

Arsitektur Rumah Berpanggung Terapung yang “Sustainable” di Lahan Berair

Syarif Beddu

Laboratorium Perancangan Arsitektur, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

Abstrak

Arsitektur rumah terapung merupakan salah satu bentuk hunian diberbagai pelosok tanah air Indonesia, khususnya bagi masyarakat yang berdiam di perairan. Perairan adalah kawasan pantai, sungai, danau, rawa dan lain sebagainya. Bertempat tinggal mengapung di atas air mewatakkkan penghuninya familiar serta akrab dengan lingkungan sekitarnya. Air telah menjadi ruang kehidupan dan penghidupan keseharian untuk mencari nafkah bagi keluarganya. Masyarakat nelayan di Kampung Salo Mate, Kelurahan Limpomajang, Kecamatan Mariorawa, Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan; telah mengalokasikan zoning permukiman mereka di perairan Danau Tempe. Bentuk permukiman berupa rumah berpanggung terapung yang disebut “bola rai” (rumah yang dibangun di atas tumpukan bambu). Menghuni cara terapung merupakan solusi untuk mendekatkan mereka dengan tempat kerjanya; selaku nelayan air tawar. Rumah panggung terapung memiliki fleksibilitas dan mobilitas, sehingga perletakan kaplingnya dapat berubah-ubah. Penelitian ini bertujuan untuk meng-identifikasi nilai-nilai arsitektur “sustainable” (berkelanjutan), yang telah dimiliki rumah panggung terapung (bola rai) tersebut. Metoda penelitian adalah secara analisis sintesa dan kualitatif deskriptif. Sampelnya dipilih secara acak berdasarkan nilai-nilai arsitektur sustainable. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2015.

Kata-kunci : arsitektur rumah terapung, *sustainable*

Abstract

Indonesian people are familiar with floating house. They are usually uses for houses on a beach, river, lake, swamp, etc. This study identifies sustainable architecture values which might be embedded in floating houses or settlement. In identifying the values, the study uses qualitative descriptive analysis and synthesis from the sample. Random sampling method is used in determining the sample. Sample population is fisherman settlement in Kampung Salo, Mariorawa District, Soppeng Regency, South Sulawesi Province. The people lives on Tempe Lake with their floating houses called “bola rai”. The houses are built upon a raft-like bamboo base. Because they have experienced to live in the floating house, they have a very close relationship with the watery environment.

Keywords : *floating house, sustainable*

Kontak Penulis

Syarif Beddu

Laboratorium Perancangan Arsitektur, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

Jl. Poros Malino KM. 6 Bontomarannu – 92171. Tel : 0852-5586-6162

E-mail : syarif.beddu@gmail.com

Informasi Artikel

Diterima editor 3 April 2017. Disetujui untuk diterbitkan 7 Juni 2017

ISSN 2301-9247 | E-ISSN 2622-0954 | <https://jlbi.iplbi.or.id/> | © Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI)

Pendahuluan

Negara Indonesia sebagai Negara kepulauan yang terdiri atas ribuan gugusan pulau-pulau besar dan kecil, yang bertebaran sepanjang khatulistiwa membujur dari timur ke barat serta melintang dari utara ke selatan. Sebagai Negara kepulauan memiliki garis pantai cukup panjang, dilintasi oleh sungai-sungai, serta terdapat beberapa danau alami. Kondisi geografis seperti ini, maka hampir setiap pelosok di tanah air dapat saja dihuni oleh manusia. Manusia secara lahiriah akan menghuni, memasyarakat, mengelompok dan membentuk komunitas yang didasari oleh faktor sosial budaya serta kemampuan mereka bersosialisasi dan bergotongroyong. Sebagai Negara agraris, maka pola kehidupan dan penghidupannya bertumpu pada kebijakan alam, alam menyiapkan berbagai sumber kehidupan untuk diolah. Masyarakat pesisir pantai atau pesisir danau pada umumnya mata pencaharian selalu bertumpu pada kegiatan “menangkap ikan”, atau menjadi nelayan sebagai kegiatan keseharian. Ada perbedaan antara nelayan pesisir pantai dengan nelayan pesisir danau. Nelayan pesisir pantai ia tidak melaut saat musim badai, sehingga waktunya digunakan untuk memperbaiki perahu dan alat tangkap ikannya. Sedangkan nelayan pesisir danau, pada saat kemarau panjang, ia gunakan untuk menggarap pesisir danau yang telah kering menjadi lahan pertanian. Pola perumahan dan permukiman masyarakat nelayan biasanya tampil bersahaja, yang banyak mengadopsi dan menggunakan bahan-bahan alam sebagai material ramuan rumahnya. Rumah-rumah mereka pada umumnya berbentuk panggung, sehingga tanggap terhadap lingkungannya yang terkadang banjir atau air pasang.

Tinjauan Pustaka

Salah satu rumusan Agenda 21, menyatakan bahwa kelompok masyarakat miskin yang masih banyak melanda Negara-negara yang baru berkembang; perlu mendapat perhatian oleh pemerintah masing-masing. Masyarakat yang dimaksud adalah nelayan yang banyak menghuni daerah pesisir pantai, pesisir danau dan pinggir sungai. Memang kalau diamati setiap perkampungan nelayan di mana saja, pasti terlihat pemandangan hunian yang bersahaja, sederhana, bangunan berbahan alami (sustainable), dan cenderung rumahnya tergo-long bangunan “semi permanen”, yang mudah dibongkar pasang atau dipindah-tempatkan.

Rumah berpanggung cukup mendominasi beberapa wilayah kepulauan Indonesia, seperti telah dijelaskan oleh Sudrajat (1996) dalam J. Crawford, bahwa rumah-rumah rakyat di Hindia Belanda (Indonesia) dikelompokkan menjadi 2 (dua) kategori. Pertama, rumah-rumah suku maritim (Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi) yang berdiri di atas tiang-tiang (rumah panggung), dan berlokasi di tepi sungai atau laut. Kedua, rumah-rumah

agrikultur (Jawa, Bali dan lain-lain) yang berdiri langsung di atas muka tanah. Terlihat hasil penelitian Crawford di atas khususnya di pulau Sulawesi yang masyarakatnya dominan sebagai kelompok suku maritim. Rumah tempat tinggal mereka pada umumnya dibangun berdiri di atas tiang secara berpanggung.

Fenomena rumah panggung masih banyak dihuni oleh masyarakat nelayan (pesisir pantai atau pesisir danau). Sejalan yang dikemukakan oleh Crawford dan Heinz Frick (2006 : 66) dalam Michael Bier (Asian : Strasse Haus, Stuttgart Kramer 1990), bahwa secara tradisional di Asia Tenggara, hampir semua masyarakat membangun rumah panggung, kecuali Jawa, Madura, Bali, Lombok, Buru, dan pantai barat Vietnam. Di antara masyarakat tradisional tersebut juga ada suku yang tidak mengenal tanah sebagai dasar pembangunan, misalnya; orang laut yang membangun rumah panggung di atas air, dan orang kelasi yang hidup di kapal.

Sedangkan menurut penelitian Amir Salipu (2000) “Rumah Produktif” dalam dimensi tradisional dan pemberdayaan; menyebutkan bahwa di Indonesia, pemukiman Suku Bajo dikenal sebagai salah satu bentuk permukiman pantai yang tersebar di beberapa tempat, terutama di Pulau Kalimantan dan Sulawesi. Kondisi ini berkaitan dengan mata pencaharian Suku Bajo, yang sebagian besar nelayan atau bekerja di bidang yang berhubungan dengan kelautan lainnya; sehingga masyarakat Suku Bajo selalu memilih lokasi permukiman di laut atau daerah pantai yang masih terkena air pasang laut.

Pola kehidupan masyarakat nelayan Suku Bajo, agak mirip dengan pola kehidupan masyarakat nelayan pesisir Danau Tempe, kemiripannya adalah sama-sama bermukim di atas air; kalau Suku Bajo rumahnya disebut “bidok”, sedangkan nelayan pesisir Danau Tempe Suku Bugis rumahnya disebut “bola rai”. Perbedaannya terletak pada model permukimannya, nelayan Suku Bajo rumahnya agak “semi permanen” di atas air (tiang-tiang rumah ditanam ke dalam tanah, selah-selah batu karang); sedangkan nelayan pesisir Suku Bugis di Danau Tempe rumahnya “non permanen” di atas air (tiang-tiang rumahnya dirakit di atas tumpukan bambu, sehingga dapat terapung kesana-kemari).

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengidentifikasi nilai nilai “arsitektur berkelanjutan” (*sustainable architecture*), yang dimiliki oleh bangunan hunian nelayan pesisir Danau Tempe. Hunian mereka cukup unik, karena bentuk bangunannya berpanggung dan terapung di atas air; sehingga orientasinya selalu berubah-ubah sesuai dengan arah tiupan angin permukaan Danau Tempe.



Gambar 1. Panorama rumah nelayan berpanggung terapung dan alat transportasi yang digunakan

Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah secara analisis sintesa dan kualitatif eksploratif-deskriptif; yaitu meng-deskripsikan nilai-nilai arsitektur rumah berpanggung yang “sustainable” pada lahan yang berair. Menurut Groat dan Wang (2002) berasumsi bahwa pendekatan cara kualitatif merupakan realitas subyektif dari sudut pandang penelitian (*interpretative*), yaitu peneliti berinteraksi langsung dengan subyek penelitian.

Metode pendataan tertuju langsung pada obyek penelitian, rumah-rumah nelayan berpanggung terapung; dan mengadakan wawancara langsung dengan penghuni (nelayan), serta mengambil sampel-sampel secara visual dan detail-detail arsitektural.

Analisis dan Pembahasan



Gambar 2. Lokasi penelitian di Provinsi Sulawesi Selatan, Kabupaten Soppeng (sumber : hasil survey 2015)

Gambar profil industry tersebut menunjukkan bahwa alur produksi masih dilakukan secara lokal dan tradisional. Proses kegiatan konstruksi secara lokal dan tradisional ini Lokasi penelitian ini difokuskan pada perkampungan permukiman Suku Bugis masyarakat nelayan Danau Tempe. Yaitu di Kampung Salo Mate Kelurahan Limpomajang, Kecamatan Mariorawa, Kabupaten Soppeng, Provinsi Sulawesi Selatan.



Gambar 3. Fokus penelitian permukiman nelayan di pesisir Danau Tempe (sumber : Jusmawan 2013)

Pembahasan

Definisi *Sustainable* :

“Sustainable development is development which meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” (World Commission on Environment and Development).

Pembangunan berkelanjutan (*sustainable*) adalah pembangunan untuk memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya bagi arsitek, perancang, pengembang (*real estate*) dan masyarakat untuk tidak menguras sumber daya alam; dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan saat ini, menggunakan sumber daya terbaharukan, sehingga kebutuhan generasi mendatang tetap tersedia. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya manusia untuk meminimalkan “gas rumah kaca”, “mengurangi pemanasan global”, “melestarikan sumber daya alam dan lingkungan”, sehingga memungkinkan manusia akan memiliki potensi kehidupan.

Karakteristik Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Characteristics*) :

1. Arsitektur hijau dan praktek bangunan ramah lingkungan (*Green architecture and eco friendly building practices*)
2. Menggunakan bahan bangunan lokal/ setempat (*Local building materials*).
3. Berbahan alami, yaitu bahan bangunan ramah lingkungan (*Natural, bio degradable building materials*)
4. Menggunakan tenaga kerja lokal/setempat (*Lokal workers*).
5. Menjaga sumber air tetap terbaharukan (*Renewable sources for water*).
6. Memanfaatkan sumber energi terbaharukan, seperti matahari dan angin (*Renewable energy sources such as solar and wind*).
7. Melindungi habitat alami (*Protection of natural habitats*).

8. Menyediakan pergantian sumber daya (material) yang digunakan (*Planned replacement for any resources used*).
9. Menggunakan konstruksi/bahan industry yang bebas polusi (*Non-polluting construction practices and industries*).

Arsitektur Rumah Berpanggung Terapung yang “Sustainable” :

Tabel 1. Arsitektur hijau dan praktek bangunan ramah lingkungan

Obyek sustainable	Unsur sustainable
	- Bangunan/material ramah lingkungan - Material lingkungan setempat - Konstruksi system “<i>knock down</i>” - Peralatan manual

Tabel 2. Menggunakan bahan/material bangunan lokal/setempat

Obyek sustainable	Unsur sustainable
	- Material yang digunakan berbahan lokal - Finishing sederhana (<i>fair face</i>) - Material kayu dan bambu dominan digunakan - Proteksi material yang alami

Tabel 3. Berbahan alami, yaitu bahan bangunan ramah lingkungan

Obyek sustainable	Unsur sustainable
	- Dinding bambu belah “<i>dekdek</i>” <i>fair facedan</i> berpori / celah (<i>ventilation</i>)) - Lantai papan dipasang renggang/tidak rapat - Dinding dan lantai dapur berbahan belahan bambu

Tabel 4. Menggunakan tenaga kerja lokal/setempat

Obyek sustainable	Unsur sustainable
	- Pembangunan rumah panggung terapung, pada umumnya dikerjakan oleh tenaga kerja lokal (tukang setempat) - Dengan peralatan manual (sederhana)

Tabel 5. Menjaga sumber air tetap terbaharukan

Obyek sustainable	Unsur sustainable
	- Menjaga dan memelihara sumber mata air - Hemat dalam pemakaian air - Air han ditamoung pada wadah drum plastik, untuk digunakan seperlunya
	- Menjaga kualitas air danau sebagai sumber daya alam hayati

Tabel 6. Memanfaatkan sumber energi terbaharukan seperti matahari dan angin

Obyek sustainable	Unsur sustainable
	- Memanfaatkan potensi energi matahari sebagai sumber daya penerangan buatan (<i>solar sel</i>) - Tetap juga mengfungsikan lampu penerangan berbahan minyak tanah

Tabel 7. Melindungi habitat alami

Obyek sustainable	Unsur sustainable
	- Menjaga dan memelihara serta melindungi habitat alami - Menjaga dan memelihara ekosistem biota danau - Menjaga ekosistem kehidupan ikan-ikan Danau Tempe

Tabel 8. Menyediakan pergantian sumber daya (material) yang digunakan

Obyek sustainable	Unsur sustainable
 	- Konstruksi rumah sistem “<i>knock down</i>” sehingga memudahkan pergantian material yang sudah lapuk - Ditunjang dengan peralatan manual (tradisional), sebagai alat pertukangnya.

Tabel 9. Menggunakan konstruksi / bahan industri yang bebas polusi

Obyek sustainable	Unsur sustainable
   	- Material konstruksi yang digunakan pada umumnya berbahan alami, sehingga bebas polusi yang membahayakan - Sistem <i>finishing</i> konstruksi, dengan cara “lubang dan pasak”, serta ikatan yang menggunakan tali plastik. - Konstruksi atap 9kap) menggunakan bahan alami berupa atap ilalang atau rumbia - Sebagian juga ang beratap “seng” dan termasuk bebas polus, atap seng cukup awet karena terhindar dari korosi (karatan)

Saran/Rekomendasi

Pertama; disarankan/direkomendasikan pada masyarakat nelayan Danau Tempe, untuk memperhatikan sistem sanitasi lingkungan, misalnya; hasil cucian peralatan dapur yang menggunakan air sabun deterjen dan sejenisnya, selayaknya air cucianya tidak dibuang ke danau. Akan tetapi ditampung dan selanjutnya (di-refine) dijernihkan kembali kemudian dibuang kembali ke danau.

Kedua; disarankan/direkomendasikan untuk tidak menggunakan “WC” (cemplung), selayaknya “disposal padat” tidak langsung terbuang ke danau, tetapi di tampung dalam container (bak septic tank) yang terapung. Dan sewaktu penuh isinya dapat dikuras dan dibuang di darat.

Daftar Pustaka

- Bungin, Burhan. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Frick, Heinz, Tri Hesti Mulyani. (2006). *Arsitektur Ekologis*. Semarang : Soegijapranata University Press.
- Frick, Heinz dan FX. Bambang Suskiyatno. (1998). *Dasar-dasar Eko-arsitektur*. Semarang : Soegijapranata University Press.
- Jusmawan, Faris. (2013). *Tipologi Hunian Nelayan Danau Tempe (tidak dipublikasikan)* Tesis Magister Prodi Arsitektur. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Mattulada. (1998). *Sejarah, Masyarakat, dan Kebudayaan Sulawesi Selatan*. Makassar : Hasanuddin University Press.
- Moleong, Laxy J. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Pelras, Christian. (2006). *Manusia Bugis*. Jakarta : Nalar.
- Raven, Berg, Johson. (1993). *Environment*. New York : Saunders College Publishing.
- Silas, Johan dkk. (2000). *Rumah Produktif Dalam Dimensi Tradisional dan Pemberdayaan*. Surabaya : ITS.
- Steele. (1997). *Sustainable Architecture*. New York : Saunders College Publishing.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, maka Arsitektur Rumah Berpanggung Terapung yang “Sustainable” di Lahan Berair; yang berlokasi di pesisir Danau Tempe; dapat di kategorikan sebagai salah satu bentuk “Arsitektur yang Sustainable”.

Kriteria-kriteria pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), yang telah dideklarasikan oleh “Komisi Dunia terhadap Lingkungan dan Pembangunan”, hampir semuanya terpenuhi walaupun ada beberapa unsur *sustainable* yang perlu dikondisikan.