

# Rehabilitasi Perumahan dan Permukiman Swadaya Penunjang Wisata Berbasis Kelayakan Huni di Pesisir Pantai Tanjung Bayang Makassar

Fauziah Ahmad Misbahuddin<sup>1\*</sup>, Shirly Wunas<sup>1</sup>, Mimi Arifin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin  
Jl. Poros Malino km. 6, Bontomarannu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan 92171

\*Email: ochy.ahmad@gmail.com

DOI: 10.25042/jpe.112018.09

## Abstrak

Perkembangan fungsi rumah pribadi menjadi rumah sewa di pesisir Pantai Tanjung Bayang cenderung tidak memperhatikan standar-standar kelayakan bangunan dan kelayakan huni bagi penghuninya. Penelitian ini bertujuan: (1) menjelaskan kondisi fisik perumahan dan permukiman swadaya penunjang wisata terkait kelayakan huni di pesisir Pantai Tanjung Bayang Makassar; (2) menyusun konsep rehabilitasi fisik perumahan swadaya penunjang wisata berbasis kelayakan huni di pesisir Pantai Tanjung Bayang Makassar. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari observasi, wawancara, kajian literatur, undang-undang tentang perumahan dan permukiman serta data dari badan pusat statistik (BPS) kota Makassar. Analisis data secara deskriptif kualitatif, kuantitatif dan komparatif. Data disajikan berupa nilai angka dalam tabel frekuensi dan dianalisis dengan menggunakan metode IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi perumahan dan permukiman swadaya penunjang wisata di pesisir Pantai Tanjung Bayang Makassar belum memenuhi syarat sebagai hunian wisata yang layak. Keselamatan bangunan, luasan ruang dan bukaan, serta kelengkapan sarana dan prasarannya, seperti pemasangan jaringan listrik, ketersediaan air bersih, sarana drainase, sistem pembuangan sampah, dan sistem pembuangan air limbah tidak memenuhi standar kelayakan huni dan kelayakan kunjungan. Konsep rehabilitasi yang diusulkan meliputi arahan konsep struktur dan material konstruksi rumah, arahan konsep luasan ruang dan bukaan serta arahan konsep sistem utilitas dan sanitasi.

## Abstract

**Rehabilitation of Self-Supporting Housing and Settlements of Self-Reliance Based Tourism on the Coastal Area of Tanjung Bayang Coast Makassar.** The development of the function of private homes into rental homes in the coast of Tanjung Bayang tends not to pay attention to the standards of building feasibility and life eligibility for residents. This study aims to explain the physical condition of self-help housing and settlement to support tourism related to life feasibility on the coast of Tanjung Bayang Makassar. The data used are primary data that obtained from observations, interviews, literature reviews, laws on housing and settlements and data from the statistical center of the city of Makassar. Data analysis uses qualitative, quantitative and comparative descriptive. Data is presented in the form of numerical values on a continuum scale and calculation of percentages in frequency tables using the IPA method. The results of the study show that the conditions of the self-help housing and settlement in the coast of Tanjung Bayang Makassar has not fulfilled the requirements as a decent tourist residence. The safety aspects of the house buildings, space and window opening areas, as well as the completeness of facilities and infrastructure, such as the installation of electricity networks, availability of clean water, drainage facilities, landfills, and sewage systems are not according to the standards of eligibility for life and visit. The proposed rehabilitation concept includes the direction of the concept of structure and material of the house construction, space and window opening area and the utility and sanitation.

**Kata Kunci:** Layak huni, rumah swadaya, wisata

## 1. Pendahuluan

Potensi wisata Pantai Tanjung Bayang menjadi tumpuan ekonomi masyarakat Tanjung Bayang dan berimbas pada berkembangnya berbagai usaha swadaya. Salah satu usaha yang

banyak digeluti adalah jasa penyewaan gazebo dan hunian sewa. Penyewaan hunian bahkan sampai melibatkan rumah pribadi. Dalam perkembangannya, perumahan swadaya beralihfungsi menjadi rumah sewa namun sayangnya tidak diikuti dengan perbaikan sarana



dan cenderung tidak memperhatikan standar-standar kelayakan bangunan dan kelayakan huni bagi penghuninya, Akibatnya kawasan ini berubah menjadi kawasan permukiman yang terkesan kumuh ditandai dengan ciri tingkat kepadatan dan kerapatan bangunan yang tinggi yang diakibatkan oleh perkembangan hunian secara informal, material dinding dan atap yang rawan terhadap keselamatan bangunan dan penghuni, infrastruktur yang belum memadai, serta kondisi fisik rumah yang terkesan kumuh dan tidak layak huni.

Ada kecenderungan jika suatu daerah beralihfungsi maka masyarakatnya pun beralih mengikuti fungsi tersebut. Kawasan yang memiliki potensi wisata, terutama wisata alam, membutuhkan dukungan akomodasi. Rumah swadaya, yakni rumah yang dibangun atas prakarsa dan upaya masyarakat sendiri [1], seringkali beralih fungsi menjadi hunian sewa untuk mendukung potensi wisata kawasan dan meningkatkan perekonomian masyarakat.

Salah satu masalah di wilayah pesisir adalah pengembangan kegiatan wisata pesisir yang mengabaikan konsep keberlanjutan di mana penduduk lokal mengembangkan bangunan hunian dan sarana penunjangnya tanpa mengikuti peraturan tata bangunan dan lingkungan pesisir pantai [2].

Rumah bukan hanya sekedar tempat berteduh, beristirahat dan berkeluarga namun juga dapat berfungsi untuk menggalang sumber daya yang dimiliki penghuni dengan melihat peluang yang ada [3].

Untuk menilai kelayakan huni sebuah rumah, kriteria rumah layak huni antara lain [4]:

- a. Memenuhi persyaratan keselamatan bangunan, dalam hal struktur bawah (pondasi), struktur tengah (tiang/kolom) dan struktur atas (atap).
- b. Menjamin kesehatan
  - Kecukupan pencahayaan minimal 50% dari dinding yang berhadapan dengan ruang terbuka untuk ruang tamu dan minimal 10% dari dinding yang berhadapan dengan ruang terbuka untuk ruang tidur.
  - Kecukupan penghawaan minimal 10% dari luas lantai.

- Penyediaan sanitasi minimal 1 kamar mandi dan jamban di di dalam atau di luar bangunan rumah dan dilengkapi dengan bangunan bawah septiktank atau dengan sanitasi komunal.
- c. Memenuhi kecukupan luas minimum, yakni luas minimal antara 7,2 m<sup>2</sup>/orang sampai dengan 12 m<sup>2</sup>/orang dengan fungsi utama sebagai hunian yang terdiri dari ruang serba guna/ruang tidur dan dilengkapi dengan kamar mandi.

Luas minimal rumah sederhana berdasarkan simulasi kenyamanan gerak yaitu 47,46 m<sup>2</sup> atau 11,89 m<sup>2</sup>/jiwa (asumsi 1 keluarga terdiri atas 4 orang) [5].

Ventilasi yang baik dalam ruangan harus memenuhi beberapa syarat diantaranya luas lubang ventilasi tetap minimum 5% dari luas lantai ruangan [6]. Sedangkan luas ventilasi insidentil (dapat dibuka dan ditutup) minimum 5% dari luas lantai. Total menjadi minimal ventilasi dalam satu ruangan adalah 10% dari luas ruangan tersebut dan maksimal 20 % dari luas ruangan tersebut. Idealnya sebuah ruangan memiliki luas bukaan seluas 15 % dari luas ruangan tersebut. Untuk pencahayaan alami luas bukaan cahayanya adalah 1/8 – 1/5 luas ruangan tersebut, idealnya 1/7 dari luas ruangan tersebut [7]. Beberapa strategi dasar pencahayaan alami antara lain: a. orientasi b. pencahayaan melalui atap c. bentuk d. perencanaan ruang e. warna [8].

Kelayakan huni sebuah bangunan juga ditentukan oleh faktor-faktor lain selain standar-standar teknis yang berlaku. Untuk perumahan berarsitektur tropis 3 faktor utama yang perlu diperhatikan adalah sosial budaya, iklim dan teknologi setempat [9]. Rumah tinggal yang baik harus mampu memodifikasi iklim luar yang tidak nyaman menjadi iklim dalam yang nyaman bagi penghuninya [10]. Faktor penting untuk membangun perlindungan terhadap iklim yang tidak nyaman tersebut yaitu melalui pencahayaan, suhu, kelembaban udara, dan sebagainya.

Perumahan pesisir umumnya masih dalam bentuk panggung. Rumah panggung sesuai dengan kondisi iklim pantai yang memiliki angin kuat.



Kestabilan bangunan sangat dipengaruhi oleh sistem konstruksi dan bahan bangunan [11]. Struktur rumah panggung dapat mengatasi permasalahan perumahan wilayah pesisir, karena pergerakan badai angin dapat mengalir melalui kolong rumah panggung. Bentuk atap juga mempengaruhi ketahanan bangunan terhadap angin. Bentuk atap miring seperti atap pelana atau limas memiliki kapasitas yang tinggi untuk menahan angin [12]. Pada rumah tradisional (panggung), diatas 64% dari total kapasitas panas dapat ditahan oleh atap, sementara dalam rumah modern beratap cenderung datar hanya sekitar 30% [9]. Selain itu pembayangan yang cukup dari bentuk atap rumah tradisional (panggung) adalah tampilan khusus lainnya yang dapat mereduksi panas. Secara keseluruhan bentuk rumah tradisional sangat adaptif terhadap kondisi iklim pantai yang ada disekitarnya dan bencana yang terjadi, namun tuntutan ekspansi rumah dengan keterbatasan kemampuan konstruksi berdampak pada rendahnya keamanan dan keselamatan bangunan [13].

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kondisi fisik perumahan dan permukiman swadaya penunjang wisata terkait kelayakan huni di pesisir Pantai Tanjung Bayang Makassar dan menyusun konsep rehabilitasi fisik perumahan dan permukiman yang layak huni agar daya dukung terhadap potensi wisata sejalan dengan terjaminnya kualitas hidup penghuni dan pengunjungnya.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pesisir Pantai Tanjung Bayang, Kelurahan Tanjung Merdeka, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, kuantitatif dan komparatif.

### 2.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh rumah swadaya berbentuk panggung yang merupakan bentuk rumah tradisional Makassar. Sampel sebanyak 51 unit yang telah memenuhi kriteria fungsi rumah yaitu rumah sewa dan rumah sewa dengan

pemilik tinggal bersama. Teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling*, yakni *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel untuk tujuan tertentu [14]. Sampel responden yang mewakili populasi adalah para pemilik rumah swadaya tersebut.

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi terhadap obyek yang diteliti dan wawancara, baik kepada pengurus LPM stempat, tokoh masyarakat dan masyarakat secara langsung maupun kepada wisatawan melalui kuisisioner.

### 2.4. Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat terhadap data yang telah diperoleh.

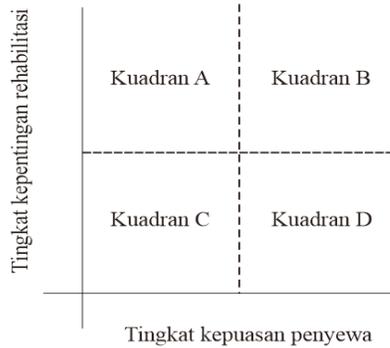
*Important Performance Analysis* (IPA) untuk menganalisis tingkat kinerja rumah swadaya berdasarkan variabel penilaian yang telah ditetapkan. Dalam analisis ini sumbu x digunakan untuk menunjukkan tingkat kepuasan pengunjung/penyewa dan sumbu y untuk menunjukkan tingkat kepentingan rehabilitasi.

Hasil analisis disajikan dalam bentuk diagram kartesius. Pengertian kuadran pada diagram kartesius adalah sebagai berikut.

- Kuadran A menunjukkan variabel yang kondisinya tidak memuaskan dan memerlukan rehabilitasi.
- Kuadran B menunjukkan variabel yang kondisinya telah memenuhi harapan dan perlu dipertahankan.
- Kuadran C menunjukkan variabel yang kondisinya tidak memuaskan namun tidak penting untuk dilakukan rehabilitasi.
- Kuadran D menunjukkan variabel yang kondisinya telah memenuhi harapan namun penting untuk ditingkatkan.

Analisis komparatif untuk membandingkan kesesuaian kelayakan huni antara kondisi fisik rumah swadaya dengan kajian teori yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.





Gambar 1. Diagram kartesius

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Geografis dan Batas Wilayah

Kawasan Pantai Tanjung Bayang berada di bagian wilayah administrasi Kelurahan Tanjung Merdeka yakni RT 04 RW 05, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. Secara geografis, terletak antara 119°24'17"38" Bujur Timur dan 5°8'6"19" Lintang Selatan. Tanjung Bayang memiliki panjang pantai sekitar 456,1 m dan luas wilayah 202.828 m<sup>2</sup>.



Gambar 2. Peta ilustrasi letak pesisir pantai tanjung bayang  
(Sumber : Google Earth)

Pesisir Tanjung Bayang merupakan kawasan daratan dan perairan dengan curah hujan dan kelembaban yang tinggi. Tiupan angin kencang membawa kandungan garam dari pantai menuju daratan.

Berdasarkan data Lembaga Pengelola Masyarakat dan ketua RT setempat, jumlah penduduk pesisir Pantai Tanjung Bayang pada

tahun 2017 sebanyak 332 jiwa yang terdiri atas 83 KK. Mata pencaharian penduduk di pesisir Pantai Tanjung Bayang telah banyak beralih dari nelayan menjadi buruh bangunan, juru parkir, pedagang kios, penyedia jasa penyewaan gazebo dan hunian sewa dan lain-lain.

#### 3.2. Karakteristik Bentuk Konstruksi Bangunan

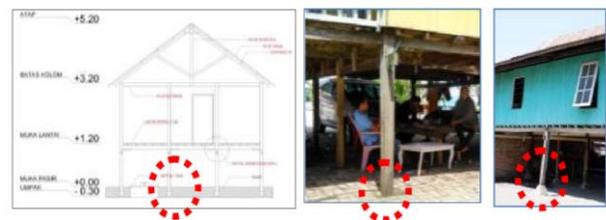
Bayang awalnya adalah berbentuk panggung yang merupakan bentuk rumah tradisional suku makassar dan digunakan oleh para nelayan untuk menghindari air pasang laut dan hewan. Karakter ini bertahan hingga puluhan tahun. Seiring dengan perkembangan Pantai Tanjung Bayang menjadi destinasi wisata, rumah dialihfungsikan menjadi hunian sewa untuk para wisatawan sehingga kawasan itu menghasilkan perkembangan bentuk hunian, bukan hanya panggung tapi juga *non panggung*, dengan material kayu, semi permanen dan permanen. Meski demikian rumah panggung dengan material kayu masih mendominasi di kawasan ini.



Gambar 3. Bentuk konstruksi bangunan di pesisir pantai tanjung bayang

#### 3.3. Struktur dan Material Bangunan

Pondasi yang digunakan untuk struktur bawah adalah bentuk umpak (kolom didudukkan di atas batu). Jenis pondasi ini digunakan karena fleksibel dalam menghadapi gaya geser.



Gambar 4. Ilustrasi potongan struktur dan foto jenis pondasi rumah panggung di pesisir pantai tanjung bayang

Tiang pada rumah panggung di pesisir Pantai Tanjung Bayang terbuat dari material kayu berbentuk persegi empat yang menggunakan sistem sambungan dengan pen dan lubang, sambungan T atau balok penjepit dan pasak sebagai penghubung antar tiang. Konstruksi dari rumah panggung tidak memiliki sistem yang sama.



**Gambar 5. Ilustrasi foto konstruksi tiang kolong dan balok penyangga lantai rumah panggung di pesisir pantai tanjung bayang**

Beberapa rumah mengalami penurunan kualitas pada material tiangnya di mana material kayu yang sudah tidak tahan dengan air memuai dan menyerap air. Hal ini disebabkan umur bangunan yang sudah puluhan tahun. Rumah yang tiangnya mengalami penurunan kualitas dibantu dengan kayu penyangga agar tidak miring atau roboh.

Konstruksi kemiringan atap rumah dan sambungannya juga mempengaruhi ketahanan bangunan. Perumahan memiliki 2 karakter bentuk atap, yakni limas terpancung dan plana. Bentuk atap dengan kemiringan atap  $>30^\circ$  cukup mampu menahan badai angin. Namun konstruksi sambungan atap tambahan yang cenderung datar dan menyatu dengan atap utama rentan terbongkar akibat badai angin. Apalagi jika sistem sambungannya tidak memenuhi standar perencanaan teknis.



**Gambar 6. Ilustrasi foto bentuk atap plana kemiringan  $>30^\circ$  dan atap tambahan yang datar dan menyatu dengan atap utama**

Material seng pada dinding maupun atap banyak digunakan untuk mengganti material kayu dan sirap yang sudah lapuk. Material ini rentan dipengaruhi oleh kondisi angin laut yang membawa kandungan garam dan dapat menyebabkan korosi yang lebih cepat. Material seng juga mudah menghantar panas sehingga kurang menghasilkan kenyamanan termal dalam rumah karena panas dan lembab terutama di siang hari.

### 3.4. Luasan Ruang

Bentuk rumah di pesisir Pantai Tanjung Bayang Makassar awalnya adalah panggung tradisional bugis makassar. Namun karena perkembangan zaman dan untuk memenuhi kebutuhan pemilik, rumah mengalami pengembangan ruang pada bagian belakang maupun bawah rumah untuk area servis (dapur) dengan menggunakan material yang beragam, mulai dari bata, tripleks atau seng.

Berdasarkan luasan rumah, ada 9 tipe luasan khusus bagian rumah panggungnya, yakni tipe 18 m<sup>2</sup>, tipe 22,5 m<sup>2</sup>, tipe 26 m<sup>2</sup>, tipe 30 m<sup>2</sup>, tipe 33 m<sup>2</sup>, tipe 40 m<sup>2</sup>, tipe 45 m<sup>2</sup>, tipe 60 m<sup>2</sup> dan tipe 80,5 m<sup>2</sup>. Tipe ini berkembang menjadi lebih luas setelah penambahan ruang ke belakang maupun ke bawah. Hampir seluruh rumah menerapkan sistem penyewaan per kelompok tanpa mempertimbangkan jumlah wisatawan yang akan menginap dan tanpa pemisahan gender. Umumnya tiap kelompok minimal 6 orang, bahkan sampai 15 orang.

Dengan sistem penyewaan per kelompok yang diterapkan pada rumah-rumah swadaya, baik yang khusus untuk disewakan maupun disewakan dengan pemilik tinggal bersama, pemenuhan kecukupan luasan per penghuni yakni 11, 89 m<sup>2</sup> jelas tidak tercapai. Untuk itu dibutuhkan pengaturan yang lebih terarah agar kebutuhan luasan ruang penghuni maupun penyewa memadai.

### 3.5. Luasan Bukaan

Rata-rata rumah memiliki luasan bukaan jendela 0,4 m<sup>2</sup> untuk luas dinding 7,5 m<sup>2</sup> untuk ruang tidur. Tidak sampai 10 persen dari luas

dinding yang berhadapan dengan ruang luar. Bahkan ada yang tidak memiliki bukaan jendela sama sekali. Hal ini menyebabkan ruang menjadi terlihat gelap dan pengap. Rata-rata bangunan tambahan hanya diberikan bukaan pintu tanpa jendela atau minim ventilasi.

### 3.6. Ketersediaan Sanitasi Jaringan Listrik

- Fasilitas listrik rata-rata disediakan dengan daya 900 watt. Pemasangan jaringan listrik tidak teratur karena hanya tergantung di atas kuda-kuda rumah.
- Sumber air yang digunakan adalah sumur bor yang rata-rata airnya terasa payau. Belum ada saluran pipa PDAM yang sampai ke rumah-rumah, sehingga untuk keperluan minum dan masak mereka membeli air bersih ke LPM Tanjung Bayang.
- Jenis limbah berupa air buangan dari aktifitas dapur, mandi, cuci dan kakus. Air bekas aktifitas rumah tangga langsung dialirkan ke tanah tanpa ada pengolahan berupa proses penampungan dan penyaringan sebelumnya maupun saluran pembuangan. Saluran pembuangan hanya tersedia di sepanjang jalan utama kawasan dan digunakan tidak lebih untuk aliran air hujan sehingga rentan menimbulkan banjir dan genangan. Banjir dan genangan juga disebabkan karena sedimentasi di muara sungai, kemiringan tanah dan kualitas vegetasi yang kurang memadai.
- Sistem pembuangan sampah cenderung masih menggunakan cara tradisional yakni dibakar di tempat. Bahkan ada yang membuang sampah di tempat yang diklaim sebagai tempat

pembuangan umum tetapi masih di sekitar pemukiman sehingga menimbulkan lingkungan yang kotor dan tidak sedap dipandang. Sampah yang bertumpuk juga menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir dan genangan karena limpasan air yang terkendala.

- Sanitasi dalam hal ini kamar mandi dan jamban cukup tersedia. Ada yang tersedia di dalam rumah ada pula di luar. Ketersediaan septiktank pun sudah dilakukan. Namun kondisi fisik sanitasi masih kurang memadai sebagai penunjang wisata.

### 3.7. Kondisi Fisik Bangunan Hunian Sewa Swadaya Berdasarkan Persepsi Penyewa

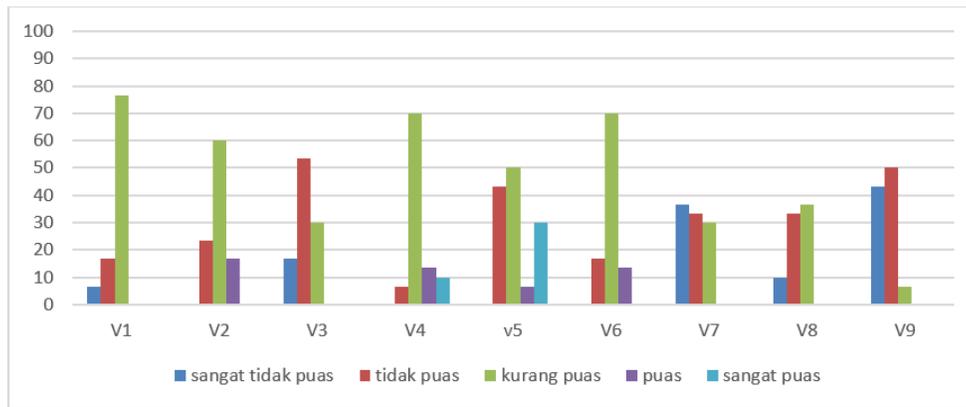
Ada 9 variabel yang diukur untuk mengetahui tingkat kepuasan penyewa terhadap kinerja perumahan dan permukiman swadaya dan kepentingan rehabilitasi, yakni: variabel ketersediaan ruang (V1), luasan ruang (V2), kenyamanan termal (V3), kecukupan cahaya (V4), kenyamanan privasi (V5), ketersediaan listrik (V6), ketersediaan air bersih (V7), kebersihan lingkungan (V8) dan fasilitas MCK (V9).

Tabel 1 menunjukkan frekuensi kepuasan penyewa terhadap kinerja rumah swadaya. Hampir seluruh variabel dinilai kurang memuaskan bagi penyewa. Sebanyak 5 orang (16,67%) penyewa yang merasa puas untuk variabel luasan ruang, 4 orang (13,33%) untuk variabel kecukupan cahaya, 2 orang (6,67%) untuk variabel kenyamanan privasi dan 4 orang (13,33%) untuk variabel ketersediaan listrik.

Tabel 1. Frekuensi kepuasan penyewa

Kategori	1		2		3		4		5		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
V1	2	6,67	5	16,67	23	76,67	0	0	0	0	30	100
V2	0	0	7	23,33	18	60	5	16,67	7	0	30	100
V3	5	16,67	16	53,33	9	30	0	0	0	0	30	100
V4	0	0	2	6,67	21	70	4	13,33	3	10	30	100
V5	0	0	13	43,33	15	50	2	6,67	0	0	30	100
V6	0	0	5	16,67	21	70	4	13,33	0	0	30	100
V7	11	36,67	10	33,33	9	30	0	0	0	0	30	100
V8	3	10	16	53,33	11	36,67	0	0	0	0	30	100
V9	13	43,33	15	50	2	6,67	0	0	0	0	30	100





Gambar 7. Persentase tingkat kepuasan penyewa

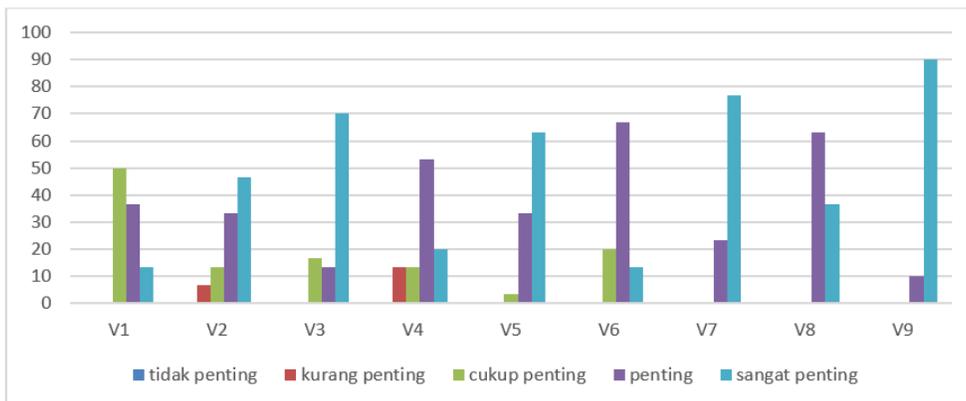
Tabel 2 menunjukkan frekuensi kepentingan rehabilitasi rumah swadaya. Hampir seluruh variabel dinilai perlu untuk dilakukan rehabilitasi. Hanya 2 variabel yang dinilai belum memerlukan rehabilitasi yakni variabel luasan sebanyak 2

orang (6,67%) dan variabel kecukupan cahaya sebanyak 4 orang (13,33%).

Matriks analisa kuadran menunjukkan hampir seluruh variabel tidak memuaskan penyewa dan memerlukan rehabilitasi (kuadran A).

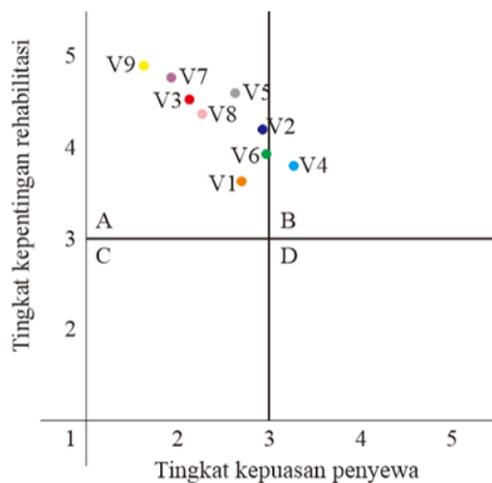
Tabel 2. Frekuensi kepentingan rehabilitasi

Kategori	1		2		3		4		5		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
V1	0	0	0	0	15	50	11	36,67	4	13,33	30	100
V2	0	0	2	6,67	4	13,33	10	33,33	14	46,67	30	100
V3	0	0	0	0	5	16,67	4	13,33	21	70	30	100
V4	0	0	4	13,33	4	13,33	16	53,33	6	20	30	100
V5	0	0	0	0	1	3,33	10	33,33	19	63,33	30	100
V6	0	0	0	0	6	20	20	66,67	4	13,33	30	100
V7	0	0	0	0	0	0	0	23,33	23	76,67	30	100
V8	0	0	0	0	0	0	0	63,33	11	36,67	30	100
V9	0	0	0	0	0	0	0	10	27	90	30	100



Gambar 8. Persentase kepentingan rehabilitasi





**Gambar 9. Matriks analisis kuadran antara tingkat kepuasan penyewa dan kepentingan rehabilitasi**

Dari analisis kondisi fisik perumahan dan permukiman swadaya berdasarkan kelayakan huni dan persepsi penyewa, arahan konsep rehabilitasi yang disarankan adalah sebagai berikut.

- Bentuk panggung dari rumah swadaya di pesisir Pantai Tanjung Bayang Kota Makassar ini tetap dipertahankan keunikannya yang tradisional. Sistem struktur dan konstruksi harus mengikuti syarat struktur untuk pondasi, tiang dan atap dengan penguatan yang sesuai.
- Material konstruksi menggunakan material lokal yang dapat dikerjakan oleh masyarakat setempat sehingga keterbukaan lapangan kerja seperti atap ijuk, bambu, sirap dan lainnya. Penggunaan material tersebut juga memperkuat kearifan lokal yang mendukung keberadaan rumah panggung swadaya sebagai penunjang wisata.
- Peruntukan ruang untuk penyewa adalah bagian panggung dari hunian. Perlu disediakan ruang tidur minimal 2 (dua) buah sesuai gender dengan pintu tersendiri untuk menjaga privasi. Penempatan kamar mandi sebaiknya pada kolong atau di dalam rumah untuk memudahkan penghuni maupun penyewa.
- Perlu pemisahan ruang yang jelas antara pemilik hunian dengan penyewa. Jika saat ini bagian panggung dari rumah diperuntukkan untuk penyewa maka perlu disediakan atau ditambahkan ruang untuk pemilik di bagian

bawah rumah dengan kecukupan luasan yang memenuhi standar sehingga pemilik hunian tidak perlu tinggal berdesakan apalagi harus mengungsi ke rumah lain.

- Pemasangan atau penambahan jendela dan ventilasi dilakukan untuk memenuhi kecukupan cahaya dalam ruang yakni 50 persen dari dinding yang berhadapan dengan ruang terbuka untuk ruang tamu dan minimal 10 persen dari dinding yang berhadapan dengan ruang terbuka untuk ruang tidur.
- Untuk mengurangi panas dari atap diperlukan pemasangan plafon. Jendela atau ventilasi harus dipasang di sisi kanan kiri rumah agar mampu membawa udara alami masuk rumah sehingga menghasilkan cross ventilation yang baik. Selain itu kualitas udara dan suhu ruang juga lebih baik karena dapat menghasilkan kenyamanan termal bagi penghuni. Demikian pula pada bagian loteng (ruang antara atap dan plafon) sebaiknya dipasangkan ventilasi. Penyediaan infrastruktur ini menghindari biaya lebih banyak bila menggunakan Air Condition (AC) dan juga mengurangi biaya listrik. Penempatan pohon-pohon pelindung di sekitar rumah juga sebaiknya dilakukan untuk meningkatkan kualitas angin dan mereduksi kekuatan angin laut.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa kelayakan huni perumahan swadaya di pesisir Pantai Tanjung Bayang masih tergolong rendah, baik dari segi keselamatan bangunan, luasan ruang dan bukaan, serta kelengkapan sarana dan prasarannya, seperti pemasangan jaringan listrik, ketersediaan air bersih, sarana drainase, sistem pembuangan sampah, dan sistem pembuangan air limbah tidak memenuhi standar kelayakan huni dan kelayakan kunjungan. Untuk itu dibutuhkan rehabilitasi secara komprehensif berdasarkan standar kelayakan huni dengan mempertimbangkan kondisi iklim dan fungsi perumahan sebagai penunjang aktivitas wisata di kawasan ini.



## Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Slamet Tri Sutomo, MS, Bapak Prof. Dr. Ir. Victor Sampe'bulu, M.Eng dan Bapak Dr. Eng. Mukti Ali, ST., MT atas bantuan dan bimbingannya selama ini. Terima kasih juga kepada masyarakat dan pengelola LPM Tanjung Bayang serta semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini.

## Referensi

- [1] Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 pasal 21 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- [2] Wunas, S., Mushar, P., Layak Huni dan Layak Wisata Pantai, Studi Kasus: Pantai Botutonuo, Propinsi Gorontalo: Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2015. Fakultas Teknik. Universitas Hasanuddin, 2015.
- [3] Tutuko, P., Permukiman Rumah Produktif dan Perkembangannya. Group Konservasi Arsitektur Kota, Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Merdeka, Malang, Edisi 1, 2008.
- [4] Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 22/Permen/M/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Perumahan Rakyat Daerah Propinsi dan Daerah Kabupaten/Kota.
- [5] Puslitbang Permukiman, Penyusunan Konsep Pedoman Perencanaan dan Perancangan Kenyamanan Gerak dan Termal Bangunan Hunian. Unpublished Final Report. Bandung: Puslitbang Permukiman, 2011.
- [6] Istiqoma, S. H., Hanas, C. W., *Penyehatan Pemukiman (Rumah Sehat)*. Heru Subaris Kasjono (ed.). Yogyakarta. Gosyen Publishing. 2011.
- [7] Simbolon, H., dan Nasution, I. N., *Desain Rumah Tinggal yang Ramah Lingkungan untuk Iklim Tropis*. Jurnal Education Building, Vol. 3, 2017.
- [8] Lechner, N., *Heating, Cooling, Lighting: Metode Desain untuk Arsitektur*. (Terjemahan Siti Handjarinto). Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2007.
- [9] Asriany, S., Tayeb, M. M., Ridwan, *Model Rumah Representatif Bagi Nelayan Tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Hutan Bakau (Mangrove) Halmahera Barat, Maluku utara*, Temu Ilmiah IPLBI, 2014.
- [10] Karyono, T. H., *Arsitektur dan Kota Tropis Dunia Ketiga, Suatu Bahasan Tentang Indonesia*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2013.
- [11] Heinz, F., Mulyani, T. H., *Seri Eko-Arsitektur 2, Arsitektur Ekologis, Konsep arsitektur ekologis di iklim tropis, penghijauan kota dan kota ekologis, serta energy terbarukan*. Kanisius Soegijapranata University Press Jasuda, 2006.
- [12] Van Lengen Johan, *The Barefoot Architect. A Handbook for Green Building*. Shelter Publications. Bolinas, California. USA, 2007.
- [13] Sastrawati, I. (2009). *Pengembangan Rumah Panggung Swadaya Tahan Bencana melalui Pemberdayaan Masyarakat di Kawasan Pesisir Sulawesi Selatan*. Penelitian hibah kompetitif sesuai prioritas nasional (hibah penelitian strategi nasional).
- [14] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & R & D*, Afabeta Bandung, 2011.

