata letaknya yang dekat dengan fasilitas Desa saling berhadapan dan membelakangi sedangkan yang berdekatan dengan sungai, berhadapan, searah, dan berlapis. Sedangkan daerah pesisir sungai yang di beberapa bagian tempat-permukaan tanah terdapat bangunan padat dan cenderung kumuh perlu diadakan peremajaan dengan tinjauan GSP (Garis Sempadan Perairan). Penimbunan-penimbunan yang dilakukan warga sendiri dan pengerasan tanah menyulitkan kontrol sistem irigasi, akibat selokan terputus, dan aliran air menjadi rendah. Rumah-rumah yang langsung merapat ke pesisiran sungai cenderung menghalangi aliran air.

Daftar Referensi

- Hermawan, M Benny. *Permukiman Kawasan Pesisiran Sungai Siak Kota Pekanbaru Ditinjau Dari Aspek Ekologi*. Universitas Lancang Kuning
- Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 2 Tahun 2013 tentang Pelimpahan Kewenangan Pemberian Hak Atas Tanah dan Kegiatan Pendaftaran Tanah.
- Sutriani. 2011. *Pola Spasial Perumahan Dan Permukiman Di Pesisir Danau Tempe*. Universitas Islam Negeri Makassar. Unity Jurnal Arsitektur Volume 1 No. 2. Maret 2011
- Syarif, Edward. *Pola Spasial Permukiman Padat Pesisiran Air Mariso*. Universitas Hasanuddin Makassar, 2007.
- Trancik, Roger. *Finding Lost Space.Theories of Urban Design*. Van Nostrand Reinhold Company. New York.1986.246 hlm.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- WGHB.1998.A *Science Odyssey, People and Discoveries: Abraham Maslow*, (Online), <http://www.pbs.org/wgbh/aso/databank/inde x.html>, diakses 28 Mei 2005).