

## PEMANFAATAN RUANG DI BAWAH RUMAH PANGGUNG PERMUKIMAN NELAYAN PERKOTAAN (STUDI KASUS: KAMPUNG NELAYAN KAMAL MUARA)

Rr. Diana Ayudya<sup>1</sup>, Saeful Mahfud Permana<sup>2</sup>, Stenly Go Lakafin<sup>3</sup>, Gabriela Tri Wuryaningsih<sup>4</sup>

Program Studi Arsitektur, Universitas Mercu Buana

Surel: <sup>1</sup> diana.ayudya@mercubuana.ac.id; <sup>2</sup> saeful.mahfudpermana@mercubuana.ac.id;

<sup>3</sup> stenly.go@mercubuana.ac.id; <sup>4</sup> gabrielatriwuryaningsih@mercubuana.ac.id

### ABSTRAK

Kamal Muara adalah permukiman nelayan perkotaan di pesisir Utara Jakarta yang keberadaannya ternyata menyumbangkan beberapa isu terkait permasalahan lingkungan, sosial dan ekonomi yang terus berkembang. Dengan mayoritas penghuni yang merupakan masyarakat tradisional Bugis, karakter fisik kawasan ini menunjukkan ciri-ciri arsitektur vernakular Bugis yang terlihat dari bentuk rumah penduduk yang didominasi dengan rumah panggung bergaya arsitektur Bugis. Namun kondisi lingkungan yang berbeda memaksa masyarakat Bugis di permukiman ini untuk beradaptasi, salah satunya terhadap lingkungan fisik sehingga menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan pada bentuk dan pola perkampungan, termasuk pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggungnya. Keberagaman pemanfaatan ruang tersebut ternyata menimbulkan banyak permasalahan yang berujung pada permasalahan lingkungan kawasan permukiman. Tujuan penelitian ini adalah menemukan pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan dengan pendekatan perilaku dan lingkungan untuk mengurangi permasalahan sehingga didapatkan rekomendasi yang bisa memberikan manfaat lebih pada lingkungan Kawasan permukiman. Metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif, dengan metode pengumpulan data (survey) primer dan sekunder. Survey primer dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara, adapun survey sekunder melalui studi literatur dari berbagai media seperti buku, jurnal, dokumen, artikel cetak maupun online. Dari penelitian ini, ditemukan bahwa perbedaan bentuk ruang di bawah rumah panggung menyebabkan variasi dan pembatasan pola pemanfaatan berdasarkan kegiatan penghuni rumah dan lingkungan Kawasan permukiman. Uniknya, pola pemanfaatan ini beberapa kali mengalami pergeseran fungsi yang disebabkan oleh perubahan kondisi lingkungan permukiman akibat rembesan air laut.

**Kata Kunci:** pola pemanfaatan ruang, permukiman kota, kampung nelayan, rumah panggung nelayan

### ABSTRACT

*Kamal Muara is an urban fishermen settlements on the North coast of Jakarta, whose existence turned out to contribute several issues related to growing environmental, social and economic issues. With the majority of residents who are traditional Bugis communities, the physical character of this area showed the Buginese vernacular architectural features that can be seen from the shape of residential houses dominated by stilt houses in the style of Bugis architecture. The physical character of Kamal Muara Village shows the Buginese vernacular architectural features which can be seen from the shape of its inhabited house which is dominated by stilt houses in the style of Bugis architecture. However, different physical environmental conditions forced the Bugis communities in this settlement to adapt to the physical environment, which caused changes in the shape and pattern of the village, including the pattern of spatial use under the house. The diversity of the use of space turned out to cause many problems that led to environmental problems and settlement area problems. The purpose of this study was to find patterns of space utilization under the fishermen's stilt house with behavioral and environmental approaches to reduce problems so that recommendations could be obtained that could provide more benefits to the neighbourhood. The method used is descriptive qualitative research method, with primary and secondary data collection (survey) methods. The primary survey is carried out through field observations and interviews, as well as secondary surveys through literature studies from various media such as books, journals, documents, printed articles and online. This study found that different forms of space under stilt*

*houses cause variations and restrictions in patterns of space utilization based on the activities of residents of the house and neighborhoods. Uniquely, this utilization pattern has several times experienced a shift in function caused by changes in environmental conditions of settlements due to seawater seepage*

**Keywords:** *patterns of space utilization, urban settlements, fishing villages, stilt houses*

## PENDAHULUAN

Dalam pengaturan permukiman dibutuhkan berbagai pengkajian, tidak hanya terhadap faktor-faktor fisik alami saja, akan tetapi juga harus memperhitungkan karakter manusianya serta kearifan lokal yang berlaku sebagai kehidupan yang utama. Karena esensi permukiman meliputi manusia serta wadahnya (tempat) maka perlu memahami dengan baik hubungan antara elemen – elemen permukiman itu sendiri.

Sementara itu, perkembangan kota tidak terlepas dari pertumbuhan penduduk, dimana terdapat berbagai banyak sebab yang mendorong terjadinya pertumbuhan penduduk secara umum. Salah satunya adalah akibat dari tingginya angka perpindahan penduduk dari desa ke kota, yang sering disebut urbanisasi. Urbanisasi merupakan salah satu dari banyaknya penyebab meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk, terutama di kota besar seperti Jakarta.

Sektor perumahan dan permukiman adalah hal penting dalam sebuah pembangunan atau perkembangan suatu kota yang berkaitan dengan akibat dari adanya urbanisasi. Selain adanya perkembangan yang meningkat dalam aspek ekonomi, disisi lain urbanisasi juga berhubungan dengan degradasi lingkungan maupun kondisi sosial masyarakat. Ketika masyarakat pendatang yang telah melakukan urbanisasi tersebut tidak memiliki tempat tujuan tetap setelah berpindah ke perkotaan, maka mereka cenderung akan menempati lahan-lahan yang dibangun secara mandiri tanpa memperhatikan aspek-aspek lingkungan dengan segala keterbatasan yang ada. Hal-hal yang demikian ini kemudian dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan lingkungan yang berujung pada degradasi lingkungan permukiman pada khususnya dan lingkungan kota pada umumnya.

Meningkatnya jumlah penduduk atau pendatang ini tentunya akan mendorong meningkatnya jumlah kebutuhan ruang untuk bermukim yakni perumahan dan permukiman. Sebagian besar wilayah kota besar di Indonesia ditempati oleh permukiman tidak

terencana yang salah satunya dinamakan kampung. Permukiman-permukiman tidak terencana inilah yang ternyata menyumbangkan cukup banyak permasalahan baik bagi kota maupun bagi masyarakat penghuni permukiman itu sendiri.

Sejarah Kota Jakarta begitu lekat dengan kehidupan wilayah pesisir. Dalam catatan sejarah, peradaban terbesar suku betawi pun disebut-sebut berada di Kota Bandar Kalapa yang terletak di wilayah pesisir. Hal ini adalah salah satu faktor munculnya beberapa permukiman penduduk di wilayah pesisir Jakarta dimana sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan, sehingga wilayah pesisir di Jakarta tumbuh menjadi permukiman nelayan.

Permukiman nelayan merupakan lingkungan tempat tinggal dengan sarana dan prasarana dasar yang sebagian besar penduduknya merupakan masyarakat yang memiliki pekerjaan sebagai nelayan dan memiliki akses dan keterikatan erat antara penduduk permukiman nelayan dengan kawasan perairan sebagai tempat mereka mencari nafkah, meskipun demikian sebagian dari mereka masih terikat dengan daratan. Menurut *Kusnadi (2000)*, masyarakat nelayan adalah masyarakat yang hidup di kawasan pesisir, yaitu kawasan transisi antara wilayah darat dan laut. Masyarakat nelayan menggantungkan hidupnya dari sumber daya yang berada di laut, yaitu dengan mengumpulkan dan mengelola hasil laut. Sebagai suatu masyarakat, mereka memiliki sistem nilai dan simbol-simbol kebudayaan sebagai referensi perilaku kesehariannya, yang membedakan mereka dengan kelompok masyarakat lainnya.

Kamal Muara adalah sebuah kelurahan yang sebagian wilayahnya merupakan permukiman nelayan perkotaan dan terletak di Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Daerah tersebut tidak bisa dipisahkan dari aktivitas para nelayan di pelabuhan Muara Angke. Kawasan Kamal Muara sejak tahun 1960-an memang menjadi pelabuhan perikanan yang cukup ramai bagi warga Jakarta Utara. Di pelabuhan Kamal Muara perahu-perahu nelayan merapat di sekitar kali yang bermuara di pantai utara. Dijelaskan bahwa nama Kamal Muara berasal dari

keadaan lingkungannya saat itu, sekitar kali yang bermuara ke laut Jawa. Hingga sekarang pun nyaris tidak berubah, hanya saja di sekitar kawasan Kamal Muara semakin padat rumah penduduk.

Pada perkembangannya kampung-kampung nelayan berkembang semakin padat dan tidak tertib karena pertumbuhan penduduk alami dan urbanisasi, begitu pula dengan Kampung Kamal Muara yang merupakan salah satu kampung nelayan Bugis. Menurut *Artinigrum (2017)*, dalam mendirikan kampungnya di wilayah manapun, masyarakat nelayan Bugis selalu mengusung sistem sosial dan budaya aslinya, termasuk budaya fisik yang berupa bentuk-bentuk rumah dan pola kampungnya. Hal ini yang menyebabkan kampung-kampung nelayan Bugis mudah dikenali. Lokasi kampung yang berada di tepi pantai ini memudahkan akses masyarakat terhadap kegiatan sehari-harinya sebagai nelayan. Kegiatan tersebut mencakup kegiatan melaut untuk menangkap ikan dan hasil laut lainnya di laut lepas, budidaya kerang hijau, hingga memasarkannya melalui tempat pelelangan ikan yang terletak di kawasan tersebut juga. Kampung nelayan Kamal Muara dapat dikenali sebagai kampung nelayan Bugis melalui bentuk-bentuk rumahnya yang bergaya arsitektur tradisional Bugis yang memperlihatkan karakteristik arsitektur vernakular, yang didominasi dengan rumah panggung dengan material terbuat dari kayu dan bambu yang diperoleh dari lingkungan sekitar. Namun ternyata kondisi lingkungan yang berbeda memaksa masyarakat Bugis di Kampung kamal Muara untuk beradaptasi baik terhadap lingkungan fisik maupun lingkungan sosial budayanya, yang menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan pada bentuk dan pola perkampungannya, termasuk pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggungnya.

Rumah panggung merupakan salah satu bentuk kearifan tradisional sebagai salah satu produk budaya masyarakat Indonesia, yang bentuknya merupakan hasil adaptasi masyarakat terhadap lingkungan alamnya, misalnya pasang surut air laut, menghindari banjir dan binatang buas. Rumah panggung Bugis lantainya mempunyai jarak tertentu dengan tanah, bentuk denahnya empat persegi Panjang dan tahan gempa dan banjir serta merupakan contoh model rumah Asia tenggara yaitu rumah panggung dari kayu, yang atapnya berlereng dua dan kerangkanya berbentuk huruf "H" terdiri dari tiang dan balok

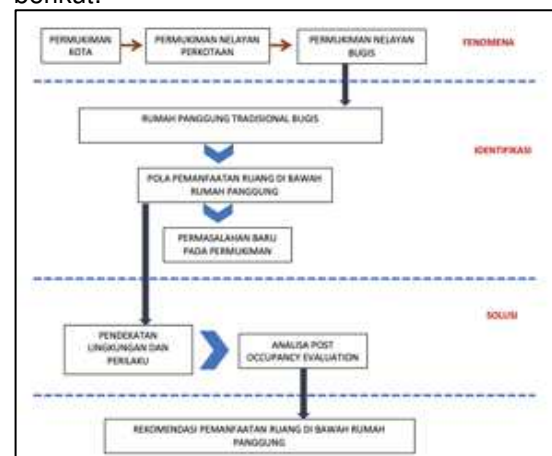
yang dirakit tanpa pasak atau paku, Tianglah yang menopang lantai dan atap sedangkan dinding hanya diikat pada tiang luar. Karakteristik fisik itu, yang membuat model rumah itu mudah dibongkar atau malah dipindahkan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan pemukiman orang bugis sering kali berpindah dan tidak terpusat pada suatu pemukiman permanen.

Di Kawasan permukiman perkotaan yang merupakan daerah pesisir, teknik rumah panggung ini masih dipertahankan karena keselarasannya dengan kondisi alam sekitar. Bagian bawah rumah panggung dapat tetap menyerap atau dilalui air, yang artinya ramah lingkungan dan selaras dengan fungsi hidrologi. Namun, ternyata banyak permasalahan yang timbul terkait pemanfaatan bagian bawah rumah panggung ini yang berujung pada permasalahan lingkungan dan permasalahan Kawasan permukiman, seperti yang terjadi di Kampung Kamal Muara.

Tujuan studi ini adalah menemukan pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan dengan pendekatan perilaku dan lingkungan dan analisa Post Occupancy Evaluation dalam koridor prinsip arsitektur berkelanjutan, untuk mengatasi permasalahan dan memberikan manfaat lebih pada lingkungan Kawasan permukiman.

## LANDASAN TEORI

Landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori yang terkait dengan permukiman kota, khususnya permukiman nelayan perkotaan, teori lingkungan dan perilaku dan teori tentang kaidah-kaidah pada arsitektur Bugis. Kerangka teori pada penelitian ini dijelaskan dalam Gambar 1 berikut:



**Gambar 1.** Kerangka Teori Penelitian  
Sumber: Analisis, 2019

Beberapa penelitian terkait dengan permukiman nelayan perkotaan dan penelitian terkait arsitektur Bugis telah banyak dilakukan. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Darmiwati (2001) berjudul Perencanaan Permukiman Nelayan di Pantai Timur Surabaya, mengemukakan peningkatan kualitas permukiman nelayan meliputi perbaikan, peremajaan dan pengelolaan berkelanjutan. Artiningrum dan Sukmajati (2017) tentang Adaptasi Arsitektur Vernakular di Kampung Nelayan Bugis di Kamal Muara, dengan temuan sebagian kehidupan masyarakat sudah beradaptasi terhadap lingkungan sosial budaya dan lingkungan fisiknya. Nurhuzna, Yudono, & Trisutomo, (2012), tentang Transformasi Fungsi dan Bentuk Arsitektur Bugis di Pesisir Pantai Buti Merauke, dengan temuan berupa transformasi fungsi pada bagian-bagian rumah berarsitektur Bugis akibat perubahan aktivitas penghuninya. Sedangkan Beddu (2009), dalam penelitiannya yang berjudul Arsitektur Tradisional Bugis mengemukakan adanya makna-makna simbolis pada bangunan rumah tradisional Bugis.

### Permukiman Kota dan Permukiman Nelayan Perkotaan

Permukiman adalah suatu kawasan perumahan yang ditata secara fungsional sebagai satuan ekonomi, sosial dan fisik tata ruang, dilengkapi dengan prasarana lingkungan, sarana umum, dan fasilitas sosial sebagai satu kesatuan yang utuh, dengan membudidayakan sumber-sumber daya, dana dan peningkatan mutu kehidupan manusia. Adapun Kawasan permukiman adalah 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.

Kota merupakan pusat pengembangan wilayah, dan intinya adalah perumahan dan permukiman. Penetapan lokasi dan perencanaan lingkungan perumahan harus mengikuti rencana umum tata ruang kota agar pembangunan perumahan dapat secara efektif mendukung fungsi-fungsi yang dibebankan kepada kota yang bersangkutan. Perkembangan perumahan dan permukiman di daerah perkotaan merupakan bagian dari perkembangan perkotaan secara keseluruhan yang dipengaruhi oleh perkembangan berbagai faktor seperti

ekonomi, sosial budaya, politik, teknologi dan keadaan alam.

Secara garis besar Kawasan perumahan dan permukiman di kota-kota besar dapat dikelompokkan atas tiga yaitu :

- Pertama, perumahan yang direncanakan dengan baik, dibangun dengan baik dan teratur rapi, serta memiliki prasarana dan sarana lingkungan yang cukup baik. Jenis perumahan seperti ini disebut juga sebagai perumahan yang teratur.
- Kedua, perumahan yang berkembang tanpa direncanakan terlebih dahulu, polanya tidak teratur dan prasarana dan sarana lingkungan tidak mencukupi dan kurang memenuhi syarat baik secara kuantitas maupun secara kualitas. Jenis perumahan seperti ini disebut juga sebagai perumahan yang tidak teratur.
- Ketiga, perumahan yang tidak sepenuhnya direncanakan dengan baik karena hanya pada bagian jalan-jalan utamanya saja direncanakan dengan baik, namun pada bagian yang lain tumbuh rumah-rumah yang tidak teratur. Jenis perumahan seperti ini disebut juga sebagai perumahan setengah teratur.

Secara umum permukiman nelayan dapat digambarkan sebagai suatu permukiman yang sebagian besar penduduknya merupakan masyarakat yang memiliki pekerjaan sebagai nelayan. Sedangkan pekerjaan nelayan itu sendiri adalah mencari ikan di perairan. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 15/Permen/M/2006 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Penyelenggaraan



**Gambar 2.** Permukiman Nelayan Kamal Muara

Sumber: dokumentasi pribadi, 2019

Kawasan permukiman nelayan perkotaan ini dilengkapi dengan prasarana dan sarana yang memadai untuk kelangsungan hidup dan penghidupan para keluarga nelayan. Kawasan permukiman nelayan perkotaan merupakan bagian dari sistem permukiman perkotaan yang mempunyai akses terhadap kegiatan perkotaan lainnya yang dihubungkan dengan jaringan transportasi.

Pendapat lain disampaikan oleh Departemen Pekerjaan Umum Bidang Cipta karya tentang karakteristik permukiman nelayan adalah:

- Merupakan Permukiman yang terdiri atas satuan-satuan perumahan yang memiliki berbagai sarana dan prasarana yang mendukung kehidupan dan penghidupan penghuninya.
- Berdekatan atau berbatasan langsung dengan perairan, dan memiliki akses yang tinggi terhadap kawasan perairan.
- 60% dari jumlah penduduk merupakan nelayan, dan pekerjaan lainnya yang terkait dengan pengolahan dan penjualan ikan.
- Memiliki berbagai sarana yang mendukung kehidupan dan penghidupan penduduknya sebagai nelayan, khususnya dikaitkan dengan kegiatan-kegiatan eksplorasi ikan dan pengolahan ikan.

Kawasan permukiman nelayan tersusun atas satuan-satuan lingkungan perumahan yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan yang sesuai dengan besaran satuan lingkungan yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Kawasan permukiman nelayan haruslah mempunyai ataupun memenuhi prinsip-prinsip layak huni yaitu memenuhi persyaratan teknis, persyaratan administrasi, maupun persyaratan lingkungan.

Dari berbagai parameter tentang permukiman dan karakteristik nelayan dapat dirumuskan bahwa permukiman nelayan perkotaan merupakan suatu lingkungan masyarakat perkotaan dengan sarana dan prasarana yang mendukung, dimana masyarakat tersebut mempunyai keterikatan dengan sumber mata pencaharian mereka sebagai nelayan tapi tidak terlepas dari kegiatan perkotaan lainnya.

## **Pendekatan Perilaku dan lingkungan**

Pola perilaku manusia di dalam lingkungan merupakan proses interaksi antar manusia dan lingkungan yang melibatkan motivasi dan kebutuhan-kebutuhan individual maupun sosial. Karena penekanannya lebih pada interaksi antara manusia dan ruang. Pendekatan ini cenderung menggunakan istilah setting daripada ruang.

### Teori Setting

Berdasarkan elemen pembentuknya, Rapoport (1997) dalam Haryadi dan B. Setiawan (2010), setting dapat dibedakan yaitu:

- Komponen fix, yaitu elemen yang pada dasarnya tetap atau perubahannya jarang dan lambat seperti ruang, jalan, pedestrian, dan lain-lain.
- Komponen semi fix, yaitu elemen- elemen yang agak tetap, dapat terjadi perubahan cukup cepat dan mudah seperti pohon, street furniture, tempat PKL.
- Komponen non fix, yaitu elemen-elemen yang berhubungan dengan perilaku manusia dalam menggunakan ruang.

### Teori Model Sistem Lingkungan – Perilaku

Menurut J. Weisman (1981) ada tiga komponen yang mempengaruhi interaksi antara manusia dengan lingkungannya, kerangka interaksi tersebut disebut model sistem perilaku lingkungan, model tersebut yaitu:

- Setting fisik disebut lingkungan fisik, tempat tinggal manusia. Setting dapat dilihat dalam dua hal, yaitu komponen dan properti.
- Fenomena Perilaku individu manusia yang menggunakan setting fisik dengan tujuan tertentu.
- Organisasi, organisasi dapat dipandang sebagai institusi atau pemilik yang mempunyai hubungan dengan setting.

### Persepsi Lingkungan (*Environmental Perception*)

Haryadi dan Setiawan B. (1995), menyatakan bahwa persepsi lingkungan atau environmental perception adalah interpretasi tentang suatu setting oleh individu, didasarkan latar belakang budaya, nalar, dan

pengalaman individu tersebut. Setiap individu, dengan demikian, akan mempunyai persepsi lingkungan yang berbeda, karena latar belakang budaya, nalar, serta pengalamannya berbeda.

### Seting Perilaku (*Behavior Setting*)

Barker dan Wright (1968) dalam Laurens (2004:133) mengungkapkan ada kelengkapan kriteria yang harus dipenuhi oleh sebuah entitas, agar dapat dikatakan sebagai sebuah behavior setting yang merupakan suatu kombinasi yang stabil antara aktivitas, tempat, dengan kriteria sebagai berikut:

- Terdapat suatu aktivitas yang berulang, berupa suatu pola perilaku (standing pattern of behavior).
- Tata lingkungan tertentu (circumjacent milieu), yang berkaitan dengan pola perilaku.
- Membentuk suatu hubungan yang sama antar keduanya (synomorphy).
- Dilakukan pada periode waktu tertentu.

### **Rumah Panggung dan Arsitektur Tradisional Bugis**

Rumah panggung merupakan salah satu bentuk kearifan tradisional sebagai salah satu produk budaya masyarakat Indonesia, yang bentuknya merupakan hasil adaptasi masyarakat terhadap lingkungan alamnya, misalnya pasang surut air laut, menghindari banjir dan binatang buas.

Prinsip rumah panggung adalah mengangkat lantai rumah di atas tiang-tiang setinggi 60-300 cm. Di Indonesia, rumah panggung banyak ditemukan di berbagai daerah seperti pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Nusa Tenggara. Di luar daerah tersebut masih banyak juga ditemukan rumah panggung. Seperti di pulau Jawa, rumah panggung masih dapat ditemukan di lahan rawa-rawa, lahan yang terkena pasang-surut atau yang sering banjir. Umumnya lahan tersebut cenderung tidak subur sehingga memang lebih dimanfaatkan sebagai area bermukim daripada bercocok tanam. Di sisi lain, lahan tersebut, terutama yang di pesisir, secara ekologis merupakan lahan yang keanekaragaman hayatinya paling kaya karena komunitas akuatik dan komunitas terestrial bertemu di sana (hutan bakau). Jika lahan rawa-rawa yang berfungsi sebagai media yang mengatur kelebihan air dari darat (banjir) dan kelebihan air dari laut (pasang

purnama atau rob) akan ditimbun dengan tanah untuk pembangunan maka pengaturan banjir dan rob serta ekosistem akan rusak.

Di Kawasan permukiman perkotaan yang merupakan daerah pesisir, teknik rumah panggung ini masih dipertahankan karena keselarasannya dengan kondisi alam sekitar. Bagian bawah rumah panggung dapat tetap menyerap atau dilalui air, yang artinya ramah lingkungan dan selaras dengan fungsi hidrologi, termasuk di permukiman nelayan perkotaan Kampung Kamal Muara.



**Gambar 3.** Rumah Panggung Tradisional Bugis  
Sumber:

<https://images.app.goo.gl/SFM8p7MRbp9qiz19>

Orang Bugis memandang rumah tidak hanya sekedar tempat tinggal tetapi juga sebagai ruang pusat siklus kehidupan. Tempat manusia dilahirkan, dibesarkan, kawin, dan meninggal. Karena itu, membangun rumah haruslah didasarkan tradisi dan kepercayaan yang diwarisi secara turun temurun dari leluhur. Orang Bugis membangun rumah tanpa gambar. Pembangunan rumah dilaksanakan oleh Panrita Bola (ahli rumah) dan Panre Bola (tukang rumah). Panrita Bola menangani hal-hal yang bersifat spiritual, adat dan kepercayaan. Sedang Panre Bola mengerjakan hal-hal bersifat teknis, mengolah bahan kayu menjadi komponen struktur sampai rumah berdiri dan siap dihuni.

Rumah tradisional Bugis umumnya berbentuk panggung, terutama pada permukiman yang berada di tepi pantai, dan beberapa di antaranya terletak di atas permukaan air laut. Rumah Bugis dapat dibedakan berdasarkan status sosial orang yang menempatinnya, yaitu Rumah Saoraja (sallasa) yang didiami oleh keluarga kaum bangsawan (Anakarung) dan Rumah Bola yang ditempati oleh rakyat biasa.

Secara filosofis, rumah tradisional Bugis dipengaruhi pemahaman struktur kosmos yaitu alam atas, alam tengah dan alam bawah. *Mattulada* dalam *Koentjaraningrat (1991)* menjelaskan filosofi rumah tradisional Bugis sebagai berikut:

- Dunia Atas (*Botting langi*)

Kehidupan di atas alam sadar manusia yang terkait dengan kepercayaan yang tidak nampak (suci, kebaikan, sugesti, sakral). dijadikan sebagai tempat penyimpanan padi atau hasil pertanian lainnya. Selain itu biasa juga dimanfaatkan untuk tempat persembunyian anak-anak gadis yang sedang dipingit.

- Dunia Tengah (*Ale-Kawa*)

Kehidupan di alam sadar manusia yang terkait dengan aktivitas keseharian. *Ale-Kawa* atau badan rumah dibagi menjadi tiga bagian:

- a) Bagian Depan dimanfaatkan untuk menerima para kerabat/keluarga serta tempat kegiatan adat.
- b) Bagian Tengah dimanfaatkan untuk ruang tidur orang-orang yang dituakan termasuk kepala keluarga (Bapak/ibu).
- c) Ruang Dalam dimanfaatkan untuk kamar tidur anak-anak

- Dunia Bawah (*Awa Bola*/kolong rumah)

Terkait dengan media yang digunakan untuk mencari rejeki, termasuk alat-alat pertanian, tempat menenun, kandang binatang dan tempat bermain bagi anak-anak



**Gambar 4.** Filosofi Rumah Panggung Tradisional Bugis

Sumber:

<https://images.app.goo.gl/hdN2BGJbheq2YkhN6>

## METODOLOGI

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif *grounded theory* (Creswell, 2008) yang bersifat eksploratif (Groat & Wang, 2002).

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan metode pengumpulan data yang bersifat terbuka dan data yang terkumpul cenderung berupa data teks, objek atau gambar, bukan berupa angka. Penelitian kualitatif ini digunakan untuk mendapatkan informasi secara mendalam terkait pola pemanfaatan ruang eksisting di bawah rumah panggung nelayan di Kampung Kamal Muara dan permasalahan-permasalahan yang timbul karenanya.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah melalui survei primer dan sekunder. Survei primer yang dilakukan adalah observasi lapangan dan wawancara. Observasi lapangan dilakukan untuk mengamati pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan dan mengidentifikasi permasalahan yang timbul karenanya. Sedangkan wawancara dilakukan untuk menggali informasi dan memperoleh data terkait permasalahan dari pola pemanfaatan ruang eksisting yang dialami oleh penghuni Kawasan Kampung Nelayan Kamal Muara.

Survei sekunder yang dilakukan adalah melalui studi literatur. Studi literatur terhadap referensi melalui media cetak dan online yaitu dokumen perencanaan, buku, jurnal dan penelitian yang terkait dengan pola pemanfaatan ruang, rumah panggung, permukiman nelayan, dan Kampung Kamal Muara. Studi literatur ini digunakan untuk memperoleh data maupun kajian yang tidak dapat diperoleh melalui survei primer.

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis POE (*Post Occupancy Evaluation*).

Analisis deskriptif digunakan untuk menerjemahkan data hasil survei menjadi bentuk informasi yang mudah dimengerti dan dipahami. Bentuk transformasi data tersebut dapat berupa tabel, diagram, grafik maupun gambar. Analisis deskriptif digunakan untuk mengorganisasikan data terkait kondisi eksisting pada pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan Kampung Kamal Muara.

Adapun analisis POE (*Post Occupancy Evaluation*) adalah analisis yang digunakan untuk mengevaluasi lingkungan binaan bagi kebutuhan manusia (Zimring & Reizenstein, 1980). Analisis ini mengevaluasi secara teknis

dan fungsional apakah lingkungan binaan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Target responden sebagai populasi penelitian adalah warga permukiman Kampung Kamal Muara yang tinggal di dalam rumah panggung nelayan dan warga permukiman yang melakukan aktivitas terkait pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum dan Kondisi Lingkungan

Kampung Kamal Muara merupakan salah satu permukiman nelayan perkotaan yang timbul karena proses urbanisasi, terlihat dari dominasi penghuni permukiman yang berasal dari Bugis, dengan aktivitas dan pola arsitektur rumah panggung bugis yang masih cukup kental dengan adat dan budaya Bugis.

Kawasan studi adalah Kampung Kamal Muara, sebuah permukiman nelayan perkotaan di pesisir Utara Jakarta, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Pesisir Utara Jakarta merupakan daerah yang rawan terhadap banjir. Genangan air tidak hanya berasal dari air pasang tetapi juga dari luapan air hujan di muara sungai sekitarnya. Bahkan ketika musim kemarau pun, daerah ini tetap digenangi oleh air yang berasal dari rembesan air laut dari bawah permukaan tanah. Dengan kata lain, banjir berasal dari arah depan (banjir rob / air pasang laut), sekitar (muara sungai) dan bawah (intrusi air laut). Hal tersebut merupakan salah satu alasan banyaknya populasi rumah panggung di permukiman nelayan Kamal Muara.

Kampung Nelayan Bugis di Kelurahan Kamal Muara ini berada di RW 04 dan terdiri dari 9 RT, yaitu RT 01 sampai dengan RT 09. Lokasi studi difokuskan hanya di RT 05 di RW 004 di kelurahan Kamal Muara yang mencakup Kawasan permukiman dan kawasan tepian air. Lokasi penelitian memiliki populasi rumah panggung terbanyak dengan keragaman pemanfaatan dan permasalahan yang mungkin ditimbulkan.



**Gambar 5.** Lokasi Studi

Sumber:

<https://goo.gl/maps/immJaY8uiyPkcZhq9>

Terbentuknya ruang dan kegiatan di permukiman nelayan Kamal Muara berawal sejak tahun 1970an dari munculnya permukiman nelayan bugis di daerah pesisir Jakarta yang salah satunya adalah Kamal Muara. Pada mulanya permukiman nelayan ini berupa rumah panggung khas bugis yang didirikan di atas rawa dan di atas perairan yang awalnya hanya dihubungkan oleh jalan berupa titian bambu sebagai sarana dan prasarannya, hingga pada tahun 1998 akhirnya mengalami pembaharuan berupa perapihan jalan – jalan permukiman yang mengalami perkerasan jalan dengan permukaan yang ditinggikan mengantisipasi naiknya muka air laut. Perapihan jalan tersebut membentuk pola permukiman nelayan menjadi lebih tertata, sehingga pada saat ini pola permukiman nelayan di Kamal Muara berbentuk linear dan grid.

Permukiman Kamal Muara awalnya adalah rawa-rawa dengan kondisi tanah berlumpur yang lama kelamaan mulai menjadi daratan karena tumpukan limbah pecahan kulit kerang yang sejak awal dibiarkan menggunung begitu saja untuk menggantikan tanah dan pasir sebagai pembentuk daratan. Tanah tempat nelayan bermukim yang awalnya berupa rawa tersebut, rata-rata kepemilikannya bukan milik penduduk permukiman namun milik pihak lain yang tidak bermukim di dalam Kawasan dan membiarkan lahannya kosong tanpa memperhatikan kondisi lahan yang masih berupa rawa. Namun seiring waktu para pemilik tanah mulai sadar dan memperhatikan tanahnya sebagai asset mereka, sehingga saat ini rumah – rumah nelayan yang awalnya berdiri diatas tanah bukan miliknya harus membayar sewa terhadap pemilik tanah. Pada awalnya daratan yang terbentuk dan



membentuk ruang kosong diantara permukiman, hanyalah menjadi ruang kosong tanpa dimanfaatkan namun dengan kesepakatan antara pemilik lahan dengan warga sebagai pengguna lahan, maka lahan tersebut banyak dimanfaatkan oleh warga sebagai tempat pengupasan cangkang kerang misalnya atau untuk kegiatan lain, dengan konsekuensi suatu saat pemilik lahan dapat memanfaatkan lahan secara sepihak dan menghentikan aktifitas maupun penggunaan lahan tersebut yang sebelumnya digunakan warga.

Kurangnya area terbuka di dalam Kawasan menyebabkan masyarakat banyak beraktifitas di jalan lingkungan (gang), pos keamanan lingkungan, teras rumah, bahkan di kolong rumah panggung. Hal ini menyebabkan sosialisasi antar penduduk permukiman terjalin dengan baik. Selain itu, mereka juga memarkirkan kendaraan mereka di jalan lingkungan atau kolong rumah panggung karena keterbatasan lahan. Lahan untuk bercocok tanam juga sulit didapatkan, sehingga media pot menjadi pilihan mudah untuk bisa membuat rumah lebih hijau.

### Demografis

Sebagai suatu wilayah pesisir, permukiman Kamal Muara menyebabkan banyaknya pendatang sehingga terbentuk masyarakat yang heterogen. Kelurahan Kamal Muara dihuni oleh mayoritas penduduk pribumi antara lain Bugis, Betawi, Jawa, Sunda dan Etnis Tionghoa.

Sebagian besar penduduk Kampung Kamal Muara berasal dari Bugis Sulawesi Selatan yang bermata pencaharian sebagai nelayan. Lokasi kampung berada di tepi muara sungai (kali) yang menuju ke laut, sehingga batas lahan lokasi pada 2 sisi yaitu di bagian Utara berbatasan dengan Teluk Jakarta (Laut Jawa), dan bagian Timur berbatasan dengan Kali Kamal.

Keberadaan 80% populasi masyarakat Bugis di Kampung Kamal Muara inilah yang menyebabkan keberadaan rumah panggung Bugis yang tersebar di dalam Kawasan. Hal ini menyebabkan pula beberapa fenomena keragaman pemanfaatan ruang di bawah rumah-rumah panggung tersebut yang cukup menarik untuk dikaji lebih mendalam.

Permukiman nelayan Kamal Muara ini dihuni oleh 2.976 penduduk dengan 650 kepala keluarga; 1.486 laki-laki dan 1.490 perempuan. Adapun RT 05 sebagai lokasi studi berpenduduk sekitar 350 orang dengan 70 kepala keluarga.

### Perekonomian

Permukiman nelayan Kamal Muara tidak bisa dipisahkan dari aktifitas para nelayan di pelabuhan Muara Angke. Sejak tahun 1960-an, kawasan Kamal Muara menjadi pelabuhan ikan yang cukup ramai bagi warga Jakarta Utara karena mayoritas mata pencaharian penduduknya sebagai nelayan. Tetapi setelah pelabuhan Muara Angke dikembangkan pada tahun 1977, pelabuhan Kamal Muara menjadi sepi karena kegiatan dialihkan ke pelabuhan baru.

Sebagai suatu wilayah yang terletak di pesisir pantai Laut Jawa, sebagian besar penduduk Kelurahan Kamal Muara mata pencahariannya sebagai nelayan. Namun demikian saat ini terdapat banyak diversifikasi usaha, yaitu menyewakan kapal atau perahu untuk keperluan wisata ke Kepulauan Seribu, yaitu bagi mereka yang memiliki kapal untuk disewakan. Keberadaan sektor industri dan perdagangan di sekitar Kawasan menyebabkan sebagian penduduk juga bermata pencaharian sebagai buruh pabrik. Sebagian lain penduduk memiliki usaha kecil menengah berupa warung kelontong, warung sayur dan warung makan.

Sebagai permukiman nelayan, sbagian besar warga Kamal Muara berprofesi sebagai nelayan dan pengupas cangkang kerang. Kaum pria sebagian besar berprofesi nelayan. Profesi nelayan yang dijalani juga bermacam-macam seperti nelayan tangkap, nelayan sendok, dan nelayan budidaya kerang hijau maupun kerang hitam. Bagi kaum ibu sebagian besar adalah ibu rumah tangga dan buruh pengupas kerang, yang notabene adalah profesi sampingan namun justru menjadi profesi yang paling banyak dilakukan oleh warga permukiman, karena dirasa sangat membantu menambah penghasilan utama warga dan waktu kerjanya yang fleksibel berdasarkan stok kerang yang diterima dari hasil tangkapan nelayan kerang untuk dikupas sebelum didistribusikan ke pihak selanjutnya. Profesi pengupas kerang ini muncul karena beralihnya banyak nelayan ikan menjadi nelayan kerang karena kondisi perairan di teluk Jakarta.



**Gambar 6.** Aktivitas Pengupasan Kulit Kerang dan Limbah Kulit Kerang di dalam Permukiman

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Setidaknya ada 20 kelompok usaha kerang hijau, yang tiap kelompok mempunyai 7-15 karyawan. Bila sedang musim, bisa mencapai 70 kg kerang per kelompok dalam sehari. Itulah mengapa limbah kulit kerang tersebar di seluruh penjuru permukiman dan bunyi retakan kulit kerang yang pecah terdengar setiap langkah kaki.

### Sosial Budaya

Kondisi sosial budaya masyarakat menunjukkan suatu ciri masyarakat pedesaan (rural), yang ditunjukkan dengan adanya keakraban, guyub, kebersamaan antar tetangga, walaupun lingkungannya sudah berupa perkotaan. Kondisi ini tidak salah, karena sebagian besar penduduknya merupakan pendatang. Dengan demikian karakter kehidupan pedesaan masih mendominasi sistem perilaku sosial budaya mereka. Interaksi sosial yang terjadi di tengah warga kampung masih guyub, terbukti dengan masih berlangsungnya sistem gotong royong dalam menyelenggarakan kenduri, dalam membangun rumah, dan sebagainya.

Dengan kondisi pendapatan yang minim, ditambah kewajiban membayar uang sewa rumah dan kebutuhan air bersih yang cukup membebani, menyebabkan tidak tersedianya dana lebih untuk memperbaiki atau meningkatkan kesehatan lingkungannya, juga untuk melakukan kegiatan budaya,

sehingga masyarakat jarang menyelenggarakan upacara adat yang rumit dan membutuhkan biaya tinggi. Pada upacara pernikahan hanya pakaian pengantin adat Bugis yang masih digunakan. Pada kelahiran anak hanya diadakan selamat jika secara ekonomi keluarga mampu, dan pada upacara kematian hanya diadakan tahlilan seperti adat masyarakat di lingkungan sekitar (Betawi). Berbagai upacara tersebut diselenggarakan di rumah warga yang bersangkutan dengan dibantu para tetangga secara gotong royong.

Upacara atau syukuran hasil laut tidak diselenggarakan sendiri, tetapi bergabung dengan nelayan-nelayan dari kampung lain dan diselenggarakan satu tahun sekali di lepas pantai. Warga Kamal Muara hanya turut iuran saja.

### Fasilitas Umum, Sarana dan Prasarana

Sebagai permukiman nelayan bugis yang penduduknya mayoritas beragama Islam, terdapat dua buah Masjid di RW 04, yaitu Masjid Al Jihad di RT 09 dan Masjid Nurul Bahar di RT 01. Untuk pemakaman warga, belum ada pemakaman khusus untuk warga permukiman Kamal Muara, sehingga bergabung dengan pemakaman umum yang terletak di luar permukiman.



**Gambar 7.** Masjid Nurul Bahar  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Pasar juga berada di luar kampung, yaitu Pasar di daerah Tegal Alur, namun beberapa rumah membuka warung untuk memenuhi kebutuhan sayur mayur dan rumah tangga tanpa harus pergi ke pasar yang agak jauh dari permukiman.

Fasilitas komersial yang paling penting di permukiman nelayan Kamal Muara, yang sekaligus menjadi magnet perekonomian di dalam kawasan adalah Tempat Pelelangan Ikan Kamal muara yang terletak di tepi Kali Kamal, dan di tepi Jalan Utama permukiman, yaitu Jalan Kamal Muara.



**Gambar 8.** Tempat Pelelangan Ikan dan Zona Komersial  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Tempat Pelelangan Ikan ini letaknya di tepi sungai sehingga memudahkan para nelayan membawa hasil lautnya untuk dijual kepada pembeli yang mengakses dari sisi darat yaitu dari Jalan Kamal Muara. Akibatnya zona di sekitar Tempat Pelelangan Ikan dan tepi Jalan Kamal Muara berkembang menjadi zona komersial, dengan banyaknya toko-toko di sepanjang jalan tersebut.

Fasilitas umum lain yang bisa ditemukan di kampung ini adalah pos-pos keamanan berupa saung terbuat dari kayu dan bambu yang terletak di ujung jalan kampung dan berdiri di atas air laut. Pos keamanan berbentuk panggung dengan dinding berbentuk railing setinggi sekitar 40 cm. Pos-pos keamanan ini selain digunakan untuk mengawasi situasi jalan dan kampung juga sering digunakan sebagai tempat bersantai dan berkumpul warga sambil menikmati udara dan pemandangan laut. Namun tak jarang pos ini beralih fungsi dan digunakan sebagai tempat ibu-ibu bergotong royong memasak bersama saat salah satu warga sedang memiliki hajjat, terutama yang letak rumahnya dekat dengan pos. Di samping pos keamanan ada panggung bekas acara pernikahan salah satu warga yang tidak dibongkar tetapi digunakan untuk kegiatan warga, jika tidak dipakai, hanya digunakan untuk menyimpan gerobak sampah.



**Gambar 9.** Pos Keamanan Lingkungan  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Dalam kesehariannya warga permukiman nelayan Kamal Muara mendapatkan sumber listrik dari PLN dengan jenis tegangan rendah. Setiap gang sudah memiliki PJU, sehingga masyarakat menarik listrik dari tiang listrik di gang tersebut dengan rata-rata rumah penduduk menggunakan listrik dengan system Prabayar token.

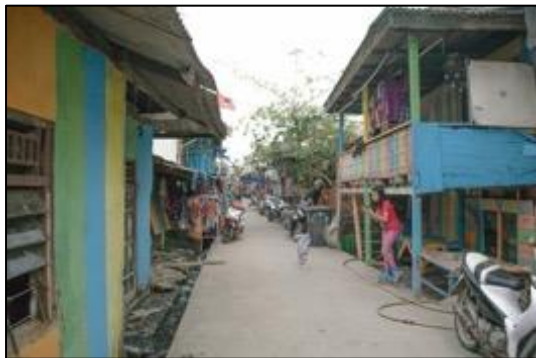
Untuk pemenuhan kebutuhan air bersih yang terbilang cukup langka di dalam Kawasan karena factor lingkungan, warga permukiman menampung air hujan dengan membuat bak-bak penampungan sementara dan membeli melalui penyalur air bersih (PT. PALYJA) seharga Rp. 8000,- per galonnya. Di salah satu gang RT 05 terdapat bak penampungan air bersih bersama yang diisi seminggu sekali dari pusat.

Adapun untuk sistem pembuangan sampah, kebanyakan warga mengumpulkan atau menimbun sampah sembari menunggu pengambilan dari petugas kebersihan yang melakukan pengambilan sampah hanya 2 kali dalam tiap minggunya. Sampah berasal dari sampah rumah tangga dengan jenis sampah yaitu sampah basah dan sampah kering. Ditambah limbah lain yang belum tersolusikan dengan baik, yaitu limbah kulit kerang dari aktifitas pengupasan kerang yang menjadi mata pencaharian dari mayoritas ibu rumah tangga di permukiman nelayan Kamal Muara. Setiap rumah di dalam permukiman memiliki septic tank sendiri. Untuk saluran air kotor dari selokan langsung dialirkan ke laut, tetapi banyak yang tersumbat karena sampah, sehingga banyak tergenang di area bawah rumah panggung. Hal ini tentu sangat mengganggu kesehatan lingkungan dan menimbulkan banyak penyakit.

Permukiman nelayan Kamal Muara memiliki jalan lingkungan dan jalan utama. Lebar jalan lingkungan adalah 2,5 meter, sedangkan jalan utama dengan fungsi kolektor primer memiliki lebar 6-7 meter. Lebar jalan yang terbatas dan mayoritas bangunan berupa rumah panggung membuat suasana tampak sempit dan lebih padat.

## Rumah Panggung di Permukiman Nelayan Kamal Muara

Di Kampung Nelayan Kamal Muara, rumah panggung dengan arsitektur tradisional Bugis terlihat sangat mendominasi permukiman, dikarenakan mayoritas penduduk kampung ini adalah masyarakat tradisional Bugis yang merantau dan akhirnya bermukim.



**Gambar 10.** Rumah Panggung di Permukiman Nelayan Kamal Muara  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, ditemukan bahwa 80% bangunan di dalam permukiman nelayan Kamal Muara berbentuk panggung, dengan sebaran terbanyak terdapat di RT 04 dan RT 05. Lokasi studi adalah RT 05 karena sebagian besar rumah panggung di RT 04 berdiri di atas permukaan air laut, sehingga kolong rumah tidak bisa dimanfaatkan lebih lanjut selain fungsi utamanya yaitu mendirikan bangunan di atas perairan.



**Gambar 11.** Sebaran Rumah Panggung di Permukiman Nelayan Kamal Muara  
Sumber: Observasi, 2019

Tipe bangunan di dalam lokasi studi adalah bangunan kopel, yaitu bangunan yang rapat dengan salah satu sisinya atau tidak terdapat jarak antar bangunan, dengan pola grid dalam Kawasan. Pola grid ini diperkuat oleh konfigurasi jalan yang berbentuk grid dan rumah-rumah yang berderet menghadap jalan, demikian pula rumah-rumah yang berada di tepi laut yang terletak berderet menghadap jalan dan sekaligus menghadap laut yang mengelompok padat. Pola ini merupakan adaptasi terhadap kondisi alam di perkotaan Jakarta sebagai respon terhadap tingkat kepadatan yang tinggi.

Ada beberapa jenis bangunan di dalam lokasi studi; bangunan permanen ber dinding batu bata ringan (hebel), bangunan semi permanen dengan dinding tembok atau multiplek, dan bangunan non permanen berbahan kayu yang mendominasi lokasi studi, dengan atap dari genteng/seng/asbes dan lantai dari keramik/kayu/triplek. Rata-rata berupa bangunan rumah panggung 1 lantai.

Dominasi rumah panggung di dalam Kawasan disebabkan karena kondisi alam dan lingkungan permukiman yang berada di pesisir pantai yang merupakan daerah yang rawan terhadap banjir. Genangan air berasal dari air pasang, luapan air hujan di muara sungai sekitar, dan dari rembesan air laut dari bawah permukaan tanah (banjir rob / air pasang laut), sekitar (muara sungai) dan bawah (intrusi air laut).

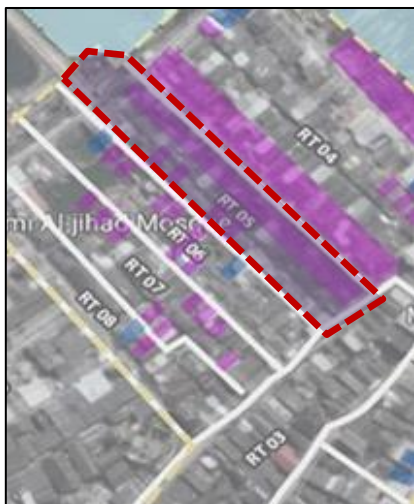
Di lokasi studi, rumah penduduk didominasi dengan bangunan berbahan kayu dan beberapa rumah sudah merupakan bangunan permanen berbahan batu bata ringan atau batako. Namun hampir semua rumah menggunakan atap asbes karena harga yang terjangkau.

Bangunan yang dipilih sebagai sampel dalam studi ini difokuskan pada rumah-rumah panggung yang masih memperlihatkan ciri-ciri rumah tradisional Bugis yang berlokasi di RT 05. Penelitian dilakukan dengan pengamatan langsung pada bangunan rumah panggung dan wawancara dengan pemiliknya.

Observasi pada rumah panggung difokuskan pada pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung (*Awa Bola*), faktor yang mempengaruhi pola pemanfaatan dan permasalahan yang ditimbulkan dari pola pemanfaatan tersebut.

### Pola Pemanfaatan Ruang di Bawah Rumah Panggung Nelayan

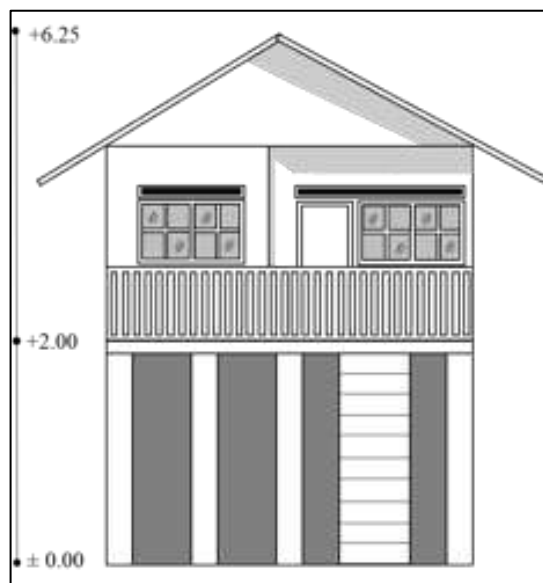
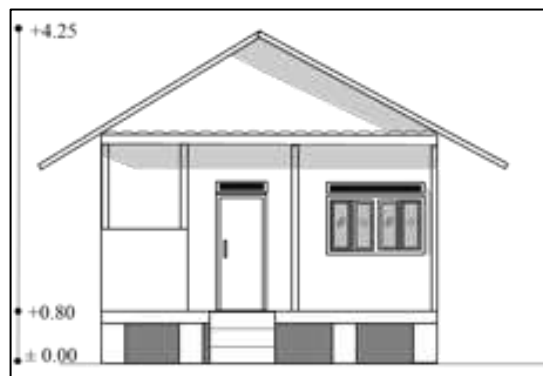
Berdasarkan pengamatan di lokasi studi, terdapat 60 rumah tinggal di lokasi studi dengan tipe kopel dan pola berderet saling berhadapan di sepanjang jalan lingkungan, 42 rumah adalah rumah panggung.



**Gambar 12.** Sebaran Rumah Panggung di Lokasi Studi

Sumber: Observasi, 2019

Terdapat 2 kategori rumah panggung nelayan di lokasi studi, ditinjau dari perbedaan ketinggian ruang di bawah rumah panggungnya (kolong rumah / *Awa Bola*) yang mengalami perubahan; yaitu kolong rumah yang ditinggikan dan tidak ditinggikan. Perbedaan tinggi pada kolong rumah panggung ini menyebabkan variasi dan pembatasan pada pemanfaatannya.



**Gambar 13.** Perbedaan Tampak Berdasarkan Ketinggian Ruang di Bawah Rumah Panggung

Sumber: Observasi, 2019

Rumah panggung dengan ruang kolong yang sudah ditinggikan memiliki pola pemanfaatan tertentu, sedangkan rumah panggung dengan kolong yang belum atau tidak ditinggikan cenderung tidak dimanfaatkan dan menimbulkan permasalahan, khususnya pada lingkungan permukiman.

Berikut ini adalah beberapa ragam pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung yang ditemukan berdasarkan pengamatan langsung di lokasi studi:

Pemanfaatan sebagai warung:



Pemanfaatan sebagai berkumpul dan mengobrol :



Pemanfaatan sebagai kontrakan:



Pemanfaatan sebagai tempat parkir motor:



Pemanfaatan sebagai area bermain anak-anak:



Pemanfaatan sebagai tempat penyimpanan peralatan nelayan:



Pemanfaatan sebagai tempat bersantai:



Pemanfaatan sebagai gudang dan kandang ayam:



**Gambar 15.** Ruang di Bawah Rumah Panggung yang Tidak termanfaatkan  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Pemanfaatan sebagai tempat tinggal / penambahan ruang:

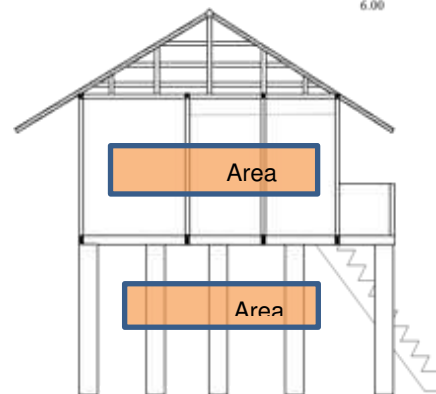
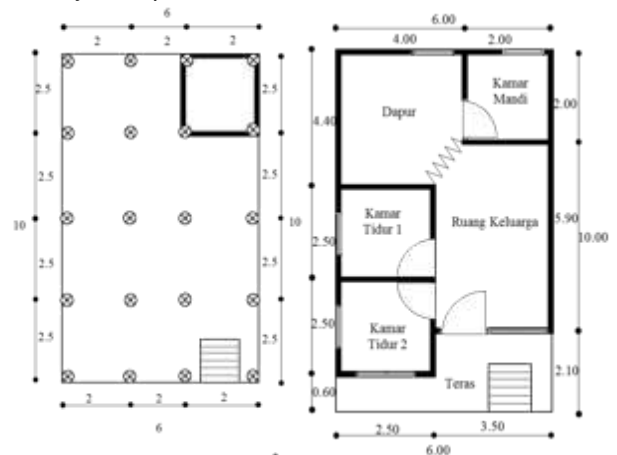


**Gambar 14.** Ragam Pemanfaatan Ruang di Bawah Rumah Panggung  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan, ditemukan bahwa ruang-ruang di bawah rumah panggung di permukiman Kamal Muara pada umumnya dimanfaatkan sebagai warung, kontrakan, tempat bermain anak, tempat bersantai, tempat berkumpul dan mnegobrol, tempat parkir motor, tempat penyimpanan peralatan nelayan, sebagai gudang, kandang ayam, dan penambahan ruang sebagai tempat tinggal atau ruangan baru karena penambahan aktivitas penghuni yang sudah tidak bisa lagi diakomodir oleh ruangan di bagian atas rumah (*ale kawa*).

Namun, sebagian besar kolong rumah panggung di dalam lokasi studi tidak termanfaatkan karena adanya air yang menggenangi dasar kolong rumah, yang merupakan rembesan air laut dari bawah tanah hingga ruang kolong rumah menjadi tergenang.

Keterhubungan antara bangunan dan ruang awa bola menghasilkan konsekuensi meruang yang membentuk ruang trans-spatial. Trans-spatial merupakan ruang yang terbentuk karena adanya batas antara bangunan dan ruang terbuka. Kedua bentuk ruang ini akan mengungkapkan makna logika meruang yang terbentuk akibat perubahan fungsi ruang, khususnya pada pola pemanfaatan ruang di rumah panggung nelayan di permukiman Kamal Muara.



**Gambar 16.** Denah dan Potongan Rumah Panggung  
Sumber: Observasi dan Analisis, 2019

Pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan di permukiman Kamal Muara ini tergolong cukup unik, karena beberapa kali mengalami pergeseran fungsi.

Berbeda dengan permukiman nelayan lain yang mengalami pergeseran fungsi kolong rumah yang awalnya sebagai ruang kosong lalu beralih fungsi dengan variasi pola pemanfaatannya, ruang di bawah rumah panggung pada permukiman Kamal Muara mengalami pergeseran fungsi lanjutan yaitu tidak lagi termanfaatkan yang kemudian kembali termanfaatkan.

Fenomena ini terjadi sebagai akibat dari berkurangnya tinggi ruang di bawah rumah panggung karena peninggian permukaan jalan akibat rembesan air laut yang menggenangi permukiman, sehingga ruang kolong rumah semakin pendek jaraknya dengan lantai rumah dan menjadi tidak termanfaatkan. Namun, sebagian warga meninggikan kembali kolong rumahnya agar bisa dimanfaatkan kembali untuk menunjang aktivitas keseharian warga maupun untuk meningkatkan tingkat perekonomian warga dengan memanfaatkan sebagai tempat usaha.

Tabel berikut adalah perubahan dan pergeseran fungsi pemanfaatan ruang pada bagian bawah rumah panggung yang terjadi pada rumah-rumah panggung di lokasi studi, sebagai berikut:

**Tabel 1.** Perubahan dan Pergeseran Fungsi Ruang di Bawah Rumah Panggung

	Pemanfaatan Awal	Pemanfaatan Saat ini	Jml
1	Penyimpanan peralatan nelayan	Tidak termanfaatkan	22
2	Penyimpanan peralatan nelayan dan tempat parkir motor	Tempat parkir saja	2
3	Penyimpanan peralatan nelayan dan ruang berkumpul dan mengobrol	Penyimpanan peralatan nelayan saja	3
4	Penyimpanan peralatan nelayan	Kandang ayam	1
5	Ruang berkumpul dan mengobrol	Kandang ayam	1
6	Ruang berkumpul dan mengobrol	Tempat tinggal / penambahan ruang	4

7	Tidak Termanfaatkan	Warung	5
8	Tidak Termanfaatkan	Kontrakan	2
9	Tidak Termanfaatkan	Ruang berkumpul, bersantai, mengobrol dan bermain anak-anak	2

Sumber: Analisis, 2019

Dari tabel diatas terlihat bahwa sebagian besar kolong rumah panggung sebanyak 22 rumah di dalam lokasi studi tidak dapat dimanfaatkan lagi, 7 rumah mengalami penurunan pemanfaatan, 4 rumah mengalami perubahan fungsi pemanfaatan, dan 9 rumah mengalami pemanfaatan kembali.

Pergeseran fungsi kolong rumah ini terjadi sebagai akibat dari berkurangnya tinggi ruangan kolong karena permukaan jalan yang ditinggikan. Adapun pemanfaatan kembali ruang kolong rumah terjadi karena peninggian kembali ruang kolong yang semula sudah tidak bisa dimanfaatkan untuk dapat dimanfaatkan kembali.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pola pemanfaatan ruang pada kolong rumah-rumah panggung nelayan di permukiman Kamal Muara mengalami perubahan dan pergeseran fungsi yang tidak dapat dihindari karena tuntutan kondisi alam yaitu naiknya muka air laut. Sebagai strategi adaptasi, pemilik rumah harus menerima peninggian jalan dan melakukan penyesuaian terhadap pemanfaatan ruang kolong rumah yang tidak maksimal seperti sebelumnya, atau membangun kembali rumahnya dengan melakukan peninggian kolong rumah untuk memanfaatkan kembali kolong rumahnya.

*Naing dalam Syam (2016)* menjelaskan bahwa cara bermukim masyarakat permukiman tradisional di atas air, dalam hal ini permukiman nelayan, dipengaruhi oleh empat konsep adaptasi, yaitu konsep adaptasi lingkungan, konsep adaptasi pengetahuan terhadap alam, konsep adaptasi spiritual dan ritual, dan konsep adaptasi sistem ekonomi.

Hal ini menjelaskan bahwa cara bermukim masyarakat dalam membentuk permukiman tradisional dipengaruhi oleh adaptasi lingkungan alam, adaptasi spiritual, adaptasi tradisi dan adaptasi mata pencaharian. Semua konsep tersebut dapat ditemukan di permukiman nelayan Kamal Muara kecuali konsep adaptasi spiritual dan lingkungan.



Perubahan dan pergeseran pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung di permukiman Kamal Muara disebabkan karena adaptasi terhadap lingkungan alam dan sosial ekonomi masyarakat.

### **Faktor yang mempengaruhi pola pemanfaatan ruang di Bawah Rumah Panggung Nelayan di Permukiman Kamal Muara**

Perubahan dan pergeseran pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung di permukiman nelayan Kamal Muara umumnya terjadi akibat perubahan kondisi lingkungan dan penambahan kegiatan karena perubahan status sosial dan ekonomi warga. Sebagian penduduk yang pekerjaan utamanya adalah nelayan, memanfaatkan ruang bagian bawah rumah panggung sebagai ruang penyimpanan peralatan nelayan. Namun ditemukan pula kolong rumah yang dimanfaatkan sebagai tempat penyimpanan ternak warga, yaitu kandang ayam. Selain itu, ditemukan juga kolong rumah yang difungsikan sebagai ruang berkumpul dan mengobrol, tempat bersantai, tempat bermain anak-anak, penambahan ruangan baru, bahkan warung dan kontrakan. Hal ini disebabkan karena perubahan kondisi sosial ekonomi warga yang mengalami perubahan; tidak lagi berprofesi sebagai nelayan, mengalami peningkatan kondisi ekonomi dan penambahan aktivitas, sehingga meningkatkan fungsi pemanfaatan pada ruang kolong rumah untuk sekedar berkumpul dan bermain, juga untuk meningkatkan taraf ekonomi warga dengan memanfaatkannya sebagai warung atau kontrakan.

Berdasarkan hasil pengamatan langsung, ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan dan pergeseran pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan di permukiman Kamal Muara, sebagai berikut:

- **Perubahan Tapak dan Kondisi Lingkungan**

Aspek lokasi dan topografi menyebabkan permukiman pesisir membentuk transformasi arah ke daratan, ke air, sejajar, dan di atas air. Lokasi terkait dengan kesesuaian masyarakat pada letak suatu tempat, sedangkan topografi terkait dengan kesesuaian masyarakat terhadap kondisi suatu tempat. Oleh karena itu, aspek lokasi dan topografi dapat mempengaruhi cara bermukim masyarakat sehingga berperan dalam

pembentukan permukiman pesisir. Proses ini diikuti oleh reklamasi yang dilakukan oleh warga permukiman. Di Kamal Muara reklamasi kecil-kecilan dilakukan warga permukiman dengan menimbun limbah kerang hijau yang tersebar hampir di seluruh Kawasan menjadi pengganti tanah tempat mereka berpijak. Proses ini menyebabkan berkembangnya rumah-rumah masyarakat sehingga mengubah tepian laut menjadi ruang-ruang baru, ditambah dengan pengaruh sosial budaya menyebabkan ruang-ruang tersebut berubah membentuk permukiman di daratan. Terkait pengaruh sosial budaya terhadap pembentukan ruang, *Lefebvre dalam Syam (2016)* menjelaskan bahwa perwujudan manusia dalam membentuk sebuah kehidupan adalah manusia menghasilkan *space* dan *place* untuk ditinggali. Pembentukan sebuah *place* tidak akan pernah lepas dari norma-norma yang dibawa oleh manusia. Akibat laut yang menjadi daratan, para penghuni rumah menambahkan ruang di bagian bawah rumahnya, untuk mewadahi berbagai aktivitas. Rumah-rumah nelayan yang ada di permukiman Kamal Muara telah memanfaatkan kolong rumah panggungnya sebagai penunjang aktivitas keseharian mereka.

- **Kebutuhan Ruang**

Penambahan jumlah penghuni pada sebuah rumah tangga, merupakan salah satu faktor pola pemanfaatan ruang, yaitu perubahan fungsi ruang pada ruang di bawah rumah panggung. Seperti halnya yang ditemukan di lokasi studi, ruang di bawah rumah dijadikan alternatif untuk tempat tinggal bagi penghuni rumah yang baru saja menikah, sebelum mereka memiliki rumah sendiri karena terbatasnya ruang di bagian atas rumah. Dalam hal ini kolong rumah dimanfaatkan sebagai tempat tinggal, atas dasar kebutuhan ruang untuk penghuni yang baru, dengan membuat kamar tidur dan ruang untuk ruang servis pada ruang di bawah rumah panggung.

- **Penambahan Aktivitas**

Ruang di bawah rumah panggung awalnya difungsikan sebagai tempat penyimpanan peralatan nelayan, bahkan sebagai tempat mencari nafkah, dengan memanfaatkannya sebagai warung sembako ataupun kontrakan. Pola pemanfaatan seperti ini dilakukan untuk

meningkatkan kondisi ekonomi penghuni sebagai tambahan penghasilan untuk ibu rumah tangga, ketika suami melakukan aktivitasnya sebagai nelayan.

- **Tranformasi Sosial Budaya**

Konsep sosio-spatial menggambarkan hubungan antara pembentuk ruang dengan interaksi sosial. Organisasi ruang merupakan produk dari struktur sosial, dan tatanan ruang suatu lingkungan merupakan gambaran perilaku sosial budaya masyarakatnya. Salah satunya adalah nilai solidaritas yang berkembang dalam masyarakat, yang cenderung berkembang dari solidaritas mekanik menjadi solidaritas organik dan pada akhirnya mempengaruhi pembentukan ruang permukiman. Terkait pembentukan ruang, solidaritas mekanik membentuk ruang-ruang terpisah dan tersebar, sedangkan solidaritas organik membentuk ruang yang terintegrasi dan padat. Ini terlihat transormasi ruang kolong rumah, yang dulunya dianggap sebagai bagian ruang yang kotor, tempat berdirinya rumah, sekarang lebih dimanfaatkan sebagai ruang publik, baik untuk penghuni rumah maupun untuk tetangga sekitar rumah sebagai tempat berkumpul dan mengobrol, tempat bersantai, juga tempat bermain anak-anak.

### **Permasalahan pada Pemanfaatan Ruang di Bawah Rumah Panggung Nelayan**

Pola Pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung yang beragam, khususnya pada pergeseran fungsi tidak dapat dimanfaatkan lagi dan perubahan fungsi pemanfaatan yang berpengaruh pada kondisi lingkungan permukiman, ternyata memunculkan beberapa permasalahan.

Ruang kolong rumah yang tidak bisa dimanfaatkan lagi terjadi karena perubahan tinggi kolong yang tidak dapat dihindari yang merupakan bentuk adaptasi terhadap lingkungan fisik, yaitu menghindari terendamnya jalan dari naiknya muka air laut yang dapat mengakibatkan banjir di kawasan permukiman. Perubahan tinggi kolong rumah terjadi akibat dari peninggian jalan di depan rumah.

Warga tidak memiliki pilihan untuk menyelamatkan rumah mereka dari genangan air dan banjir. Akibatnya warga hanya membiarkan ruang-ruang kolong rumah yang tergenang air menjadi ruang

kosong. kolong rumah panggung menjadi 'mati' karena genangan air dan rendahnya jarak antara tanah dan lantai rumah.

Keadaan ini menyebabkan ruang-ruang di bawah rumah panggung menjadi genangan air yang tidak mengalir dan tercampur dengan sampah. Hal ini tentunya menjadi kondisi yang memperburuk citra Kawasan permukiman; baik secara fisik dari segi kesehatan lingkungan dan masyarakat maupun secara visual, antara lain kerugian material, merusak bangunan, degradasi lingkungan, menyebarnya bibit penyakit dan kesulitan air bersih.



**Gambar 17.** Genangan Air Bercampur Sampah di Bawah Rumah Panggung yang Tidak Termanfaatkan

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

Demikian halnya dengan permasalahan yang timbul dari pola pemanfaatan ruang kolong yang mengalami perubahan fungsi sebagai tempat penyimpanan ternak warga, umumnya sebagai kandang ayam. Hal ini membawa kerugian bukan hanya untuk penghuni rumah tapi juga untuk warga dalam Kawasan permukiman.

Pemanfaatan kolong rumah sebagai kandang ayam akan menjadi sumber penyakit yang bisa membahayakan kesehatan penghuni dan lingkungan; mencerminkan ciri rumah dan lingkungan yang tidak sehat, sarang penyebaran kuman, bakteri, bahkan virus. Selain itu limbah yang ditimbulkan dari aktivitas ternak warga ini menimbulkan bau tidak sedap yang akan dengan mudah naik melalui sela-sela lantai kayu di atasnya dan terhirup oleh penghuni rumah, juga warga di sekitar rumahnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil studi ini dapat dilihat dari beberapa hal berikut:

1. Pola Pemanfaatan Ruang Di Bawah Rumah Panggung
  - Ditemukan dua kategori rumah panggung di lokasi studi; rumah dengan kolong yang ditinggikan dan tidak ditinggikan. Perbedaan bentuk pada kolong rumah panggung ini menyebabkan variasi dan pembatasan pada pemanfaatannya. Rumah panggung dengan kolong yang sudah ditinggikan memiliki pola pemanfaatan tertentu, sedangkan rumah panggung dengan kolong yang belum atau tidak ditinggikan cenderung tidak dimanfaatkan dan menimbulkan permasalahan pada lingkungan permukiman.
  - Area kolong rumah panggung dimanfaatkan sebagai warung, kontrakan, penambahan ruangan baru, tempat penyimpanan peralatan nelayan dan barang-barang yang sudah tidak terpakai, tempat parkir, tempat beraktifitas warga seperti berkumpul, bersantai dan mengobrol serta tempat bermain anak-anak. Namun sebagian kolong rumah panggung tidak termanfaatkan karena adanya air yang menggenangi dasar kolong rumah, yang merupakan rembesan air laut dari bawah tanah

hingga ruang kolong rumah menjadi tergenang.

- Pola pemanfaatan ruang kolong rumah di permukiman Kamal Muara tergolong cukup unik dengan beberapa kali pergeseran fungsi; tidak hanya pergeseran fungsi kolong rumah yang awalnya sebagai ruang kosong lalu beralih fungsi dengan variasi pola pemanfaatannya, tetapi mengalami pergeseran fungsi lanjutan yaitu tidak lagi termanfaatkan yang kemudian kembali lagi dimanfaatkan. Fenomena ini terjadi akibat dari berkurangnya tinggi ruang kolong rumah karena peninggian permukaan jalan akibat rembesan air laut yang menggenangi permukiman, sehingga ruang kolong rumah semakin pendek jaraknya dengan lantai rumah dan tidak termanfaatkan dan sebagian warga meninggikan kembali kolong rumahnya agar bisa dimanfaatkan kembali.
2. Faktor yang mempengaruhi pola pemanfaatan ruang  
Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan dan pergeseran pola pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung nelayan di permukiman Kamal Muara yaitu:
    - Perubahan dampak dan kondisi lingkungan
    - Kebutuhan ruang
    - Penambahan aktivitas
    - Transformasi sosial budaya
  3. Permasalahan yang timbul  
Pola Pemanfaatan ruang di awa bola yang beragam, khususnya pada pergeseran fungsi tidak dapat dimanfaatkan lagi dan perubahan fungsi pemanfaatan yang berpengaruh pada kondisi lingkungan permukiman, ternyata memunculkan beberapa permasalahan, khususnya permasalahan lingkungan Kawasan yaitu Hal ini tentunya menjadi kondisi yang memperburuk citra Kawasan permukiman; baik secara fisik dari segi kesehatan lingkungan dan masyarakat maupun secara visual, antara lain kerugian material, merusak bangunan, degradasi lingkungan, menyebarnya bibit penyakit dan kesulitan air bersih.

## Saran/Rekomendasi

Untuk kelanjutan dari studi ini, maka dapat diberikan saran/rekomendasi sebagai berikut:

1. Untuk akademisi, diharapkan melakukan penelitian lanjutan mengenai dampak negatif yang timbul dari pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung di permukiman nelayan perkotaan untuk mendapatkan solusi pola pemanfaatan ruang yang tidak menyebabkan degradasi lingkungan Kawasan permukiman
2. Untuk professional perancangan kota dan penataan Kawasan diharapkan bisa melakukan optimalisasi pemanfaatan ruang di bawah rumah panggung di permukiman nelayan perkotaan menjadi ruang aktif yang bisa meningkatkan kualitas lingkungan Kawasan permukiman
3. Untuk pemerintah sebagai pengambil kebijakan di bidang arsitektur dan perancangan urban, diharapkan bisa menggunakan hasil riset ilmiah mengenai ruang di bawah rumah panggung di permukiman nelayan perkotaan untuk digunakan sebagai salah satu acuan dalam penetapan lokasi penataan Kawasan dan pengambilan kebijakan mengenai tata guna lahan dan pengelolaannya

## DAFTAR PUSTAKA

Ardiani, Yanita Mila. 2015. *Sustainable Architecture*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Artiningrum, Primi dan Sukmajati, Danto (2017). *Adaptasi Arsitektur Vernakular Kampung Nelayan Bugis di Kamal Muara*. Jurnal Arsitektur NALARs, Volume 16, Nomor 1, Januari 2017: 69-84

Beddu, Syarif.(2009). *Arsitek Arsitek Arsitektur Tradisional Bugis*. Jurnal Penelitian Enjiniring Vo. 12, No. 2, hal. 190- 198.

Budi Prasetyo, Leon (2007). *Pemanfaatan Ruang di Bawah Rumah Panggung untuk Kesehatan dan Konservasi*. Newsletter CIFOR- Riak Bumi, Edisi I, No. 1, Juli 2017

Budiharjo, Eko. 1987. *Percikan Masalah Arsitektur, Perumahan, Perkotaan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press

Creswell, J.W. (2008). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications, Inc.

Darmiwati, Ratna (2001). *Perencanaan Permukiman Nelayan di Pantai Timur Surabaya*. Dimensi Teknik Arsitektur, Vol. 29, No. 2, Desember 2001: 101 -109

Efendi, Dewinita, Waani, Judi, Sembel, Amanda. *Pola Perilaku Masyarakat terhadap Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Pusat Kota Ternate*.

Falk, Nicholas, Carley, Michael. *Sustainable Urban Neighborhood: Building Communities That Last*. 2012. Joseph Rowntree Foundation

Groat, L. & Wang, D. (2002). *Architectural Research Methods*. New York: John Wiley & Sons. Inc.

Haryadi. dan Setiawan. B 2010. *Arsitektur, Lingkungan dan Perilaku*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Kusnadi (2009). *Keberdayaan Nelayan dan Dinamika Ekonomi Pesisir*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

Nurhuzna, Atiza, Yudono, Ananto dan Trisutomo, Slamet. (2012). *Transformasi, Fungsi dan Bentuk Arsitektur Bugis-Makasar di Pesisir Pantai Buti Merauke*. Fakultas Teknik Universitas Musamus Merauke, hal. 1-12.

Steele, James. 1997. *Sustainable Architecture: Principles, Paradigms, and Case Studies*. Ohio: Mc.Graw-Hill

Syam, Syahriana. *Transformasi Ruang Awa Bola pada Rumah Tradisional Nelayan di Pesisir Pantai Kabupaten Bone* (2016). Prosiding. Temu Ilmiah IPLBI 2015

Tato, Syahriar. *Permukiman Nelayan Perkotaan: Pelayanan Minimal Prasarana Permukiman Nelayan Perkotaan*. Web. 2018

Weisman, Jerry. *Evaluating Architectural Legibility: Way-Finding in The Built Environment* (1981). Sagepublications.com

Zaenudin, HM. 2012. *Asal-usul Jakarta Tempoe Doeloe*. Jakarta: Ufuk Press

Zimring, Craig; Reizenstein, Janet (1980). *Post- Occupancy Evaluation*. Environment and Behavior 12(4): 429-450.