

# **JURNAL PERSPEKTIF ARSITEKTUR**



**JURUSAN ARSITEKTUR UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**



**IKATAN ARSITEK INDONESIA Kalimantan Tengah**



# JURNAL PERSPEKTIF ARSITEKTUR

Volume 10 / No. 1, Juli 2015

**Yunitha; Mandarin Guntur**

URBAN HOUSING ENERGY CONSUMPTION ON PEATSWAMP  
Case: City dense peatland area in Palangka Raya

**Noor Hamidah; Tatau Wijaya Garib; Mahdi Santoso**

PENGELOLAAN KAWASAN RUANG HIJAU DI DAS KAHAYAN  
KOTA PALANGKA RAYA

**Wijanarka; Hibnu Mardhani; Doddy Soedigdo; Agus Prianto**

KONSEP GAGASAN DAN IDE  
MASJID TERAPUNG KOTAPARIAMAN

**Titiani Widati**

PENDEKATAN KONTEKSTUAL DALAM  
ARSITEKTUR FRANK LLOYD WRIGHT

**Elis Sri Rahayu**

ARAH PERKEMBANGAN RUANG PUBLIK PADA  
BUNDARAN BESAR DAN JALAN YOS SUDARSO PALANGKA RAYA

**Widya Fransiska F Anwar; Setyo Nugroho**

PENGENDALIAN PEMBANGUNAN LAHAN BASAH  
BERBASIS PREFERENSI PENGHUNI MERUBAH DISAIN RUMAH PANGGUNG

**Hartati Kapita; Lisa Dwi Wulandari; Jenny Ernawati**

IDENTIFIKASI PENGARUH KOSMOLOGI PADA  
KEDATON KESULTANAN TERNATE

# JURNAL PERSPEKTIF ARSITEKTUR

Volume 10 / No. 1, Juli 2015

Jurnal Perspektif Arsitektur merupakan media komunikasi keilmuan dan keprofesian bidang arsitektur dan lingkungan binaan. Majalah ini diterbitkan atas kerjasama Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya (UPR) dengan Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Kalimantan Tengah. Jurnal ini terbit pada setiap bulan Juli dan Desember.

## REDAKSI

- Penerbit** : Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik  
**Publisher** Universitas Palangka Raya
- Pelindung** : Dekan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
**Patron** Ketua Ikatan Arsitek Indonesia Kalimantan Tengah
- Penanggung Jawab** : Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik  
**Chairman** Universitas Palangka Raya
- Pemimpin Redaksi** : Amiany, ST., MT  
**Editor in Chief**
- Penyuting** : Ir. Doddy Soedigdo, IAI  
**Editor** Wijanarka, ST., MT  
Yesser Priono, ST., M.Sc
- Desain Grafis** : Tatau Wijaya, ST., MT  
**Graphic Designer** Joni Wahyubuana Usop, ST., M.Ds
- Sekretariat** : Elis Sri Rahayu, ST., MT  
**Secretary** Ir. Hibnu Mardani, MT., IAI  
Ir. Syahrozi, MT
- Alamat Redaksi** : Jurusan Arsitektur  
**Editor's Address** Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
Jl. H Timang Kampus Tunjung Nyaho Unpar  
Palangka Raya 73112  
Telp / Fax (0536) 3226487  
e-mail : jurnalperspektifarsitektur@gmail.com

Dewan Redaksi menerima sumbangan artikel terpilih di bidang arsitektur dan lingkungan binaan untuk dimuat pada Jurnal Perspektif Arsitektur. Jurnal Perspektif Arsitektur diterbitkan 2 (dua) kali dalam 1 (satu) tahun pada bulan Juli dan Desember. Artikel yang diterbitkan bulan Juli diterima dewan redaksi paling lambat akhir bulan Juni dan yang diterbitkan bulan Desember diterima dewan redaksi paling lambat akhir bulan Nopember

# JURNAL PERSPEKTIF ARSITEKTUR

Volume 10 / No. 1, Juli 2015

## Daftar Isi

Redaksi	i
Daftar Isi	ii

Nama Penulis	Judul	Hal
Yunitha; Mandarin Guntur	<i>Urban Housing Energy Consumption On Peatswamp Case: City dense peatland area in Palangka Raya</i>	1 – 12
Noor Hamidah; Tatau Wijaya Garib; Mahdi Santoso	Pengelolaan Kawasan Ruang Hijau di DAS Kahayan Kota Palangka Raya	13 – 25
Wijanarka; Hibnu Mardhani; Doddy Soedigdo; Agus Prianto	Konsep Gagasan dan Ide Masjid Terapung Kota Pariaman	26 – 37
Titiani Widati	Pendekatan Kontekstual Dalam Arsitektur Frank Lloyd Wright	38 – 44
Elis Sri Rahayu	Arah Perkembangan Ruang Publik pada Bundaran Besar dan Jalan Yos Sudarso Palangka Raya	45 – 55
Widya Fransiska F Anwar; Setyo Nugroho	Pengendalian Pembangunan Lahan Basah Berbasis Preferensi Penghuni Merubah Disain Rumah Panggung	56 – 68
Hartati Kapita; Lisa Dwi Wulandari; Jenny Ernawati	Identifikasi Pengaruh Kosmologi pada Kedaton Kesultanan Ternate	69 – 79

# JURNAL PERSPEKTIF ARSITEKTUR

Volume 10 / No. 1, Juli 2015

## Dari Redaksi

Pada terbitan kali ini kami menyajikan beberapa tulisan dari beberapa penulis yang berkaitan dengan arsitektur dan lingkungan binaan diantaranya adalah : *Urban Housing Energy Consumption On Peatswamp Case: City dense peatland area in Palangka Raya* oleh Yunitha, Mandarin Guntur; Pengelolaan Kawasan Ruang Hijau di DAS Kahayan Kota Palangka Raya oleh Noor Hamidah, Tatau Wijaya Garib, Mahdi Santoso; Konsep Gagasan dan Ide Masjid Terapung Kota Pariaman oleh Wijanarka, Hibnu Mardhani, Doddy Soedigdo, Agus Prianto; Pendekatan Kontekstual Dalam Arsitektur Frank Lloyd Wright oleh Titiani Widati; Arah Perkembangan Ruang Publik Pada Bundaran Besar dan Jalan Yos Sudarso Palangka Raya oleh Elis Sri Rahayu; Pengendalian Pembangunan Lahan Basah Berbasis Preferensi Penghuni Merubah Disain Rumah Panggung oleh Widya Fransiska F Anwar, Setyo Nugroho; Identifikasi Pengaruh Kosmologi pada Kedaton Kesultanan Ternate oleh Hartati Kapita, Lisa Dwi Wulandari dan Jenny Ernawati.

Kami berharap apresiasi dari tulisan-tulisan ini dapat semakin beragam sehingga dapat menaribah khasanah pengetahuan kita dalam bidang arsitektur dan lingkungan binaan semakin maju dan tergal. Akhir kata, kami berharap agar tulisan-tulisan ilmiah ini dapat menjadi kontribusi pemikiran bagi semua kalangan. Semoga isi dan makna tulisan dapat menambah keanekaragaman wawasan dan pengetahuan.

## REDAKSI

# PENGENDALIAN PEMBANGUNAN LAHAN BASAH BERBASIS PREFERENSI PENGHUNI MERUBAH DISAIN RUMAH PANGGUNG

Widya Fransiska F Anwar<sup>1</sup>; Setyo Nugroho<sup>2</sup>

## Abstraksi

Penggunaan ruang di bawah rumah panggung yang menutupi area tergenang air di bawah konstruksi panggung menjadi latar belakang makalah ini. Keadaan ini berpotensi menutup area resapan air sepanjang kawasan tepian sungai. Untuk meminimalkan efek negatif tersebut maka diperlukan suatu upaya pengendalian yang sesuai dengan preferensi penghuni dan karakter lahan basah. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan model pengendalian perkembangan permukiman rumah panggung berbasis preferensi penghuni merubah rumahnya dalam kaitannya dengan lokasi rumah terhadap badan sungai. Data hasil kuisioner dan pengamatan lapangan dianalisis dengan analisis tabulasi silang, uji chi-square dan morfologi kawasan. Hasil menunjukkan bahwa penghuni rumah panggung memiliki preferensi untuk memanfaatkan ruang bawah panggung secara maksimal khususnya di lokasi yang berjarak sekitar 100 hingga 200 meter dari badan sungai dan tergenang air secara musiman. Pembahasan menyimpulkan bahwa perlu adanya pengurangan derajat penggunaan ruang bawah panggung. Tulisan ini menyarankan sebuah model pengendalian penggunaan ruang bawah rumah yang sesuai dengan penghuni, karakteristik dan fungsi ekologis kawasan lahan basah

**Kata Kunci :** *pengendalian lahan basah, permukiman tepian sungai, preferensi penghuni*

## PENDAHULUAN

Pada masa lampau, rumah panggung dibangun sebagai hasil adaptasi terhadap fisik alami sungai. Pembangunannya tidak hanya terjadi di badan sungai yang selalu terendam air, tetapi juga di area yang terendam banjir pasang sungai musiman. Kawasan permukiman rumah panggung di kawasan lahan basah tepian Sungai Musi Kota Palembang saat ini berkembang menjadi kawasan padat penduduk dan bangunan. Salah satu penyebabnya adalah aktifitas masyarakat di pusat kota yang mengundang pendatang untuk menetap di kawasan ini. Ketidak mampuan masyarakat untuk mendapatkan rumah di lahan kering menyebabkan masyarakat asli dan pendatang masih memilih lahan basah tepian sungai sebagai tempat bermukim. Hal inilah yang menyebabkan perkembangan kepadatan permukiman tepian sungai baik penambahan bangunan baru maupun jalur pergerakan berkonstruksi batu.

Kenyataan akan cara hidup modern penghuni telah merubah preferensi penggunaan ruang dan disain fisik rumah panggung. Perubahan disain terdapat pada area bawah rumah panggung yang dibangun oleh penghuni menjadi ruang tambahan dengan menutupi lahan di bawah struktur panggung (Anwar dan Nugroho, 2014). Hal inilah yang melatarbelakangi tulisan ini. Perubahan disain ini bersama dengan bertambahnya bangunan baru menyebabkan fragmentasi pada

---

<sup>1</sup> Dosen Prodi Arsitektur, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup> Dosen Prodi Arsitektur, Universitas Sriwijaya

kawasan lahan basah di tepian sungai (Nugroho, 2012). Fragmentasi sepanjang kawasan lahan basah tepian sungai mengurangi daya tampung air pada kawasan tersebut. Dalam jangka panjang, peningkatan volume dan luasan lahan basah yang terfragmentasi akan meningkatkan resiko meluasnya banjir akibat berkurangnya lahan basah yang menampung air. Pembangunan fisik kawasan lahan basah telah mengurangi daerah resapan air perkotaan. Hal ini dapat menimbulkan efek negatif pada hidrologi kawasan. Untuk itu perlu adanya pengendalian terhadap pembangunan pada lahan basah tepian sungai.

Penelitian ini mempertanyakan sejauh apakah letak rumah terhadap badan sungai mempengaruhi preferensi penghuni dalam merubah disain rumah panggung. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengendalian perkembangan permukiman lahan basah perkotaan yang sesuai dengan preferensi penghuni. Untuk itu sasaran dari penelitian ini adalah mengetahui preferensi merubah disain rumah panggung terkait dengan lokasi rumah dari badan sungai. Penelitian ini diharapkan dapat mendefinisikan perencanaan kawasan permukiman rumah panggung yang sesuai dengan penghuni dan fungsi ekologis lingkungan lahan basah. Berkaitan dengan arsitektur, penelitian ini mendukung upaya preservasi dan revitalisasi kawasan permukiman tradisional tepian sungai yang memiliki nilai arsitektur dan sejarah. Dari sisi lingkungan lahan basah, hasil penelitian ini akan mendukung upaya meminimalisir bencana banjir pada perkotaan yang disebabkan oleh berkurangnya kawasan resapan air akibat pembangunan fisik

### Landasan Teori

Secara psikologi, mental dan rasional seseorang dipengaruhi pengalamannya dalam berinteraksi dengan tempat (Anwar, 2013). Hasil interaksi tersebut dapat berupa pemberian makna pada tempat dan diri pribadinya (Watson dan Bentley, 2007), keterikatan emosi atau *place attachment* (Altman dan Low, 1992), persepsi subjektif terhadap lingkungan atau *sense of place* (Tuan, 1974; Smaldone, 2006) dan preferensi (Moller dan Radolf, 2010). Di sisi lain, preferensi penghuni mempengaruhi proses pengambilan keputusan seperti apakah disain rumah yang akan dihuni. Dalam kaitannya menentukan pilihannya, proses pengambilan keputusan merubah disain mengacu kepada kemampuan rumah mengakomodasi kegiatan penghuni (Aryani, 2012).

Kajian mengenai keputusan yang diambil dalam merespon sebuah disain elemen terbangun telah dilakukan dalam ranah penelitian perilaku konsumen, khususnya konsumen produk disain. Kotler (2005) dan Aryani (2012) menyatakan bahwa, faktor psikologi merupakan salah satu yang mempengaruhi keputusan memilih selain faktor budaya, sosial, pribadi individu dan lingkungan. Dalam psikologi, persepsi mempengaruhi motivasi untuk bertindak memilih, menafsirkan informasi untuk mendapatkan arti dari sebuah nilai berdasarkan rangsangan lingkungan dan situasi yang bersangkutan (Ghoni dan Bodroastuti, 2012). Penentu pengambilan keputusan dipengaruhi oleh faktor demografi dan preferensi. Faktor demografi adalah faktor yang meliputi budaya, kelas sosial dan tingkat pendapatan. Sedangkan faktor preferensi dipengaruhi oleh pribadi individu, keluarga, motivasi, pengetahuan, gaya hidup, disain, kerapihan, warna, ukuran dan biaya (Cahyana, Susanto dan Ngurah, 2008; Aryani, 2012; Deiner, 2012). Dari penjelasan ini disimpulkan bahwa faktor psikologis merupakan aspek penting yang diperlukan untuk menentukan kecenderungan penduduk dalam mengambil keputusan merubah dengan disain rumahnya.

Pada penelitian terdahulu, Anwar dan Nugroho (2014) telah melakukan penelitian mengenai persepsi penghuni terhadap disain rumah panggung. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa persepsi penghuni di kawasan tepian Sungai Musi lebih menganggap rumah panggung sebagai rumah lama dan tempat keluarga berkumpul. Hasil juga menunjukkan bahwa rumah panggung di kawasan tersebut tidak dipersepsikan sebagai rumah bernilai arsitektur tinggi. Dari hasil penelitian yang sama, Anwar dan Nugroho (2014) juga menyatakan bahwa faktor penentu preferensi penghuni dalam keputusan untuk merubah disain rumah panggung adalah kegiatan ekonomi, jenis kegiatan sehari-hari, ketahanan material dan gaya bangunan. Selanjutnya dalam makalah ini, akan diuji sejauh apakah keempat faktor tersebut mempengaruhi perubahan disain terkait lokasi rumah panggung di badan sungai baik yang selalu terendam air pasang surut, maupun di area yang terendam musiman. Keempatnya didefinisikan sebagai empat kategori yaitu perubahan kegiatan ekonomi, cara hidup, konstruksi batu dan bentuk rumah. Dikarenakan saat ini akses darat lebih mendominasi daripada akses sungai, maka kategori akses jalan darat ditambahkan sebagai kategori ke lima.

### **METODOLOGI dan DATA**

Penelitian ini membahas lahan basah tepian sungai sebagai area amatan. Lingkup objek amatan adalah permukiman rumah panggung di tepian sungai Musi, kota Palembang. Secara khusus, subjek penelitian ini adalah penghuni rumah panggung yang berusia 18 tahun keatas dan telah mendiami rumah panggung sedikitnya selama tiga tahun.

#### **Metode dan Teknik**

Penelitian ini menggunakan gabungan antara metoda kualitatif dan kuantitatif. Metoda kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan preferensi penghuni melalui pemahaman preferensi dalam merenovasi atau modifikasi rumah dalam kaitannya dengan lokasi rumah terhadap badan sungai. Metoda ini menggunakan instrumen berupa kuisioner. Hasil kuisioner akan dianalisis menggunakan tabulasi silang dan uji keterkaitan (chi-square) dengan software statistic PASW v.18. Hasil dari metoda kuantitatif tadi dikompilasikan dan didapat aspek disain rumah dan lingkungan yang sesuai dengan keinginan penduduk yang bermukim di kawasan tepian sungai. Dari aspek disain yang didapat preferensi perubahan disain rumah panggung. Hasil metode kuantitatif ini dikompilasikan dengan metode kualitatif dengan mengamati peta figure ground dan kontur. Melalui analisis morfologi, didapatkan penggunaan ruang bawah rumah panggung. Pada akhirnya, hal ini dikembangkan menjadi pengendalian perkembangan permukiman lahan basah dalam bentuk model. Tabel 7 menunjukkan metode yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 7.  
**Metodologi Penelitian**

#### **Tujuan Penelitian :**

Menentukan pengendalian perkembangan permukiman lahan basah perkotaan berbasis preferensi penghuni dalam merenovasi rumah panggung.

<b>Sasaran Penelitian</b>	<b>Metoda</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Analisis</b>
Mengetahui preferensi merenovasi rumah panggung dalam kaitannya dengan lokasi rumah dan disain rumah	Kuantitatif Kualitatif	Kuisioner Wawancara	Crostab dan chisquare Konten



Menemukan model pengendalian perkembangan permukiman rumah panggung yang sesuai dengan penghuni maupun karakter dan fungsi ekologis lingkungan lahan basah

Deskriptif kualitatif

Peta

Figure ground Morfologi

### Proses Pengumpulan dan Pengolahan Data

Sebagaimana yang dijelaskan diatas, maka data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi: data kuisioner dan data peta. Proses pengumpulan data dilakukan oleh surveyor dan tim peneliti. Pengambilan data kuisioner dilakukan pada waktu pagi (sebelum pukul 08.00) dan sore hari (setelah pukul 15.30). Rentang waktu ini adalah rentang waktu sebelum dan sesudah aktivitas rutin responden, sehingga responden mudah ditemui. Data kuisioner mengamati lima respon dari preferensi responden yang merupakan penghuni rumah panggung. Lima respon tersebut menggunakan skala Likert, terdiri dari dua respon positif (sangat setuju dan setuju), satu respon netral dan dua respon negatif (tidak setuju dan sangat tidak setuju). Analisis *cross tabulation* dan *chi-square test* dilakukan untuk melihat keterkaitan antara komponen penelitian yaitu preferensi merubah rumah terhadap lokasi rumah.

Data pemetaan diambil dengan mengkonfirmasi titik lokasi beberapa rumah panggung terpilih yang merepresentasikan ketiga jenis lokasi tersebut. Kemudian, data ini diolah dengan data hasil kuisioner sehingga preferensi penghuni rumah panggung pada tiga lokasi dapat dipetakan. Dari survey lapangan didapatkan konfirmasi lokasi rumah panggung dan perubahan yang terjadi. Data peta dan survey lapangan menjadi dasar untuk mempelajari morfologi kawasan lahan basah dan mengkonfirmasi hasil analisis statistik untuk pengamatan perubahan disain rumah panggung.

### HASIL dan PEMBAHASAN

Sebanyak 213 kuisioner disebar kepada penghuni rumah panggung yang tinggal di permukiman lahan basah tepian Sungai Musi (Tabel 2). Perbandingan prosentase antara responden pria dan wanita adalah 50,7: 49,3. Usia responden relatif seimbang (dalam kisaran 19-24 %) baik untuk kelompok usia diatas 20 tahun hingga diatas 50 tahun. Sebanyak 69 % dari responden telah menetap di kawasan permukiman lahan basah tepian sungai selama lebih dari 20 tahun. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa profil responden yang berpartisipasi cukup representatif.

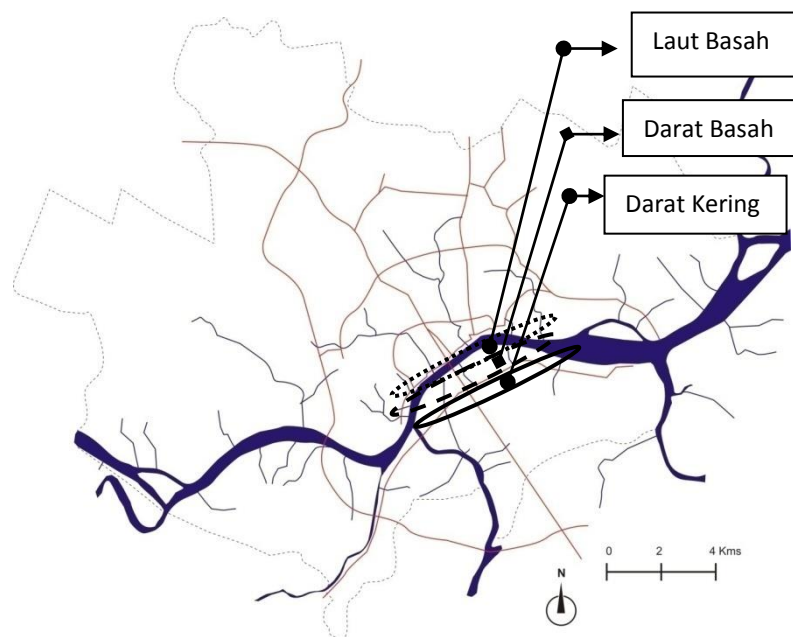
Tabel 8.  
Profil Responden n=213

Keterangan	(%)
<i>Jenis Kelamin</i>	
Pria	50,7
Wanita	49,3
<i>Usia</i>	
<20 tahun	8,1
21-30 tahun	23,9
31-40 tahun	23,9
41-50 tahun	19,2
>50 tahun	24,9

Keterangan	(%)
<i>Lama Tinggal</i>	
< 5 tahun	4,7
6-10 tahun	3,8
10-20 tahun	22,5
>20 tahun	69

**Preferensi Berdasarkan Lokasi**

Terdapat tiga jenis lokasi rumah terhadap badan sungai yaitu rumah panggung di daerah lahan basah tepian sungai, lahan pasang surut tepian sungai, dan lahan kering bekas rawa/pasang surut. Untuk memudahkan kegiatan identifikasi, ketiga jenis lokasi diberi istilah. Lokasi pertama disebut sebagai laut. Lokasi ini merupakan area lahan basah tepian sungai yang sehari-harinya masih terdapat air pasang surut sungai di bawah atau di sekitar rumah panggung. Lokasi kedua disebut dengan darat tepian sungai atau darat basah. Lokasi ini bersisian dengan lokasi laut basah berjarak mulai dari 100-200 meter dari badan sungai. Pada kesehariannya, lokasi ini sudah tidak terdapat lagi air pasang surut di bawah atau di sekitar rumah panggung. Pada lokasi ini, banjir pasang sungai terjadi secara musiman. Setelah lokasi ini terdapat jalan yang paralel terhadap badan sungai. Jalan ini merupakan pemisah lokasi kedua dengan lokasi ketiga yang diistilahkan sebagai darat kering. Lokasi ini berada di lahan keras berjarak lebih dari 200 meter dari badan sungai. Lokasi ini dulunya merupakan bagian dari lahan basah rawa atau sebagian kecil tanah keras. Pada saat ini, dilokasi ini sudah tidak mengalami air pasang surut. Ilustrasi ketiga lokasi terlihat pada Gambar 38.



Gambar 38.  
**Letak Tiga Tipe Lokasi Area Amatan**

Penelitian Anwar dan Nugroho (2014) diatas telah menyatakan bahwa preferensi penghuni dalam merubah disain rumah panggung adalah menambah ruang dibawah struktur panggung. Sebagai kelanjutannya, penelitian ini menyelidiki apakah ada hubungan antara preferensi

menambah ruang di bawah struktur panggung dengan lokasi terhadap badan sungai. Uji *cross tabulation* dilakukan untuk menguji adanya hubungan antara variabel atau uji keterkaitan antara komponen preferensi menambah ruang bawah rumah terhadap komponen lokasi (Tabel 3). Hasil *crostabs* diuji keterkaitannya dengan menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hasil nilai signifikan Asymp. Sig. (2-sided) atau  $\alpha$ . Jika hasil uji *cross tabulation* menunjukkan nilai signifikan  $\alpha < 5\%$  maka diartikan  $H_0$  ditolak, atau berarti terdapat hubungan antara dua komponen. Hasil uji *chi-square* dengan software statistik PASW v.18 pada Tabel 10 menunjukkan nilai  $\alpha$  adalah 0,008, yang menunjukkan adanya keterkaitan antara keputusan menambah ruang di bawah dan lokasi rumah.

Tabel 9.  
Hasil *Cross Tabulation* Komponen Lokasi Dan Kolong Ruang Tambahan

Kolong ruang tambahan * Lokasi Crosstabulation					
Count		Lokasi			Total
		Laut	Darat Basah	Darat Kering	
Kolong ruang tambahan	Sangat Tidak Setuju	0	4	0	4
	Tidak Setuju	7	14	8	29
	Netral	18	8	24	50
	Setuju	19	33	39	91
	Sangat Setuju	11	10	18	39
Total		55	69	89	213

Tabel 10.  
Hasil Uji Keterkaitan Komponen Lokasi Dan Kolong Ruang Tambahan

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20,773 <sup>a</sup>	8	,008
a. 3 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,03.			

Setelah mengetahui bahwa terdapat keterkaitan antara keputusan menambah ruang tambahan di bawah rumah panggung dengan lokasi rumah, maka pembahasan dilanjutkan dengan meneliti bagaimana faktor penentu preferensi pada penelitian sebelumnya berpengaruh pada preferensi penghuni merubah disain rumah panggung sesuai lokasi. Sebagaimana telah disebutkan, terdapat lima kategori penentu preferensi yaitu perubahan kegiatan ekonomi, cara hidup, konstruksi batu, bentuk rumah bawah dan akses jalan darat. Dengan menggunakan software statistik PASW v.18, tabulasi silang (*crostabs*) dilakukan dengan menambahkan lima kategori tersebut sebagai *layer*. Respon yang diamati dalam analisis statistik ini adalah respon yang positif (Setuju, Sangat Setuju) dengan signifikan Asymp. Sig. (2-sided)  $< 0,05$ . Ringkasan hasil *cross tabulation* dan uji keterkaitan tertera pada Tabel 11.

Tabel 11.  
Ringkasan Hasil *Crosstabs* dan Uji Keterkaitan dengan Kelima Kategori

Kategori	Hasil <i>Crosstabs</i>				Hasil Chi-Square		
	Respon	Lokasi			Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
		Laut	Darat basah	Darat kering			
Perubahan kegiatan ekonomi	Setuju	15	24	28	10,322d	8	,243
	Sangat Setuju	7	9	<b>15</b>	17,066 e	8	<b>.029</b>
Cara Hidup	Setuju	13	20	18	11,093 d	6	,086
	Sangat Setuju	2	<b>6</b>	1	19,750 e	8	<b>.011</b>
Konstruksi batu	Setuju	16	30	28	5,328 d	6	,502
	Sangat Setuju	10	<b>6</b>	13	24,572 e	8	<b>.002</b>
Ruang bawah merubah bentuk	Setuju	13	<b>17</b>	14	18,951	8	<b>.015</b>
	Sangat Setuju	10	4	7	6,944 e	6	,326
Akses jalan darat	Setuju	15	26	25	11,372	6	,078
	Sangat Setuju	8	8	13	13,227 e	8	,104

Dari Tabel 11 terlihat bahwa nilai signifikan  $\alpha$  yang lebih kecil dari 5 % terdapat pada kategori pertama hingga ke empat, dengan tanda cell tabel abu-abu. Pada kategori perubahan kegiatan ekonomi, nilai signifikan (0,029) dengan hasil *crosstab* tertinggi (15) ada pada lokasi darat kering. Pada kategori cara hidup, nilai signifikan (0,011) ada pada hasil *crosstabs* tertinggi di lokasi darat basah. Pada kategori konstruksi batu, nilai signifikan (0,002) ada pada hasil *crosstabs* tertinggi lokasi darat basah. Pada kategori ruang bawah yang dapat merubah bentuk rumah panggung, nilai signifikan (0,015) berada pada hasil *crosstabs* tertinggi pada lokasi darat basah. Dengan membandingkan dengan jumlah respon positif pada setiap uji keterkaitan pada setiap kategori didapatkan interpretasi sebagai berikut:

1. Preferensi penghuni area darat kering merubah ruang bawah panggungnya untuk digunakan sebagai ruang tambahan lebih disebabkan karena kegiatan ekonomi atau usaha mencari nafkah yang baru.
2. Penghuni area darat basah memiliki preferensi untuk menggunakan ruang bawah panggungnya sebagai ruang tambahan lebih dipengaruhi oleh cara hidup yang baru, dari cara hidup riparian yang berorientasi ke sungai menjadi cara hidup modern yang berorientasi ke darat. Cara hidup yang baru tersebut membentuk preferensi untuk merubah bentuk bangunan rumah panggung dengan adanya ruang tambahan yang menampung kegiatan dari cara hidup modern di darat. Dengan cara hidup yang baru tersebut, maka penghuni memiliki preferensi untuk menggunakan konstruksi dari batu pada ruang bawah panggungnya karena dianggap lebih baik dari pada bahan kayu
3. Penyebab penghuni area laut memiliki preferensi untuk menggunakan ruang bawah panggung sebagai ruang tambahan tidak didominasi oleh salah satu kategori. Hal ini bermakna, dibuatnya ruang tambahan sangat tergantung pada apakah kondisi ruang bawah panggung memungkinkan dibuat ruang atau tidak, terkait level pasang surut air sungai.

4. Perubahan pencapaian dari menggunakan jalan air ke jalan darat tidak signifikan membentuk preferensi untuk menggunakan ruang bawah panggung sebagai ruang tambahan di semua jenis lokasi.

### Profil Preferensi Perubahan Disain Rumah Panggung

Hasil pengamatan lapangan dikompilasikan dengan hasil dari kuisioner untuk melihat perubahan disain rumah panggung yang menjadi preferensi penghuni. Hasil preferensi terhadap rekayasa disain terlihat pada Tabel 12. Tabel tersebut menunjukkan bahwa respon dengan nilai tertinggi pada masing-masing komponen rumah didominasi oleh perubahan struktur dan material ruang bawah yang juga dapat merubah bagian bawah rumah. Respon juga menunjukkan bahwa bagian bawah rumah lebih diminati untuk ditambah ruangnya untuk menampung kegiatan penghuni. Hasil statistik ini menjadi dasar untuk pengamatan survey lapangan terhadap perubahan rumah panggung amatan.

Tabel 12.  
Profil Preferensi Merubah Disain Rumah

Komponen	Respon (%)				
	STS	TS	N	ST	SST
<b>Struktur dan material</b>					
Kolong dinding batu	,9	11,3	14,6	49,3	23,9
Mengganti tiang, dinding, atap	0	4,2	9,9	53,1	32,9
Kayu untuk bagian atas	,5	8,0	14,6	57,3	19,7
Material batu untuk dinding dan tiang	2,8	7,5	15,5	48,4	25,8
Mengganti bahan atap	1,9	13,6	16,0	53,5	15,0
<b>Susunan Ruang</b>					
Ruang tamu di bagi	4,2	35,7	18,3	28,6	13,1
Rumah dibagi karena waris	2,3	24,9	23,5	34,7	14,6
Bagian atas untuk tempat tinggal	2,8	22,5	28,6	26,3	19,7

Pengamatan yang dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2014 terhadap perubahan rumah panggung menunjukkan terdapat beberapa perubahan rumah panggung yang telah dilakukan oleh penghuni. Preferensi perubahan dalam merubah disain rumah panggung didominasi oleh perubahan susunan ruang. Hal ini lebih disebabkan perubahan susunan rumah panggung karena bertambahnya kebutuhan ruang untuk mengakomodasi cara hidup saat ini. Ringkasan preferensi merubah disain rumah panggung dijabarkan pada Tabel 13

Tabel 13.  
**Preferensi Perubahan Rumah Panggung**

Elemen	Preferensi	Tindakan
Struktur konstruksi dan material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi bata dan kolom untuk bagian bawah</li> <li>• Lantai keramik untuk bagian bawah</li> <li>• Mempertahankan struktur atap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan bata untuk konstruksi dinding</li> <li>• Penggunaan bata susun sebagai struktur pengganti atau perkuatan kolom bagian bawah</li> <li>• Penutupan lahan bawah panggung</li> </ul>
Susunan ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan ruangan kamar di bawah</li> <li>• Penambahan ruangan untuk hunian dan/atau usaha</li> <li>• Macam usaha antara lain warung, kamar sewa, rumah sewa</li> <li>• Kemudahan pencapaian keluar rumah dari bagian bawah</li> <li>• Area servis sejajar di bagian utama rumah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak membagi ruang tamu bagian atas</li> <li>• Letak kolom menjadi referensi pengaturan ruang bawah</li> <li>• Tinggi ruang bawah menjadi referensi penggunaan ruang</li> <li>• Menambah ruang usaha pada sisi terluar rumah baik bagian atas (area laut dan darat basah) maupun bawah (area darat kering)</li> <li>• Pembedaan akses bawah dan atas</li> <li>• Perletakkan kamar mandi sejajar lantai rumah (rumah laut dan darat basah) atau sejajar bagian bawah rumah (darat kering)</li> </ul>

**Pengendalian Pembangunan Di Lahan Basah Tepian Sungai**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penduduk memiliki preferensi untuk menambah ruang di bagian bawah, selama masih memungkinkan. Disain baru rumah panggung tetap perlu dipertimbangkan dalam penentuan kebijakan pengendalian pembangunan rumah di lahan basah tepian sungai. Untuk itu penelitian ini mengembangkan beberapa tipe penggunaan ruang bawah rumah panggung sebagai kendali pembangunan di lingkungan lahan basah. Tipe ini dibuat dengan mempertimbangkan karakter permukiman lahan basah yang merupakan area lama yang dibangun membentuk pola organis mengikuti fisik alami tepian sungai.

Lahan bawah rumah pada awalnya memang didisain sebagai area basah menampung naik turunnya pasang surut sungai. Kenyataan bahwa pasang surut terjadi setiap 5 tahun sekali dan preferensi penghuni saat ini yang beraktivitas di atas tanah menyebabkan penghuni menutup ruang bawah rumah. Untuk tetap mempertahankan fungsi ekologis maka disain *space use* yang disarankan adalah yang tidak menutup keseluruhan lahan di bawah panggung. Pemakaian ruang bawah yang tertutupi dinding juga disarankan tidak digunakan secara keseluruhan. Hal ini bermakna, harus ada ruang bawah panggung yang dibiarkan terbuka walaupun ditutupi oleh lantai atas rumah panggung. Untuk kerapian maka material penutup tanah yang digunakan adalah pekerasan yang memungkinkan air hujan meresap kedalam tanah seperti penggunaan kon blok. Bahan penutup yang bersifat masif seperti lantai semen aci tidak disarankan. Gambar 2

menunjukkan kemungkinan tipologi penggunaan ruang bawah panggung yang berorientasi pengendalian area resapan air beserta derajat ketertutupan lahan basah bawah panggung.

Derajat Ketertutupan			
80%	75%	60 %	50 %

Gambar 39.  
**Tipologi Penggunaan Ruang Bawah Panggung**

Area abu-abu adalah ruang bawah panggung yang digunakan dan ditutupi dengan dinding dan memiliki ketinggian level lantai lebih tinggi dari area putih. Karena ketinggian banjir yang berbeda-beda di setiap tipe lokasi, maka level area ini disesuaikan dengan ketinggian rata-rata tertinggi saat pasang sungai terjadi dan tinggi ruang bebas di bawah panggung. Area abu-abu menunjukkan bahwa area bawah panggung yang menutupi area resapan air. Sedangkan area putih adalah area bawah panggung yang tidak ditutupi dinding dan juga tidak menutupi area resapan air. Area ini memiliki level ketinggian lantai lebih rendah dari area abu-abu, dan sedikit lebih tinggi dari level tanah terbuka. Area ini masih boleh ditutupi dengan material penutup tanah yang memungkinkan air masuk ke dalam tanah seperti konblok. Area putih memungkinkan penggunaan ruang bawah menjadi maksimum tanpa menutupi keseluruhan ruang bawah

Berkaitan dengan fisik lingkungan tepian sungai yang dipengaruhi pasang surut per lima tahun sekali, maka penempatan area putih harus disesuaikan dengan arah surut aliran air sungai. Pada Gambar 2, tanda panah menunjukkan arah aliran surut air sungai yang disesuaikan dengan posisi rumah terhadap sumbu sungai terdekat. Dengan pengaturan zonasi yang seragam pada permukiman rumah panggung, maka area putih dan area terbuka dapat menjadi ruang untuk dilaluinya atau tertampungnya aliran air saat pasang atau surut. Dengan level lantai yang lebih tinggi di area abu-abu, maka kemungkinan banjir pasang sungai masuk ke dalam area abu-abu dapat diminimalisir. Gambar 3 menunjukkan penerapan model zonasi area bawah pada satu area di Lorong Kenduruan Kelurahan 7 Ulu.



Gambar 40.

### Model Pengendalian *Space Use* Ruang Bawah di Kelurahan 7 Ulu

Pada Gambar 3, kawasan amatan adalah kawasan Lr. Kenduruan di Kelurahan 7 Ulu. Pada *key plan*, area yang dikendalikan penggunaan ruang bawah panggung adalah area yang diarsir. Area ini adalah area darat basah dan darat kering. Tanda panah merah menunjukkan kemungkinan aliran air saat pasang dan surut sungai yang diakomodasi oleh model pengendalian ini. Model pengendalian dilakukan dengan mempertimbangkan kontur tanah, sehingga aliran air ke Sungai Kenduruan dan Sungai Musi dapat diarahkan.

### KESIMPULAN

Dari kegiatan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa preferensi perubahan yang dilakukan lebih kepada kemampuan ruang bawah dalam menampung kegiatan tambahan. Untuk rumah panggung di area laut, penambahan ruang bawah di area bawah tidak dapat digunakan, sehingga sedikit penambahan ruang di bagian atas rumah. Sedangkan untuk rumah panggung area darat basah dan darat kering, penambahan ruang di bagian bawah dimaksimalkan, bahkan menutup 100% area bawah rumah. Walaupun penghuni lebih menekankan nilai keluarga atau historis keluarga, justru dengan dasar inilah penghuni tidak merubah bentuk bagian atas rumah panggung. Elemen disain yang berubah meliputi elemen untuk ruang bawah panggung seperti tiang yang dipakai, dinding bata, keramik untuk lantai. Semua preferensi ini cenderung menghabiskan ruang bawah panggung dan menghilangkan nilai arsitektur rumah panggung, membuat rumah menjadi rumah tingkat.

Berkaitan dengan preferensi diatas, maka bentuk pengendalian yang sesuai adalah dengan menerapkan pengendalian penggunaan ruang bawah rumah (*space use*) yang memiliki beragam tipe dan derajat ketertutupan ruang. Tipologi penggunaan area bawah panggung ini mengakomodasi kebutuhan penambahan ruang sekaligus menyeimbangkannya dengan fisik alami pasang surut sungai. Usaha mengurangi derajat ketertutupan *space use* ruang bawah rumah ini dilakukan tidak hanya oleh penghuni, pemerintah juga mesti mengintegrasikannya



dengan program pembangunan infra struktur kota lainnya seperti pengaturan saluran air yang sesuai dengan kontur dan jalur aliran air pasang surut. Hal ini didukung juga dengan penyediaan fasilitas resapan lainnya di sekitar kawasan permukiman tepian sungai. Dengan mengurangi *space use* ruang bawah, tiang rumah panggung akan terekspos dan arsitektur rumah panggung masih terlihat. Di sisi lain area resapan air masih tersedia pada setiap unit rumah panggung. Dengan begitu, fungsi ekologis lahan basah di area sekitar permukiman rumah panggung masih terakomodasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Makalah ini merupakan bagian dari publikasi Penelitian Unggulan Kompetitif yang dibiayai oleh Universitas Sriwijaya pada Tahun Anggaran 2014. Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Altman, I dan Low, S (1992), *Place Attachment*, hal 1-12, Plenum Press, New York
- Anwar, W.F.F. (2013), *Identification of the Morphological Characteristics of Palembang Riverside Settlement*, Disertasi S3, School of Graduate Studies, Universiti Teknologi Malaysia
- Anwar, WFF dan Nugroho, S (2014), *Pengaruh Persepsi Dan Preferensi Penghuni Rumah Panggung Dalam Pengendalian Penutupan Area Resapan Air Pada Permukiman Lahan Basah Tepian Sungai Musi Palembang*, Prosiding Seminar Nasional AVOER VI, 30 Oktober 2014, Universitas Sriwijaya, Palembang,
- Aryani, N.P (2012). *Pengaruh Factor Sosio-Psikologis dalam Memilih Bentuk Rancangan (Tipe) Rumah pada Perumahan Citraland Surabaya*, Thesis S2 Program Magister Perencanaan real Estate, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya
- Brown, G dan Raymond, C (2007), *The Relationship between Place Attachment and Landscape Value: Toward Mapping Place Attachment*, *Applied Geography*, Vol.27, hal 89-111: Elsevier
- Cahyana, N.H, Susanto, T. D dan Ngurah, I.G (2008). *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penentu Biaya Pembangunan Rumah*, *Prosiding Seminar Nasional Informatika 2008*, UPN Veteran Yogyakarta, 24 Mei 2008
- Deiner, F (2012). *Analisis Pengetahuan, Preferensi dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Konsumen terhadap Furniture Bambu*, Thesis Program Pasca Sarjana Manajemen Dan Bisnis, Institut Pertanian Bogor.
- Ghoni, A dan Bodroastuti, T (2012 ). *Pengaruh Faktor Budaya, Sosial, Pribadi Dan Psikologi terhadap Perilaku Konsumen, Studi pada Pembelian Rumah di Perumahan Gruya Utama Banjardowo, Semarang*, *Jurnal Kajian Akuntansi dan Bisnis*, Vol.1. No.1, hal 1-23
- Kotler, P (2005). *Manajemen Pemasaran*, Edisi Milenium, Jilid 3, Indeks. Jakarta
- Moller, V dan Radloff, S.E (2010), *Monitoring Perception of Social Progress and Pride of Place in a South African Community*, *Applied Reseach Quality*, Vol.5 hal 49-71
- Moudon, A.V (1997), *Urban Morphology as an Emerging Interdisiplinary Field*. *Urban Morphology*, Vol.1, Hal.3-10

Nugroho, S (2012), *Urban Morphology at Lowland Environment in Palembang*, Prosiding of the 13th International conference on Sustainable Environment and Architecture (SENVAR)

Smaldone, D. (2006), *The Role of Time in lace Attachment*. Prosiding the 2006 Northeastern Recreation Research Symposium, GTR-NSR-P-14, Hal. 47-56

Tuan, Y.F (1974), *Topophilia: A Study of Environmental Perception, Attitudes and Values*. Columbia University Press, New York

Watson, B dan Bentley (2007), *Identity by Design*; Elsevier