

## ANALISIS POLA RUANG DAN TIPOLOGI ARSITEKTUR MARITIM DI PESISIR PANTAI LEATO SELATAN KOTA GORONTALO

**\*Mohammad Imran<sup>1</sup>, Reinal Putalan<sup>2</sup>, Didiet Haryadi Hakim<sup>3</sup>, Mohamad Raihan Bahmid<sup>4</sup>, Mohamad Teguh Isima<sup>5</sup>**

<sup>1,3,4,5</sup>Program Studi Arsitektur Bangunan Gedung, Program Vokasi, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo,

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis Perikanan, Program Vokasi, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo

<sup>\*)</sup> Email: imransains02ars@gmail.com

Received: 30 Oktober 2025 ; Revised: 31 Oktober 2025 ; Accepted: 1 November 2025

### ABSTRACT

*Coastal areas are strategic regions that reflect the interaction between humans and the maritime environment. In Leato Selatan Village, Gorontalo City, there is a coastal community settlement with distinctive spatial characteristics and architectural forms as a result of adaptation to local geographical and cultural conditions. This study aims to analyze the spatial patterns of the settlement and the maritime architectural typology in the area. The method used in this study is a descriptive qualitative approach with data collection techniques through field observations, in-depth interviews, visual documentation, and literature studies. The analysis was conducted on the spatial arrangement, building orientation, and architectural elements that reflect adaptation to the coastal environment. The results of this study identified the spatial patterns in South Leato Village as coastal fishing settlements and classified the maritime architectural typology that reflects local wisdom and socio-ecological factors in South Leato Village.*

**Keyword:** *Spatial Patterns; Typology; Maritime Architecture; Coastal Settlements; Adaptation.*

### ABSTRAK

Wilayah pesisir merupakan kawasan strategis yang mencerminkan interaksi antara manusia dan lingkungan maritim. Di Kelurahan Leato Selatan, Kota Gorontalo, terdapat permukiman masyarakat pesisir yang memiliki karakteristik ruang dan bentuk arsitektur yang khas sebagai hasil adaptasi terhadap kondisi geografis dan budaya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola ruang permukiman serta tipologi arsitektur maritim yang ada di kawasan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dokumentasi visual, dan studi literatur. Analisis dilakukan terhadap susunan ruang, orientasi bangunan, serta elemen-elemen arsitektural yang mencerminkan adaptasi terhadap lingkungan pesisir. Hasil penelitian ini ialah teridentifikasinya pola tata ruang yang ada di Kelurahan Leato Selatan sebagai pola permukiman nelayan pesisir pantai dan klasifikasi tipologi arsitektur maritim yang mencerminkan kearifan lokal serta faktor sosial-ekologis yang ada di Kelurahan Leato Selatan.

**Kata kunci:** *Pola Ruang; Tipologi; Arsitektur Maritim; Permukiman Pesisir; Adaptasi.*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia disebut sebagai Negara Maritim, hal ini terlihat secara geografis merupakan sebuah negara kepulauan [1] dengan 2/3 luas lautan lebih besar daripada daratan, memiliki luas perairan mencapai 3,25 juta km<sup>2</sup> atau sekitar 63% wilayah Indonesia. Selain itu Indonesia juga memiliki 17.500 pulau besar dan pulau kecil dengan panjang garis pantai ± 81.000 km, sehingga Indonesia seringkali disebut juga sebagai negara daerah pesisir atau Negara Bahari. Wilayah pesisir memiliki peran penting dalam membentuk identitas budaya, sosial, dan ekonomi masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Selain itu, pesisir pantai merupakan daerah yang sangat menarik untuk ditata dan diolah menjadi suatu kawasan area terbuka atau eksplorasi waterfront city [2], namun pesisir pantai ini menjadi daya tarik tersendiri oleh para nelayan untuk mendirikan bangunan hunian/permukiman dengan tujuan agar dekat dengan tempat mencari nafkah mereka.

Permukiman secara yuridis (menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman) merupakan bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Perspektif penataan terhadap permukiman yang ada di pesisir pantai masih bersifat sektoral, yang mana setiap sektor dilaksanakan tanpa mengingat sektor terkait lainnya [3]. Permukiman yang ada sepanjang pesisir pantai memiliki ciri khas dan keunikan karakteristiknya, sistem sosial dan budaya masyarakat setempat terbentuk kental dan menjadi aspek yang berpengaruh terhadap karakteristik kawasan tersebut. Beberapa contoh karakter tersebut yakni pemanfaatan ruang bersama dan karakteristik visual rumah masyarakat setempat. Permukiman pesisir dikenal sebagai daerah yang memiliki perkembangan yang dinamis dan

cepat karena posisinya yang berada di perbatasan perairan dan daratan[4], hal ini menjadi salah satu pendorong tingginya tingkat migrasi para pendatang dari berbagai wilayah lain.

Kota Gorontalo sebagai salah satu kota yang terletak di Kawasan Teluk Tomini di Semenanjung Utara Pulau Sulawesi, salah satu daerah yang berada di pesisir pantai tersebut ialah Kelurahan Leato Selatan. Wilayah yang mempunyai posisi strategis ini, terletak di perairan Teluk Tomini dan dilalui jalur jalan Nasional lintas Selatan yang menghubungkan Provinsi Gorontalo dan Provinsi Sulawesi Utara serta berbatasan langsung dengan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone[5]. Salah satu wilayah pesisir yang memiliki potensi besar namun belum banyak dikaji secara mendalam adalah Kelurahan Leato Selatan Kecamatan Dumbo Raya Kota Gorontalo. Sebagai kawasan yang berada di tepian laut, masyarakat di wilayah ini telah mengembangkan pola hunian dan arsitektur yang secara alami beradaptasi dengan kondisi lingkungan maritim[6], sehingga dibutuhkan kondisi layak hunian bagi suatu permukiman/human settlements yang memberikan kenyamanan, keamanan, kesehatan dan kemudahan akses kepada masyarakat[7]. Namun demikian, perkembangan modernisasi dan tekanan terhadap lahan pesisir sering kali menyebabkan terjadinya perubahan fungsi ruang dan tipologi arsitektur yang tidak selalu sesuai dengan karakter lokal.

Pola ruang dan tipologi arsitektur maritim mencerminkan bagaimana masyarakat pesisir membentuk tata ruang hunian, penggunaan lahan, serta bentuk dan struktur bangunan berdasarkan pengetahuan lokal, kebutuhan sosial-ekonomi, dan kondisi geografis[9]. Kajian terhadap pola ruang dan tipologi arsitektur maritim di Leato Selatan menjadi penting untuk mendokumentasikan pengetahuan arsitektural lokal, menjaga identitas kawasan, serta sebagai dasar perencanaan dan pengembangan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diajukan suatu proposal penelitian dengan judul "*Analisis Pola Ruang dan Tipologi Arsitektur Maritim di Pesisir Pantai Leato Selatan Kota Gorontalo*". Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola ruang dan tipologi arsitektur maritim yang berkembang di wilayah pesisir Leato Selatan. Dengan demikian, akan dilakukan identifikasi karakteristik fisik kawasan dan juga sosial budaya masyarakatnya sebagai langkah awal kajian dengan menggunakan beberapa teori[10]. Olehnya Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana karakteristik pola ruang permukiman masyarakat pesisir di Leato Selatan? (2) Bagaimana tipologi arsitektur maritim yang diterapkan di pesisir Leato Selatan?

## 2. STATE OF THE ART

Penelitian terdahulu mengenai hunian/permukiman pesisir di Gorontalo dilihat pada bentuk tabel berikut ini :

**Tabel 1.** Penelitian Terdahulu Mengenai Permukiman Pesisir di Gorontalo

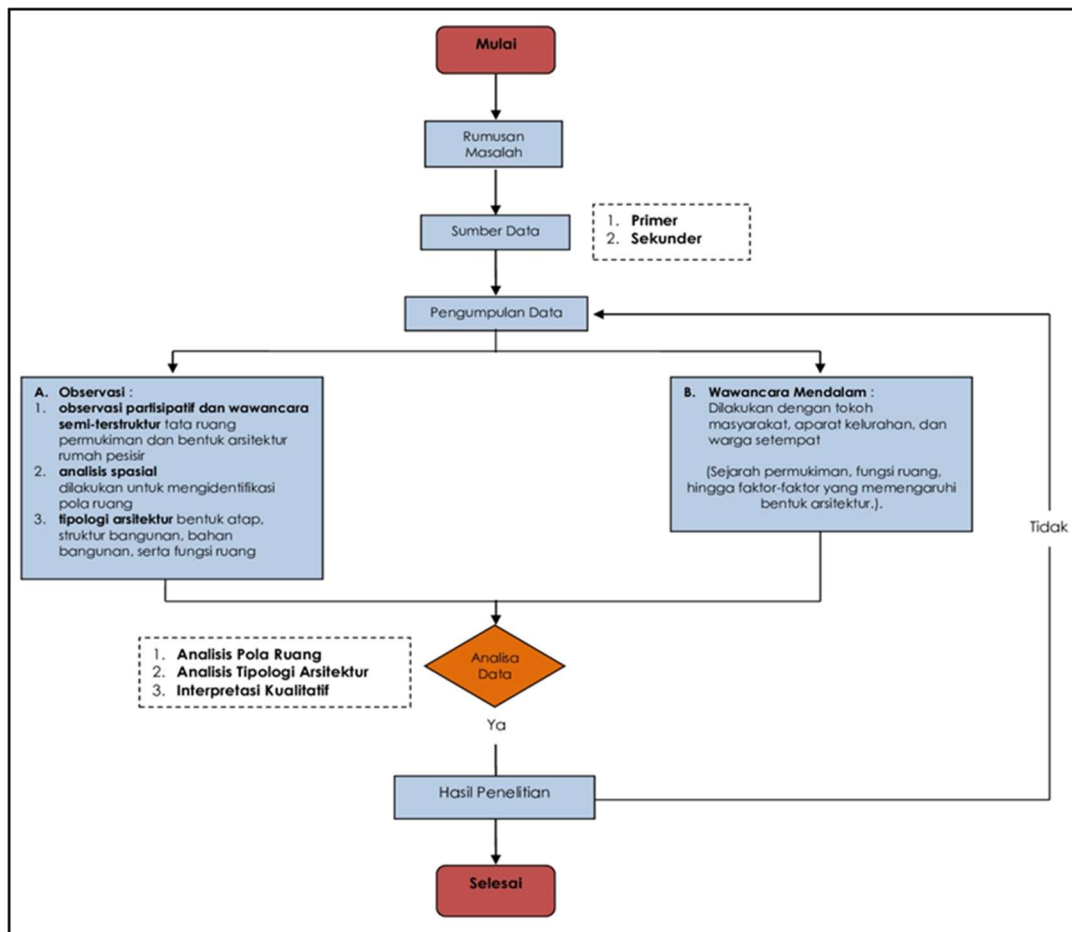
| Judul Penelitian&Tahun                                                                                                                  | Tujuan Penelitian                                                                                                                                         | Metodologi                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                           | Hasil Penelitian                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           | Subjek& Metode Penelitian                                                        | Teknik Pengambilan Data                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |
| Karakteristik Hunian Masyarakat Pesisir Studi Kasus : Permukiman Tepi Pantai Desa Botutonuo, Kabupaten Bone Bolango[2]. (2018)          | Mengidentifikasi jenis dan karakter bangunan; Penataan pola Permukiman hunian masyarakat.                                                                 | Subjek : Pesisir pantai Desa Botutonuo.<br><br>Metode: Campuran                  | Karakteristik hunian pesisir diteliti Berdasarkan fisik bangunan dan perilaku masyarakat, sedangkan hasil Pengukuran Panas lingkungan, kecepatan angin dan material serap panas pada bangunan diolah dengan menggunakan Microsoft Excell. | Kondisi ekologipesisir Desa Botutonuo harus menjadi pertimbangan dalam pengembangan permukiman masyarakat pesisir saat sekaran g dan pada masa yang akan datang. |
| Konsep Perencanaan Perumahan Nelayan di Pantai Pohuwato Pendekatan Pada Arsitektur Vernacular[8]. (2019)                                | Mendapatkan konsep perencanaan kawasan yang tepat bagi perumahan nelayan khususnya pada facade bangunan.                                                  | Subjek : Perumahan nelayan desa pohuwato timur.<br><br>Metode : Kualitatif       | Kebutuhan perencanaan perumahan nelayan dipantai pohuwato ini berdasarkan pada kebutuhan terhadap nelayan.                                                                                                                                | Penataan Permukiman Nelayan Harus di Perhatikan Karakter Fisik permukiman nelayan dengan karakter bangunan vernakular suatu daerah.                              |
| Synergy of Improving The Quality of Self-Help Homes on Environmental Sanitation in The Coastal Coast of Leato Selatan Village[6].(2020) | Mendorong prakarsa dan usaha masyarakat agar memiliki kemampuan dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi Pembangunan rumah sendiri secara mandiri. | Subjek : 20 rumah masyarakat Kelurahan Leato Selatan.<br><br>Metode : Kualitatif | Pendataan/ survey langsung RTLH sebanyak 20 rumah warga.                                                                                                                                                                                  | Program BSPS tahun 2020 salah satunya Kelurahan Leato Selatan kebagian kuota sebanyak 20 rumah warga calon penerima bantuan.                                     |

Sumber: AnalisisPeneliti, 2025

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada: (1) Fokus penelitian Pola Ruang dan Tipologi Arsitektur Maritim. (2) Integrasi antara Teknik observasi partisipatif dan wawancara semi-terstruktur dengan analisis spasial.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Peneliti memahami konteks ruang dan bentuk bangunan berdasarkan pengalaman serta interaksi masyarakat pesisir dengan lingkungannya. Jenis penelitian ini bersifat eksploratif dan interpretatif. *Flow Chart*/Diagram Alir penelitian yang akan dilaksanakan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Sumber: Peneliti, 2025

**Gambar 1.** Diagram alir (*flow chart*) Penelitian

### 4. HASIL & PEMBAHASAN

#### a. Tahapan & Capaian Riset Pola Ruang dan Tipologi Arsitektur Maritim

- 1) Rancangan & Perizinan (Selesai)
  - a) Output : proposal riset, rencana kerja mingguan, lembar persetujuan, surat pengantar ke kelurahan/RT.
  - b) Capaian : akses lapangan disetujui; daftar informan kunci (nelayan, pengusaha ikan, pengrajin perahu, RT/RW) terverifikasi.
- 2) Pengumpulan Data Lapangan dibagi menjadi 3 Segmen (Selesai)
  - a) Observasi partisipatif : pengukuran fisik rumah, tipologi arsitektur maritim, perawatan perahu, aktivitas rumah tangga di pangkalan perahu.
  - b) Wawancara semi-terstruktur : 18 informan (diambil berdasarkan kesamaan karakteristik pola ruang dan tipologi bangunan pesisir);
  - c) Topik : Aspek Tata Ruang Permukiman, Aspek Arsitektur Rumah Pesisir, Tata Ruang Permukiman, Fungsi Ruang & Aktivitas Pesisir, Tipologi & Elemen Arsitektur Rumah, Adaptasi terhadap Lingkungan Pesisir, Nilai Sosial-Budaya.



**Gambar 1.** Dokumentasi Segmen 1



**Gambar 2.** Dokumentasi Segmen 2



**Gambar 3.** Dokumentasi Segmen 3

### 3) Pengolahan & Analisis (Selesai)

- a) Transkripsi & coding awal (tematik) : mobilitas laut-darat, ekonomi perikanan, adaptasi iklim/pasang, relasi ruang sakral-profesional.
- b) Analisis spasial awal : digitasi zona aktivitas, jalur sirkulasi, kepadatan bangunan, set-back terhadap garis pasang.
- c) Tipologi arsitektur: klasifikasi awal 4 tipe bangunan maritim + 2 sub tipe.

### b. Data & Hasil Analisa

#### 1) Ringkasan Data Terkumpul

**Tabel 1.** Ringkasan Data

| Kategori                | Jumlah / Cakupan | Catatan                                                          |
|-------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|
| Informan (wawancara)    | 18 orang         | 10 nelayan, 8 ibu rumah tangga, yang terdiri dari 8 RT dan 4 RW  |
| Sesiobservasi           | 6 hari           | Terbagimenjadi 3 segmen                                          |
| Titik GPS aktivitas     | 18 titik         | Rumah Masyarakat                                                 |
| Foto berlokasi (geotag) | 90 foto          | diberi kode aktivitas & kondisi cuaca                            |
| Sketsapartisipatif      | 3 lembar         | batas kampung, jalurtradisional, area rawanabrasi                |
| Citra dasar/digitasi    | 4 set layer      | shoreline, sebaranpermukimannelayan, kepadatanbangunan, set-back |

| No | Nama          | Umur | Pekerjaan        | Status rumah    | Lama tinggal (th) | Pola ruang                                     | Kerapatan & jarak | Orientasi bangunan          |
|----|---------------|------|------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 1  | Emi S. Nani   | 71   | Nelayan          | Milik sendiri   | 29                | Linear mengikuti partakuliner, kerapatan rapat | Rapat n/a         | Menghadap laut              |
| 2  | Rolan Pakaya  | 21   | Nelayan          | Milik pribadi   | 10                | Menyebar, kerapatan sedang                     | Sedang 7 m        | Menghadap gunung            |
| 3  | Melani Kaba   | 33   | Ibu rumah tangga | Milik orang tua | 33                | Menyebar, kerapatan sedang                     | Sedang 3 m        | n/a (sasaran iklim)         |
| 4  | Neneng Jama'a | 42   | Nelayan          | Milik sendiri   | 10                | Menyebar, kerapatan sedang                     | Sedang 4 m        | Menghadap jalan             |
| 5  | Pipon Ali     | 44   | Ibu rumah tangga | Milik orang tua | 44                | Kluster kerapatan sedang                       | Sedang 1 m        | Menghadap laut & jalan      |
| 6  | Rina Kaba     | 59   | Ibu rumah tangga | Milik sendiri   | 59                | Menyebar, kerapatan sedang                     | Sedang 2,5 m      | Menghadap jalan             |
| 7  | Totin Yurus   | 48   | Nelayan          | Milik orang tua | 29                | Kluster kerapatan rapat                        | Rapat 1 m         | Menghadap jalan             |
| 8  | Utan Kaba     | 42   | Nelayan          | Milik sendiri   | 7                 | Menyebar, kerapatan rapat                      | Rapat 0,3 m       | Menghadap rumah (arah laut) |

| Ruang bersama            | Sirkulasi (jenis lebar) | Fungsi peisir di rumah                       | Tipologi (atap panggung)                            | Pondasi dinding      | Ketinggian lantai (cm) | Utilitas (D/A/S/P)                 | Perubahan 5-10 th                   | Aturan lokal                             |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Demap keid jalan setapak | Pejalan motor, perahu 1 | Penyimpanan perahu/lat                       | Pelana: tidak panggung                              | Batu kali bata/beton | 20,0                   | Drainase: Air Sanitasi Peningkatan | Adu jembatan penghubung akses jalan | Adu aturan jarak                         |
| Jalan setapak            | Pejalan motor 2         | Penyimpanan alat menjerut                    | Limasan: tidak panggung                             | Batu kali bata/beton | 20,0                   | Air Sanitasi Peningkatan           | Jalan lebih baik                    | Adu aturan jarak & ketinggian            |
| Jalan setapak            | Pejalan motor 2,5       | Penyimpanan perahu/lat tempat menyimpan ikan | Limasan: tidak panggung                             | Batu kali bata/beton | 20,0                   | Drainase: Air Sanitasi Peningkatan | Renovasi atap seng                  | Tidak ada                                |
| Lapangan jalan setapak   | Pejalan motor 2         | Penyimpanan peralatan melaut                 | Limasan: tidak panggung, derah L                    | Batu kali bata/beton | 60,0                   | Drainase: Air Sanitasi Peningkatan | Rumah pisote – bata/bata            | Pondasi depan lebih tinggi 60 cm (sumbu) |
| Jalan setapak            | Pejalan motor 2,5       | Penyimpanan alat melaut                      | Pelana: tidak panggung                              | Batu kali bata/beton |                        | Drainase: Air Sanitasi Peningkatan | Belum ada                           | Tidak ada                                |
| Jalan setapak            | Pejalan motor 2,5       | Tidak ada                                    | Limasan: tidak panggung                             | Batu kali bata/beton | 20,0                   | Drainase: Air Sanitasi Peningkatan | Ruang 20,20 (ruang tamu & atap)     | Tidak ada                                |
| Demap keid jalan setapak | Pejalan motor, perahu 2 | Perbaikan jaring (alat di perahu)            | Limasan (obsevasi) / pelana (marasi) tidak panggung | Batu kali bata/beton | 15,0                   | Drainase: Air Sanitasi Peningkatan | Perubahan tanggul jalan jembatan    | Tidak ada                                |
| Jalan setapak            | Pejalan motor 2,5       | Penyimpanan alat melaut                      | Pelana: tidak panggung                              | Batu kali bata/beton | 100,0                  | Drainase: Air Sanitasi Peningkatan | Belum ada jalan paving              | Tidak ada                                |

**Gambar 4.** Analisa Data pada Rumah di Segmen 1

| No | Nama           | Umur | Pekerjaan                | Status rumah    | Lama tinggal (th) | Pola ruang       | Kerapatan & jarak | Orientasi bangunan |
|----|----------------|------|--------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| 1  | Abas Rida      | 63   | Nelayan                  | Milik pribadi   | 20                | Menyebar         | Sedang 2,5 m      | Menghadap laut     |
| 2  | Nuuri Ibrahim  | 58   | Nelayan                  | Milik orang tua | 31                | Linear           | Rapat 1,5 m       | Menghadap jalan    |
| 3  | Rianto Latif   | 49   | TUGAS Pelabuan Corontale | Milik sendiri   | 26                | Linear           | Sedang 1 m        | Menghadap jalan    |
| 4  | Sirun Adam     | 62   | Nelayan                  | Milik sendiri   | 38                | Linear; menyebar | Rapat 1 m         | Menghadap jalan    |
| 5  | Suganto Djafar | 50   | Nelayan                  | Milik pribadi   | 25                | Menyebar         | Rapat 1 m         | Menghadap laut     |

| Ruang bersama                    | Sirkulasi (jenis lebar) | Fungsi pesisir di rumah           | Tipologi (atap panggung)      | Pondasi/dinding            | Ketinggian lantai (cm) | Utilitas (D/A/S/P)               | Perubahan 5-10 th                | Aturan lokal |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|
| Jalan setapak                    | Pegalan motor 1.0       | Penyimpanan perahu/ikat           | Pelana tidak panggung         | Satu kali bata/beton (cat) | 50                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan | Jalan paving (alase)             | Tidak ada    |
| Jalan setapak (akses warga)      | Pegalan motor 2.5       | Tempat bertemu                    | Pelana tidak panggung         | Satu kali bata/beton (cat) | 50                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan | Belum ada                        | Tidak ada    |
| Jalan setapak (akses warga)      | Pegalan motor 1.5       | Perbaikan jaring penyimpanan alat | Limasan tidak panggung        | Satu kali bata/beton (cat) | 30                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan | Perbaikan teras (lantai plester) | Tidak ada    |
| Jalan setapak (akses masyarakat) | Pegalan motor 2.0       | Perbaikan jaring penyimpanan alat | Limasan/ombuis tidak panggung | Satu kali bata/beton (cat) | 30                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan | Renovasi rumah tua               | Tidak ada    |
| Jalan setapak                    | Pegalan 2.5             | Penyimpanan perahu/ikat           | Limasan tidak panggung        | Satu kali bata/beton (cat) | 20                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan | Ada (tidak dicat)                | Tidak ada    |

Gambar 5. Analisa Data pada Rumah di Segmen 2

| No | Nama         | Umur | Pekerjaan        | Status rumah    | Lama tinggal (th) | Pola ruang | Kepatan & Jarak | Orientasi bangunan                |
|----|--------------|------|------------------|-----------------|-------------------|------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1  | Hadja Molo   | 74   | Dou rumah tangga | Milik sendiri   | 35                | Menyebar   | Renggang n/a    | Menghadap jalan                   |
| 2  | Sri Kulukum  | 38   | Dou rumah tangga | Milik sendiri   | 8                 | Menyebar   | Sedang 2.5 m    | Menghadap jalan (arah lain rumah) |
| 3  | Shwindina    | 31   | Dou rumah tangga | Milik orang tua | 31                | Linear     | Rapat 1.5 m     | Menghadap jalan                   |
| 4  | Yati Lukum   | 35   | Dou rumah tangga | Milik sendiri   | 10                | Menyebar   | Sedang 2.0 m    | Menghadap jalan                   |
| 5  | Yusran Harun | 43   | Nelayan          | Milik sendiri   | 43                | Linear     | Rapat 1.5 m     | Menghadap jalan                   |

| Ruang bersama | Sirkulasi (jenis lebar) | Fungsi pesisir di rumah | Tipologi (atap panggung) | Pondasi/dinding      | Ketinggian lantai (cm) | Utilitas (D/A/S/P)                                | Perubahan 5-10 th                                | Aturan lokal |
|---------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|
| Jalan setapak | Pegalan motor 3         | Tidak ada               | Limasan tidak panggung   | Satu kali bata/beton | 20                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan                  | Tidak ada                                        | Tidak ada    |
| Jalan setapak | Pegalan motor n/a       | Perbaikan jaring        | Limasan tidak panggung   | Satu kali bata/beton | 20                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan                  | Renovasi atap (kawat angin laut)                 | Tidak ada    |
| Jalan setapak | Pegalan motor 2.0       | Tidak ada               | Pelana tidak panggung    | Satu kali bata/beton | 60                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan                  | Belum ada                                        | Tidak ada    |
| Jalan setapak | Pegalan motor 2.5       | Perbaikan jaring        | Pelana tidak panggung    | Satu kali bata/beton | 20                     | Air Sanitasi Penerangan (drainase tidak tercatat) | Renovasi dapur (dari panggung ke pondasi tinggi) | Tidak ada    |
| Jalan setapak | Pegalan motor 2.0       | Tidak ada               | Pelana tidak panggung    | Satu kali bata/beton | 60                     | Drainase Air Sanitasi Penerangan                  | Renovasi (2000) ke rumah modern spots            | Tidak ada    |

Gambar 6. Analisa Data pada Rumah di Segmen 3

## c. Tipologi Arsitektur Maritim (klasifikasi awal)

## 1) Rumah Panggung Pesisir (T1):

a) Ciri : struktur kayu/panggung, kolong adaptif (simpanan jaring/peralatan), serambi lepas untuk menjemur.

b) Variasi : T1a (atap pelana), T1b (atap limasanringan).

## 2) Bangsal Perahu &amp; Galangan Kecil (T2) :

a) Ciri : atap bentang sederhana, bukaan lebar tanpa dinding permanen, lantai tanah/pasir padat.

## 3) Rumah BiasaPesisir (T3) :

a) Ciri : struktur beton, serambi lepas untuk menjemur.

b) Variasi : T3a (atap pelana), T3b (atap limasanringan).

Temuan tipologi kunci : hubungan langsung tipe T1–T2 dan T3–T2 di “koridor produksi” (rumah → bangsal → tambat). Jarak rata-rata rumah ke titik tambat utama ~60–120 m (jalan setapak + akses pasir)[11].

## d. Pola Ruang &amp; Struktur Spasial

- 1) Zonasi fungsional berlapis :
    - a) L1 (litoral/garis air) : tambat perahu, ruang bersih-kotor bertemu (pembongkaran ikan vs bilas peralatan).
    - b) L2 (transisi pasir-permukiman) : bangsal perahu, jemur jaring, perbaikan; ruang fleksibel tergantung pasang.
    - c) L3 (permukiman) : rumah panggung, rumah beton, warung, musholakecil, sirkulasipejalan/paving blok, pasir.
  - 2) Sirkulasi utama : 3 jalur masuk perahu; 2 koridor darat ke titik pelelangan.
  - 3) Ruang komunal : tepi dermaga kecil (sore), halaman bangsal (pagi) → titik informasi & aktivitas masyarakat.
  - 4) Isu kerentanan: penyempitan set-back di 2 segmen ( $\pm 10\text{--}15$  m dari pasang purnama), genangan saat gelombang tinggi; material ringan memudahkan pemulihan namun rentan angin.
- e. Analisis Kuantitatif Spasial (awal)
- 1) Segmen 1 (Zona Tepi Laut & Jalur Akses Utama)



**Gambar 7.** Peta Pemanfaatan Pola Ruang dan Tipologi Arsitektur Permukiman Pesisir Pantai Leato Selatan (Segmen 1)

- a) Pola Ruang
    - Permukiman sangat rapat, membentuk klaster linear mengikuti jalan tepipantai; jarakbangunan–jalan umumnya sangat minim ( $\approx 0\text{--}2$  m) sehingga fasad rumah sekaligusberfungsi sebagai batas ruang publik.
    - Aktivitas pesisir (perahutambat, akses ke air) berada sangat dekat dengan permukiman; tepipantaimenjadi ruang bersama untuk bongkar muat, berkumpul, dan kegiatanekonomikecil.
    - Gang sempit menghubungkan deret rumah ke garis air; ruang terbuka yang ada bersifat sisa (kantong kecil) dan dipakai untuk parkir motor/aktivitas harian.
  - b) Tipologi Arsitektur
    - Dominan rumah dinding pasangan bata/beton dengan atap seng/pelana, teras memanjang di depan (fungsi semi-komunal).
    - Banyak rumah memiliki perkerasan halaman tipis atau teras sebagai transisi kering–basah (adaptasi dari percikan air/banjir rob ringan).
    - Ornamen sederhana; pagar rendah sering hadir sebagai penanda privat tanpa memutus interaksi jalan.
    - Beberapa unit menunjukkan fungsi campuran (rumah–toko/warung) di fasad depan, menegaskan kedekatan dengan ekonomi maritim.
  - c) Implikasi
    - Konektivitas ke laut sangat baik, namun kerentanan terhadap genangan/abrasi dan kebakaran permukiman tinggi akibat kerapatan dan bahan atap seng
- 2) Segmen 2 (Zona Permukiman Dalam dengan Kantong Terbuka)



**Gambar 8.** Peta Pemanfaatan Pola Ruang dan Tipologi Arsitektur Permukiman Pesisir Pantai Leato Selatan (Segmen 2)

a) Pola Ruang

- Masih padat, tetapi muncul kantong ruang terbuka (lapak/pekarangan) di tengah blok yang berperan sebagai *buffer* sekaligus tempat aktivitas domestik (jemur, kerja ringan).
- Orientasi rumah beragam: tidak semua menghadap jalan utama; beberapa memanfaatkan gang internal sehingga membentuk pola “grid organik”.
- Setback depan sedikit lebih lega ( $\approx 1-3$  m) dibanding segmen 1, memungkinkan parkir motor/teras aktif.

b) Tipologi Arsitektur

- Varian fasad lebih beragam: teras beratap, pilar sederhana, ventilasi roster, dan warna-warna terang (biru/hijau).
- Struktur tetap didominasi non-panggung (pondasi batu/beton rendah) dengan lantai dinaikkan tipis untuk mengatasi rembesan air.
- Beberapa rumah menunjukkan perluasan bertahap (tambah teras/kanopi), menandakan pertumbuhan inkremental sesuai kebutuhan keluarga.

c) Implikasi

- Kehadiran kantong terbuka meningkatkan resiliensi (ruang kumpul/evakuasi lokal), namun akses pemadam & sirkulasi masih terbatas oleh lebar gang.

3) Segmen 3 (Zona Tepi Lereng/Vegetasi & Jalur Kolektor Sekunder)

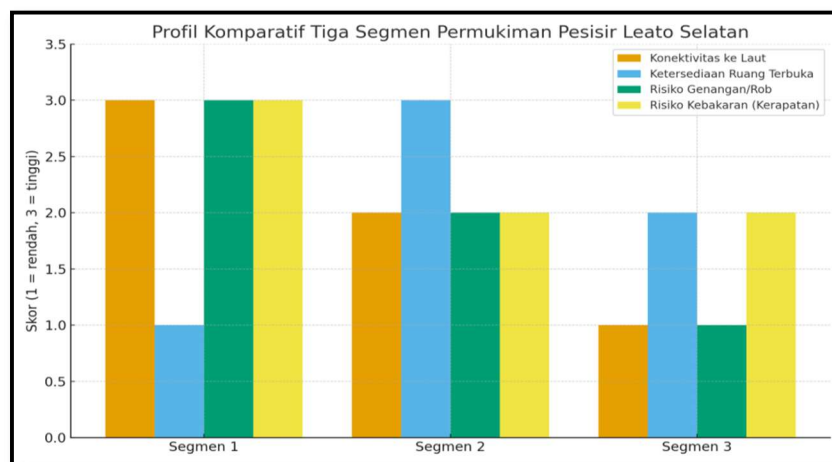


**Gambar 9.** Peta Pemanfaatan Pola Ruang dan Tipologi Arsitektur Permukiman Pesisir Pantai Leato Selatan (Segmen 3)

- a) Pola Ruang
- Deret bangunan mengikuti jalur jalan sekunder di kaki lereng/vegetasi; pola linear dengan sela lebih jelas dibanding segmen 1–2.
  - Ruang antarbangunan sedikit lebih lebar; terdapat bidang lahan yang berfungsi sebagai *buffer alami* (pepohonan/semak) di sisi belakang.
  - Akses ke laut *tidak selangsung* segmen 1; aktivitas maritim lebih berupa pendukung (penyimpanan peralatan, hunian pekerja).
- b) Tipologi Arsitektur
- Massa bangunan cenderung memanjang melintang jalan, beberapa dengan kanopi besar untuk area duduk/berteduh.
  - Bahan tetap bata/beton + atap seng, namun ada contoh bukaan lebar (teras/serambi) untuk ventilasi silang—adaptasi terhadap panas/lembap.
  - Ketinggian lantai relatif konstan (non-panggung), mengandalkan drainase jalan dan kemiringan tapak.
- c) Implikasi
- Posisi sedikit menjauh dari garis air member risiko banjir/rob lebih rendah, namun perlu perhatian pada stabilitas lereng dan drainasedarihulu ke hilir permukiman
- 4) Ringkasan Lintas Segmen
- Koridor evakuasi & lebar gang: standar minimum lebar gang dan penanda jalur menuju titik kumpul di kantong terbuka (segmen 2 & 3) serta tepi pantai aman (segmen 1).
  - Mitigasi air & panas: talang–drainase mikro, perkerasan berpori, penambahan vegetasi rindang; dorong ventilasi silang dan atap reflektif.
  - Manajemen risiko kebakaran: jarak antarbangunan minimum saat renovasi, hydrant komunal, dan material penutup atap yang lebih tahan api bila memungkinkan.
  - Pelestarian karakter maritim: pertahankan teras aktif di fasad sebagai ruang sosial, sediakan ruang tambat/perawatan perahu yang tertata agar tidak mengganggu sirkulasi.

**Tabel 2.** Analisa Pola Ruang dan Tipologi Arsitektur

| Segmen                                  | Pola Ruang                                                                                                                           | Tipologi Arsitektur                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Segmen 1 – Tepi Laut & Akses Utama      | Klaster linear sangat rapat mengikuti jalan tepi pantai; gang sempit ke garis air; ruang bersama di tepi pantai; ruang terbuka sisa. | Rumah bata/beton non-panggung, atap seng/pelana; teras memanjang semi-komunal; fungsi campuran rumah–toko.   |
| Segmen 2 – Dalam Blok & Kantong Terbuka | Padat dengan kantong ruang terbuka di tengah blok; orientasi beragam membentuk grid organik; setback 1–3 m.                          | Fasad beragam (teras beratap, pilar, roster); pondasi rendah, lantai dinaikkan tipis; perluasan inkremental. |
| Segmen 3 – Tepi Lereng & Jalan Sekunder | Linear dengan sela mengikuti jalan sekunder; buffer vegetasi/lereng di belakang; akses ke laut tidak langsung.                       | Massa memanjang sejajar jalan; bukaan lebar/serambi; non-panggung dengan andalan drainase jalan.             |

**Gambar 10.** Grafik Komparatif Permukiman Pesisir Pantai Leato Selatan

## f. Integrasi Teknik : Observasi Partisipatif + Wawancara Semi-Terstruktur + Analisis Spasial

## 1) Alur Integrasi

- Observasi partisipatif → memetakan ritme aktivitas harian/musiman dan mengidentifikasi “momen kritis” ruang (pola ruang permukiman nelayan).
- Wawancara semi-terstruktur → memvalidasi makna ruang & keputusan desain (mengapa orientasi rumah menghadap pantai/membelakangi pantai, orientasi bangsal ke angin dominan, pembagian ruang bersih/kotor).
- Analisis spasial (GIS) → mengkuantifikasi jarak, kepadatan, set-back, serta jalur sirkulasi; menguji hipotesis dari (1) & (2).

## g. Matriks Integrasi

**Tabel 3.** Matriks Integrasi

| Pertanyaan Riset                      | Bukti Observasi               | Narasi Wawancara                 | Indikator Spasial                                   | Kesimpulan Sementara                                    |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bagaimana koridor produksi terbentuk? | Arus orang & barang pagi/sore | “Bangsal harus dekat tambat”     | Jarak rumah–tambat 60–120 m; lebar koridor 6–8 m    | Koridor produksi L1–L2 stabil, perlu penguatan set-back |
| Apa logika tinggipanggung?            | Kolong dipakai simpan jaring  | “Aman dari pasang & banjir”      | Elevasi lantai relatif +0,8–1,2 m dari pasang biasa | Tipologi T1 adaptif; standar elevasi bisa dirumuskan    |
| Di mana ruang komunalefektif?         | Kerumunan sore di dermaga     | “Tempat bagi hasil & info cuaca” | Titik kepadatan & durasi > 30 menit                 | Perlu ruang teduh multifungsi dekat dermaga             |

**5. KESIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola ruang dan tipologi arsitektur maritim di Kelurahan Leato Selatan merupakan bentuk nyata dari adaptasi masyarakat pesisir terhadap kondisi geografis, sosial, dan ekonomi yang khas. Permukiman di wilayah ini berkembang mengikuti karakter alami garis pantai dengan struktur spasial yang membentuk zonasi fungsional berlapis, mulai dari zona litoral sebagai area aktivitas perikanan hingga zona permukiman dan area vegetasi di bagian dalam.

Tipologi arsitektur yang teridentifikasi memperlihatkan variasi yang konsisten dengan fungsi dan posisi spasialnya. Rumah panggung pesisir menjadi bentuk dominan yang menunjukkan kearifan lokal dalam menghadapi ancaman banjir dan pasang laut, sementara rumah beton non-panggung muncul sebagai hasil modernisasi dan peningkatan ekonomi masyarakat. Elemen-elemen arsitektural seperti kolong rumah, serambi terbuka, serta orientasi bangunan terhadap arah angin dan laut menegaskan adanya kesadaran ekologis dan fungsionalitas ruang yang tinggi. Keterpaduan antara tipologi bangunan dan pola ruang memperlihatkan sistem permukiman yang adaptif, efisien, dan berakar kuat pada tradisi maritim.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pelestarian pengetahuan arsitektur lokal dalam perencanaan kawasan pesisir. Nilai-nilai kearifan lokal yang tercermin dalam struktur ruang dan bentuk arsitektur maritim perlu dijadikan dasar dalam kebijakan pembangunan yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini membuka peluang bagi kajian lanjutan yang mengintegrasikan pendekatan spasial, sosial, dan lingkungan dalam merancang strategi mitigasi terhadap risiko abrasi, perubahan iklim, dan tekanan urbanisasi di kawasan pesisir Gorontalo. Dengan demikian, pelestarian arsitektur maritim tidak hanya mempertahankan identitas budaya, tetapi juga menjadi strategi adaptif dalam menghadapi tantangan ekologis dan sosial ekonomi di masa depan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Kurnia, M.P., & Samarinda, J.S.K.G.K. Pemerintah Daerah dan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia (Hambatan dan Tantangan) Local Government and Indonesia as Global Maritime Fulcrum (Obstacles and Challenges). 2022
- [2] Soukotta, D., & Bagulu, A. Karakteristik Hunian Masyarakat Pesisir Studi Kasus : Permukiman Tepi Pantai Desa Botutonuo Kabupaten Bone Bolango. RADIALJ Perad Sains, Rekayasa dan Teknol 2018:167–80. <https://doi.org/10.37971/radial.v6i2.176>.
- [3] Mohammad Imran; Devie Indriyani Moha; Doly Herling Tiagas. Partisipatif Desain Kawasan Permukiman Pesisir Masyarakat Nelayan Kelurahan Leato Selatan. RADIALJ Perad Sains, Rekayasa dan Teknol 2023:55–64. <https://doi.org/10.37971/radial.v11i1.332>.
- [4] Aguspriyanti C. D., Wilarso. A. S., Ariansyach. H. B. Analisis Tipologi Arsitektur Permukiman Pesisir Kampung Tua Belian. Comb - Conf Manag Business, Innov Educ Soc Sci 2021:1805–14.

- [5] Salim, A. R., Purnaweni, H., & Hidayat, W. Kajian Pemanfaatan Ruang Kawasan Pesisir Kabupaten Bone Bolango Yang Berwawasan Lingkungan (Studi Kasus Desa Botubarani Dan Desa Huangobotu). *Jilmu Lingkung* 2011:39–46.<https://doi.org/10.14710/jil.9.1.39-46>.
- [6] Imran M, Faisal, Mustaking. Synergy of Improving The Quality of Self-Help Homes on Environmental Sanitation in The Coastal Coast of Leato Selatan Village 2020:129–36.
- [7] Hamka. Tipomorfologi Kawasan Permukiman Nelayan Pesisir Pantai Pelabuhan Bajoe Kab. Bone. *Spectra* 2017;XV:41–52.
- [8] MiahN. Konsep Perencanaan Perumahan Nelayan di Pantai Pohuwato Pendekatan pada Arsitektur Vernacular. *LOSARI J Arsitektur, Kota dan Permukiman* 2019:77–82.  
<https://doi.org/10.33096/losari.v4i2.74>.
- [9] Imran M, Shamin N, As'adiyah R.B. Pemanfaatan paving blok sebagai bahan reduksi panas lingkungan. *ARTEKSJ TekArsit* 2020:421–30.<https://doi.org/10.30822/arteks.v5i3.564>.
- [10] Julianty, I. P. Perancangan RTH Bantaran Sungai Kecamatan Dumbo Raya dengan Pendekatan Arsitektur Semiotika. *RADIALJ Perad Sains, Rekayasa dan Teknol* 2019:62–73.  
<https://doi.org/10.37971/radial.v7i1.184>.
- [11] Mohammad Imran; Nur Oktavin Idris; Andi Yusuf. Pengukuran Infrastruktur Drainase Permukiman di Kelurahan Leato Utara untuk Mendukung Sanitasi Lingkungan yang Layak. *J Pengabdian Masyarakat* 2024:85–92. <https://doi.org/10.37606/j-pmas.v3i3.226>