

# KAJIAN ARSITEKTUR VERNAKULAR (RUANG DAN STRUKTUR) LAMPUNG: DESA PEKON HUJUNG LAMPUNG BARAT

*by* Adelia Matondang

---

**Submission date:** 12-Jan-2021 01:13PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1486182536

**File name:** 4.\_OKE\_30-35\_Adelia\_Matondang.pdf (1.11M)

**Word count:** 2809

**Character count:** 18013

## KAJIAN ARSITEKTUR VERNAKULAR (RUANG DAN STRUKTUR) LAMPUNG: DESA PEKON HUJUNG LAMPUNG BARAT

**Adelia Enjelina Matondang**  
Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi  
Sumatera, Lampung Selatan, Lampung  
e-mail: [adelia\\_matondang@ar.itera.ac.id](mailto:adelia_matondang@ar.itera.ac.id)

**A. Asrul Sani**  
Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi  
Sumatera, Lampung Selatan, Lampung  
e-mail: [asrul.sani@ar.itera.ac.id](mailto:asrul.sani@ar.itera.ac.id)

### ABSTRAK

Arsitektur vernakular Lampung saat ini masih dapat ditemui di beberapa daerah di Lampung. Seiring dengan perkembangan zaman jumlah bangunan tradisional ini semakin lama semakin berkurang. Mulai dari alasan tidak lagi mampu menampung kegiatan manusia moderen juga karena dianggap kuno yang menjadi faktor utama menghilangnya bangunan tradisional ini. Desa Pekon Hujung merupakan salah satu daerah yang berada di Kecamatan Belalau, Lampung Barat. Desa ini dipilih menjadi lokasi penelitian karena desa ini masih memiliki bangunan vernakular Lampung yang usianya sudah mencapai ratusan tahun. Arsitektur vernakular Lampung merupakan warisan leluhur budaya yang akan sulit ditemukan lagi di lingkungan masyarakatnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa arsitektur vernakular Lampung dengan lokasi penelitian di Desa Pekon Hujung. Arsitektur vernakular Desa Pekon Hujung merupakan gambaran mengenai bentuk, denah, tata ruang yang tercermin melalui kebudayaan masyarakat Desa Pekon Hujung terhadap lingkungan alam dan sosialnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang telaah budaya menghuni dalam konteks hunian tradisional guna memberikan kesadaran bagi arsitek, pemilik, pengguna, dan pemerintah untuk mempertimbangkan kearifan budaya sebagai bagian dalam setiap keputusan desain yang diambil, baik dari sisi kekhasan maupun dari sisi keaslian.

**KATA KUNCI:** arsitektur tradisional, Pekon Hujung, vernakular

### PENDAHULUAN

Kajian arsitektur vernakular Nusantara merupakan topik yang sangat urgen saat ini sebagai bentuk perhatian terhadap mulai menghilangnya nilai-nilai identitas di setiap wilayah budaya di Indonesia dari pengaruh arsitektur global. Arsitektur vernakular Lampung saat ini masih dapat ditemui di beberapa daerah di Lampung. Seiring dengan perkembangan zaman jumlah bangunan tradisional ini semakin lama semakin berkurang dan mengalami perubahan dan perkembangan. Mulai dari dianggap tidak lagi mampu menampung kegiatan manusia saat ini juga karena dianggap kuno.

Desa Pekon Hujung merupakan salah satu daerah yang berada di Kecamatan Belalau, Lampung Barat. Desa ini dipilih menjadi lokasi penelitian karena desa ini masih memiliki bangunan tradisional Lampung yang usianya sudah mencapai ratusan tahun. Arsitektur vernakular Lampung merupakan warisan leluhur budaya yang akan sulit ditemukan lagi di lingkungan masyarakatnya. Selain ahli warisnya tidak merasa memiliki tradisi ini karena tidak pernah mempelajari kekayaan nilai yang melatarbelakangi

pembangunannya, juga disebabkan faktor domestik terkait pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari.

Kemiskinan masyarakat adat di perkampungan-perkampungan negeri (kampung asli masyarakat adat Lampung), berimplikasi terhadap upaya mereka untuk melestarikan tradisi-tradisi warisan leluhur budayanya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa arsitektur vernakular Lampung di Desa Pekon Hujung. Arsitektur vernakular Desa Pekon Hujung merupakan gambaran mengenai bentuk, denah, tata ruang yang tercermin melalui kebudayaan masyarakat Desa Pekon Hujung terhadap lingkungan alam dan sosialnya. Elemen yang diteliti dari arsitektur tersebut adalah kajian ruang dan elemen sambungan serta struktur bangunan.

### TINJUAN PUSTAKA

Menurut Yulianto Sumalyo (1993), vernakular dalam arsitektur adalah istilah yang digunakan untuk menyebut bentuk-bentuk yang menerapkan unsur-unsur budaya, lingkungan dan termasuk iklim setempat, diungkapkan dalam bentuk fisik arsitektural (tata letak denah, struktur, detail-detail bagian, ornamen, dan lain-lain). Arsitektur vernakular

adalah desain arsitektur yang menyesuaikan iklim lokal, menggunakan teknik dan material lokal, dipengaruhi aspek sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat setempat. Selain itu istilah vernakular juga berkaitan dengan lokalitas. Menurut Ravi S. Singh (2006) dalam Atiningrum (2017), rumah vernakular terlahir dari arsitektur yang tanggap terhadap iklim dengan material bangunan serta menggunakan teknologi lokal yang mencerminkan adat istiadat dan gaya hidup berkelompok.

Beberapa konsep terkait hunian yang dihasilkan dan sering dirujuk oleh para peneliti arsitektur dalam memahami konsep-konsep hunian antara lain *sociocultural factors* (Morgan, 1965), yang termasuk bentuk rumah (vernakular) sangat berkaitan dengan pola perilaku budaya, nilai-nilai budaya, dan sudut pandang terhadap dunia mereka. Simbol merupakan salah satu dari wujud kerangka pemikiran manusia dan masyarakatnya terhadap keberadaan semesta dan penciptanya (Pangarsa & Tjahjono, 2012). Memaknai berarti mengenal, mengetahui, memahami dan mengerti lingkungan atau ruang hunian hidupnya. Dengan demikian, simbol dan makna terkait sangat erat, sebagaimana dua sisi mata uang, pembahasan terhadap simbol tidak dapat dipisahkan dengan pembahasan terhadap makna yang dikandungnya. Dalam arsitektur ruang kota, sistem simbol seringkali merupakan bagian dari politik kebudayaan sebuah bangsa karena selalu terkait dengan makna (pesan-pesan) tertentu yang ingin disampaikan negara melalui bangunan dan artefak fisik di dalam ruang kota.

Ruang merupakan bagian dari sebuah bangunan yang dibentuk dari tiga proses berdasarkan Lefebvre dalam Stanek (2011), yaitu: *spatial practice* (material maupun fungsional), *representations of space* (ruang sebagai simbol), dan *representational space* (ruang yang terbentuk dari pengalaman keseharian penghuni). *Spatial practice* atau pembentukan ruang secara fisik merupakan ruang yang terbentuk dari batas-batas fisik. Batasan fisik ruang terbentuk dari elemen pembentuk ruang fisik tersebut, meliputi dinding, lantai dan plafon. *Representations of space* atau ruang sebagai simbol merupakan pembentukan ruang yang berhubungan dengan penanda untuk mengenali ruang. *Representational space* atau ruang dibentuk akibat adanya pengalaman keseharian penghuni dengan adanya aktivitas yang dilakukan dengan fungsi tertentu. Ruang dalam bangunan terbentuk karena adanya aktivitas yang membutuhkan fungsi pada ruang yang akan terpengaruh oleh kebutuhan penghuni yang mengalami perkembangan.

Perkembangan pada ruang didasari oleh insting manusia yang mengakibatkan transformasi arsitektur pada bentuk yang dipengaruhi oleh faktor sosial

budaya serta fungsi. Berdasarkan Rapoport (1969) dalam Meldawati (2016), transformasi arsitektural dan prosesnya dipengaruhi oleh budaya. Menurut Krier (2001:46), perubahan bentuk terjadi salah satunya karena penetrasi. Transformasi merupakan inkulturasi dan akulturasi budaya yang diikuti oleh berbagai pergeseran dan perkembangan nilai-nilai untuk menjadi suatu sosok budaya baru (Krier, 2001:36).

Berdasarkan hal di atas dapat disimpulkan bahwa transformasi dalam arsitektur harus melalui proses yang panjang dengan menyesuaikan perkembangan nilai sosial budaya. Sedangkan dari segi ruang hunian suatu perkembangan didasari oleh pola pikir masyarakat yang terus berubah sesuai dengan perkembangan fungsi dan status sosial. Transformasi ruang terjadi pada rumah tradisional yang berada di Desa Pekon Hujung.

Syarief (2017), membagi konsepsi arsitektur Lampung berdasarkan bahan, konstruksi, struktur, bentuk, serta unsur bangunan dan ragam hias. Elemen-elemen tersebut akan digunakan sebagai dasar awal dalam penelitian rumah tradisional yang ada di Desa Pekon Hujung.

Sistem struktur pada rumah di Desa Pekon Hujung merupakan penggabungan berbagai elemen struktur secara tiga dimensi, yang tanggap bencana. Struktur berfungsi sebagai pemikul beban bangunan serta penyalur beban ke pondasi yang aman dan efektif (S. Juwana, 2005 dalam Putri (2017). Berdasarkan Julia (2013) dalam Putri (2017), Struktur merupakan penahan gaya gravitasi dan gaya lateral seperti angin dan gempa bumi.

Berdasarkan teori di atas terdapat 4 aspek struktur yang harus dipertimbangkan, yaitu geometri elemen, kekakuan struktur, susunan tumpuan dan material. Berdasarkan penjelasan di atas struktur yang digunakan pada rumah tradisional di Pekon Hujung mempertimbangkan gaya lateral dan gaya gravitasi yang didukung empat aspek struktur pada setiap elemen bangunan tersebut.

1

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisa kualitatif, berupa pemaparan kondisi objek yang diperoleh dari data primer dan data sekunder, sehingga karakteristik arsitektur vernakular dan perkembangan sejarahnya teridentifikasi. Metode penelitian diawali dengan melakukan pengukuran pada bangunan tradisional Lampung, kemudian diikuti dengan penggambaran model 3D dengan menggunakan *software* untuk menganalisa komposisi ruang dan bentuk. Selanjutnya penelitian akan dilanjutkan untuk menganalisa organisasi ruang, kualitas ruang,

2

penggunaan ruang (penggunaan sehari-hari dan saat ada hajatan) dan kajian tentang elemen sambungan serta struktur bangunan. Berikut tahapan pengumpulan data:

#### 1. Tahapan Persiapan

Kegiatan pada tahap persiapan yaitu studi literatur awal untuk proposal penelitian, penyusunan daftar pertanyaan wawancara, pengumpulan informasi berkaitan topik penelitian, dan menentukan kebutuhan alat untuk penelitian.

#### 2. Tahapan Pengumpulan dan Klasifikasi Data.

Data primer merupakan data pokok yang didapat langsung dari objek penelitian berupa data kualitatif yaitu data yang tidak diukur secara nominal (data fisik permukiman, yang meliputi karakter visual dan karakter spasial). Data sekunder merupakan data pelengkap yang berisi hal-hal yang dapat mendukung dan berhubungan dengan data primer, berfungsi sebagai bahan arahan dan pertimbangan dalam proses komparasi. Peneliti mendatangi situs perkampungan tradisional yang masih ada, melakukan pemotretan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti, serta melakukan wawancara terhadap orang-orang usia lanjut yang masih mengetahui seluk-beluk arsitektur tradisional tersebut. Data penelitian berupa foto-foto, sketsa dan hasil wawancara, dianalisis secara tipologi, diinterpretasi, serta dibandingkan dengan literatur yang sudah ada, dinarasikan secara kualitatif dan disusun dalam bentuk buku laporan penelitian kegiatan pada tahap ini terdiri dari studi literatur, observasi lapang (pemotretan, pengukuran, dan *plotting* elemen permukiman), serta wawancara.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Desa Pekon Hujung merupakan pekon yang terbentuk pada tahun 1973. Jauh sebelum berdirinya desa ini awalnya terdapat Pekon Tuha namun pada tahun 1950-an penduduk pindah ke Pekon Ginting/Pekon Geting yang artinya waswas. Setelah itu terbentuklah Pekon Bumi Agung dan kemudian Pekon Tipik yang artinya ditinggal. Barulah pada tahun 1973, Pekon Hujung dan Pekon Luas terbentuk. Desa Pekon Hujung merupakan sebuah desa yang berada di Kecamatan Belalau Lampung Barat dengan dengan kondisi udara relatif lebih dingin berada pada kisaran 20 sampai 24 derajat Celsius.

Rumah tradisional yang diteliti merupakan rumah yang berada di Desa Pekon Hujung dan sudah dihuni selama lima generasi. Rumah tradisional yang tersisa hanya empat rumah, dua rumah masih dengan kondisi atap menggunakan penutup atap ijuk dan dua rumah sudah berganti dengan penutup atap dari seng.

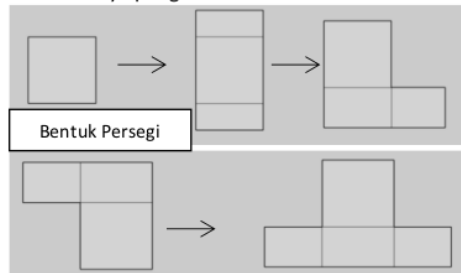
Rumah tradisional yang tersisa masih dihuni oleh penduduk asli yang penghasilan utamanya dari berkebun kopi, dan masih berfungsi dengan baik walaupun sudah dihuni oleh lima generasi. Rumah yang masih menggunakan penutup atap ijuk memang rawan bocor dan dari wawancara dengan penghuni mereka berencana mengganti dengan penutup atap dari metal karena saat ini kesulitan untuk menemukan atap yang terbuat dari ijuk, dan juga penutup atap ijuk lebih cepat bocor dan kondisi ruang dalam rumah cenderung lembab.



Gambar 1. Rumah tradisional di Pekon Hujung

#### Susunan Ruang Dalam

Bentukan dasar denah rumah pada awalnya berbentuk persegi dimana pembangunan rumah biasanya dilakukan bertahap dan kemudian mengalami penambahan ke belakang atau ke depan atau ke samping. Penambahan ini yang akhirnya membentuk pola denah menjadi persegi panjang dan berbentuk L atau T. Penambahan didasarkan pada kebutuhan ruang yang diakibatkan oleh bertambahnya penghuni dalam rumah.



Gambar 2. Perubahan bentukan ruang rumah

Bentuk massa awal yang berupa persegi yang merupakan dasar penyebutan rumah tradisional menjadi Lamban Pesagi. Perubahan bentuk massa utama juga mempengaruhi perubahan bentuk atap yang dasarnya berbentuk lancip. Selain diakibatkan oleh penambahan bentuk dikarenakan penambahan penghuni, perubahan bentuk massa utama juga



dipengaruhi oleh sistem pembangunan bertahap diakibatkan kemampuan ekonomi pemilik rumah.

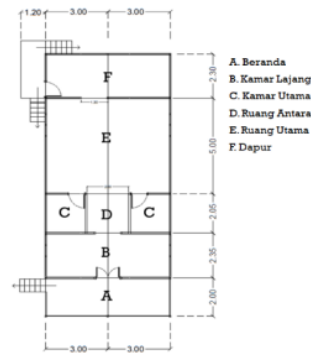
Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala pekon ditemukan bahwa bentukan atap limas merupakan bentukan awal yang dibuat oleh nenek moyang beliau. Bentukan atap yang berbeda dengan bentukan awal atap yang sebelum-sebelumnya, menjadikan nenek moyang beliau didenda tujuh kwintal kopi karena membuat bentukan atap yang berbeda. Seiring dengan perkembangan perubahan denah akibat kebutuhan ruang yang meningkat, mengakibatkan atap rumah tradisional yang ada menjadi berbentuk limas.



Gambar 3. Atap lancip dan atap limas

Pembagian rumah dimulai dari beranda yang berada di sisi depan rumah. Beranda biasanya digunakan sebagai tempat untuk melaksanakan acara pernikahan dan acara khitanan. Setelah itu terdapat ruang tidur yang diperuntukkan bagi lajang sehingga disebut sebagai kamar lajang. Kamar ini juga digunakan oleh pengantin baru selama seminggu setelah pernikahan, kemudian setelah itu akan pindah ke kamar utama yang ada di tengah ruangan. Kamar tengah merupakan kamar utama untuk orang tua pemilik rumah dan anak tertua pemilik rumah setelah menikah. Pada ruang antara dua kamar utama biasanya digunakan oleh anak kecil dan remaja untuk duduk saat ada tamu atau ada acara di rumah tersebut.

Bagian tengah rumah merupakan inti ruangan sebagai tempat berkumpul di dalam ruangan. Pada bagaian tengah rumah terdapat kolom utama yang disebut Sangai Batin. Saat ada tamu atau ada acara di dalam rumah maka pemilik rumah akan duduk di dekat kolom Sangai Batin. Tangga berada disisi kanan rumah karena menurut tradisi jaman dulu posisi tetua pemilik rumah berada pada sisi kiri rumah sehingga tamu masuk ke dalam rumah melalui sisi kanan. Sisi kiri rumah lebih diperuntukkan bagi usia yang lebih tua sedangkan usia yang lebih muda berada pada sisi kanan rumah. Gambar 4 menunjukkan ruang-ruang di rumah tradisional Pekon Hujung.



Gambar 4. Denah ruang rumah tradisional Pekon Hujung

Pada bagian ruang dalam rumah secara keseluruhan terkesan gelap dan lembap akibat tidak terlalu banyak bukaan. Hal ini diakibatkan oleh hanya terdapat beberapa jendela kecil yang dapat memasukkan cahaya di siang hari. Pemberian bukaan yang tidak terlalu banyak juga didasari oleh suhu di daerah tersebut yang relatif dingin terutama pada malam hari.



Gambar 5. Suasana ruang dalam

Dapur masih menggunakan tungku api. Pada bagian ruang tengah dan dapur diberi dinding tetapi tidak menutup sampai atas. Terdapat celah untuk melihat dari ruang tengah ke dapur. Sistem dinding ini sudah digunakan sejak dahulu, hal ini sekarang banyak digunakan pada desain interior antara ruang tengah dan dapur.



Gambar 6. Detail celah dinding pemisah dapur dengan ruang tengah

### Struktur dan Konstruksi Ruang

Sistem struktur rumah tradisional Pekon Hujung menggunakan sistem struktur meja. Setiap kolom diikat kuat dengan balok sehingga struktur kaku. Ketika terjadi gempa maka keseluruhan struktur akan berpindah atau bergeser dari umpak. Setelah itu kemudian rumah dapat dikembalikan lagi ke atas umpak.



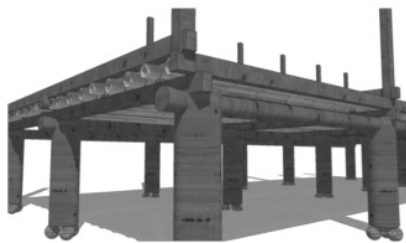
Gambar 7. Struktur dan konstruksi ruang dalam

Pada awalnya konstruksi rumah panggung menggunakan umpak yang relatif tinggi namun seiring perjalanannya ketinggian umpak semakin rendah bahkan sekarang hanya ditaruh diatas beberapa bongkahan batu saja. Jika terjadi gempa maka kolom hanya bergeser saja dari atas bongkahan batu.



Gambar 8. Detail sambungan umpak dengan tanah

Konstruksi rumah menggunakan sistem pasak tanpa paku. Sambungan kolom dan balok menggunakan sistem melubangi kayu yang kemudian diperkuat dengan menggunakan pasak.



Gambar 9. Detail sambungan kolom dan balok

Sistem pasak menggunakan sistem coak pada bagian kayu yang kemudian dikunci oleh pasak yang terbuat dari kayu. Pada bagian ujung kayu kemudian diberi sedikit ornamen dengan memberikan bentuk geometri sederhana pada bagian ujung kayu.



Gambar 10. Sambungan kolom dan balok tidak menerus

Struktur lantai dua tidak menerus dari lantai satu. Hal ini terlihat dari peletakan kolom yang tidak menerus dari lantai satu ke lantai dua. Hal ini kemungkinan dikarenakan pembangunan yang dilakukan secara bertahap. Namun belum ditemukan dengan jelas sistem peletakan kolom antara lantai satu dengan lantai dua.



Gambar 11. 3D sambungan kolom dan balok tidak menerus

Sambungan kolom dan balok tidak menerus juga mungkin dipengaruhi oleh pembangunan yang memiliki sistem bertahap, dan juga karena memang sistem struktur di rumah tradisional Pekon Hujung menggunakan sistem struktur meja.



Gambar 12. Detail sambungan kolom dan balok tidak menerus

### KESIMPULAN

Rumah tradisional Desa Pekon Hujung Lampung apabila ditinjau dari sisi pengembangan ruang dari bentuk persegi menjadi ke bentuk seperti L, T, I dan bentuk lainnya bertumbuh secara perlahan sesuai dengan penambahan kebutuhan ruang dikarenakan penambahan jumlah penghuni rumah. Apabila ditinjau dari sistem sambungan struktur secara keseluruhan menggunakan struktur dan konstruksi dari kayu dan merupakan sistem struktur yang paling efisien digunakan pada kawasan rawan gempa. Elemen bangunan yang dapat digunakan sebagai identitas Lampung adalah ukiran tanduk, bentuk atap lancip, dan adanya ruang beranda, dan rumah panggung. Jika dilihat dari kesimpulan maka sebagai saran kepada masyarakat yang berada pada kawasan rawan gempa untuk tetap mempertahankan sistem struktur kayu dalam pembangunan bangunan.

9

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih kami sampaikan kepada masyarakat dan pimpinan Pekon Hujung Lampung Barat, yang telah memberikan dukungan dalam terlaksananya penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Artiningrum, P., & Sukmajati, D. (2017). Adaptasi Arsitektur Vernakular Kampung Nelayan Bugis Di Kamal Muara. NALARS. <https://doi.org/10.24853/nalars.16.1.69-84>
- Julia, McMorrough. (2013). *The Architecture Reference + Spesification Book*. ed. Kennedy Aliccia. Massachusetts: Rockport Publisher, Inc.
- Krier, Rob. 2001. *Komposisi Arsitektur*. Edisi Terjemahan. Jakarta: Erlangga Indonesia.
- Meldawati, Lottong. (2016). Penelusuran Transformasi Bentuk Arsitektur Tradisional Rumah Adat Karampuang. *Jurnal Ilmiah Techno Entrepreneur Acta*, 1(1), 9–14.
- Morgan, L. H. 1881 (1965) *Houses and House-life of American Aborigines*. Univ. of Chicago Press, Chicago.
- Pangarsa WG, dkk. (2012). *Tipologi Nusantara Green Architecture Dalam Rangka Konservasi Dan Pengembangan Arsitektur Nusantara Bagi Perbaikan Kualitas Lingkungan Binaan*. *Jurnal RUAS*, 10, (2), 78-94
- Rapoport, Amos (1969), *House Form and culture*. Prentice Hall. Inc.
- R. D. Putri and I. M. Ibnu. (2017), "Tipologi Rumah Tradisional Studi kasus Lamban Ulu Ogan di desa Peninjauan Kecamatan Peninjauan Kabupaten Ogan Komering Ulu," *ResearchGate*.

4

Sumalyo, Yulianto. (1993). *Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

5

Stanek, Lukasz (2011): *Henri Lefebvre on space: Architecture, Urban Research, and the Productiob of Theory*. Minneapolis and London: University of Minnesota Press. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(3), 1123-1124. doi: 10.1111/1468-2427.12162\_3

Syarief R. (2017). Pengaruh Warisan Budaya Perahu pada Arsitektur Tradisional di Lampung. CV. Anugrah Utama Raharja., Bandar Lampung.

S. Juwana, Jimmy (2005). *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. ed. Wibi Hardani. Jakarta: Penerbit Erlangga.

2

# KAJIAN ARSITEKTUR VERNAKULAR (RUANG DAN STRUKTUR) LAMPUNG: DESA PEKON HUJUNG LAMPUNG BARAT

## ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

- 1 , Mithen. "TIPOLOGI ARSITEKTUR TRADISIONAL MAMASA, SULAWESI BARAT", LANGKAU BETANG: JURNAL ARSITEKTUR, 2015  
Publication 2%
- 2 Ellenia Annisa, Arum Siwiendrayanti. "Jarak dan pH Air Sumur Terhadap Kepadatan Lalat di Area Rawan Cemar TPS Pasar Rasamala", JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan, 2021  
Publication 1%
- 3 Okta Amelia. "Pemanfaatan Daun Ungu ((Graptophyllum pictum) Sebagai Bahan Dasar Pewarna Alami", Jurnal Teknologi Agroindustri, 2019  
Publication 1%
- 4 Dessy Anggraini, Dwita Hadi Rahmi. "Karakteristik fasad bangunan Indis di kawasan 1%



jalan Prawitotaman Yogyakarta", ARTEKS :  
Jurnal Teknik Arsitektur, 2019

Publication

---

5

Benjamin Fraser. "Toward an Urban Cultural Studies", Springer Science and Business Media LLC, 2015

Publication

---

1%

6

Millie Creighton. "A tree house in Tokyo: Reflections on Nikkei, citizenship, belonging, architecture, and art on the 75th anniversary of Japanese American and Japanese Canadian internment", Contemporary Japan, 2017

Publication

---

1%

7

Olaf Kühne. "Chapter 23 Die Sozialisation von Landschaft", Springer Science and Business Media LLC, 2019

Publication

---

<1%

8

Elyada Wigati Pramaresti. "Tiga Tipe Tata Ruang Desa Tradisional di Nias Selatan, Sumatera Utara", KALPATARU, 2019

Publication

---

<1%

9

Ricka Octaviani, Reza Shintia Eka, Dwi Alfin K. "GERAKAN SOSIAL KORBAN LUSI (LUMPUR SIDOARJO)", JKMP (Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik), 2015

Publication

---

<1%

---

Exclude quotes      Off

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      Off