

# ARSITEKTUR TRADISIONAL KENALI SALAH SATU KEARIFAN LOKAL DAERAH LAMPUNG

William Ibrahim<sup>1</sup>  
Nandang<sup>1</sup>

## Abstrak

Arsitektur tradisional Kenali merupakan 'indigeneous knowledge' yang menjadi salah satu kekayaan khasanah arsitektural di Indonesia. Adaptif bangunan terhadap lingkungan sekitarnya merupakan gambaran kebijakan nenek moyang dalam mensiasati dan tanggap terhadap kondisi kehidupan lingkungannya. Sistem struktur rumah tradisional Kenali yang terefleksi dari filosofi bentuk dan fungsi bangunannya. Selain itu juga sistem struktur rumah tradisional Kenali sangat tanggap terhadap kondisi alam yang sering terjadi, seperti gempa dll. Pemilihan konstruksi yang tepat untuk mensiasati hubungan antara sistem struktur atas dan struktur bawah menjadi gambaran kearifan lokal yang dapat dikembangkan pada kehidupan modern. Sistem tumpuan yang bersifat sendi atau rol, sistem sambungan purus dan pen, konfigurasi balok-balok lantai yang saling jepit, tumpu, tekan, dan tarik dipandang sebagai kesatuan sistem earthquake responsive building.

**Kata Kunci :** kearifan lokal, struktur, konstruksi, sistem sambungan dan tumpuan

## 1. PENDAHULUAN

Khasanah arsitektur tradisional Lampung bisa dibilang sebagai 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.

Akibat pengetahuan para "tukang" tentang tradisi arsitektur Lampung sangat rendah, bahkan tidak punya sama sekali, membuat perubahan mendasar pada struktur-struktur bangunan. Tiang-tiang yang penuh ragam ornamen menggambarkan realitas kehidupan leluhur budaya masyarakat Lampung, dibuang dan diganti dengan tiang-tiang baru. Tiang asli dibiarkan melapuk dan dirubuki rayap atau dibakar seolah-olah tak ada nilai pentingnya bagi kehidupan saat ini.

Salah satu daerah di Provinsi Lampung yang mempunyai / memiliki ragam rumah tradisional yang khas Kabupaten Lampung Barat. Selain *Lamban Tuha* yang berada di Ranau desa Banding Agung Liwa, selain itu terdapat juga di desa Kenali, Liwa.

Kota Liwa yang merupakan Ibu Kota Kabupaten merupakan kawasan gempa karena terletak dekat dengan jalur gempa Pulau Sumatera. Kota Liwa yang letaknya  $\pm$  950 meter diatas permukaan laut, sering sekali terguncang gempa, hal ini yang mendasari pemikiran nenek moyang daerah tersebut dalam mewariskan bentuk, struktur dan konstruksi rumah tinggal tradisional Lampung.

---

<sup>1</sup> Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung.  
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No 1 Gedong Meneng, Bandar Lampung

Rumah tinggal adat milik masyarakat di Pekon Batubekhak (baca=batu berak), Kenali, daerah yang diyakini sebagai asal mula masyarakat adat Lampung, diperkirakan berusia 200—500 tahun, yang berdiri pada pondasi dan kolom berdiameter 0,5—1 meter. Bangunan yang memiliki nilai sejarah arsitektur ini telah berulang-ulang direnovasi, namun renovasi tersebut justru menghilangkan nilai-nilai sejarahnya. Keberadaan rumah tradisional Kenali hanya tinggal 2 unit. Satu berada di lokasi aslinya, dan sekarang telah menjadi benda cagar budaya. Sedangkan yang satu lagi berada di Museum Lampung, dengan harapan kekayaan nilai *indigeneous knowledge* daerah Kenali ini dapat terus dipelajari dari segi antropologi budaya, arsitektural, struktur dan konstruksinya, bahkan ke hal-hal detail lainnya.

## 2. METODOLOGI

Pengamatan ini dilakukan di suatu tempat yaitu Pekon Batubekhak Kenali Liwa Lampung Barat, dengan memilih rumah tradisional Kenali sebagai kajian, sesuai dengan topik dan tujuan dari penulisan ini.

### a. Metode Pendekatan dan Pengambilan Data

Pendekatan dalam pengkajian ini adalah didasarkan pada pendekatan eksplorasi dengan menggunakan metode deduktif dan induktif, yang didukung dengan data sekunder yaitu dari hasil kajian-kajian lainnya dan literatur.

### b. Teknik Analisis

Dalam kajian ini, data-data yang diperoleh berupa data-data primer dan data-data sekunder, yang selanjutnya dianalisis secara deskripsi kualitatif.

## 3. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam hubungan arsitektur dan budaya, rumah tradisional di Indonesia dipandang sebagai bentuk strategi adaptasi terhadap alam (gempa) melalui rekayasa struktur konstruksi (sistem sambungan dan tumpuan) dengan eksplorasi material lokal (batu, kayu dan bambu), (Rapoport 1969). Menurut Teddy Boen 1983, bangunan yang tahan gempa mempunyai denah bangunan yang sederhana dan simetris serta penempatan dinding-dinding penyekat dengan lubang pintu dan jendela diusahakan simetris terhadap sumbu denah bangunan. Bangunan *Lamban Tuha* (ada yang menyebut *Lambahan Tuha* yang berarti rumah tua) mempunyai denah yang sederhana walaupun tidak dapat dikatakan simetris. Perletakan dinding bagian dalam rumah simetris serta tidak terlalu banyak.

Selanjutnya Teddy Boen, menyebutkan bahwa atap ringan serta meletakkan dasar pondasi pada tanah yang kering, padat dan merata kekerasannya merupakan satu syarat agar bangunan tahan terhadap gempa. Atap *Lamban Tuha* termasuk ringan dengan bahan seng atau daun nipah sedangkan pondasi yang berupa sistem *Kalindang* pada *umpak* batu diperkuat dengan tapakan pada balok di atas permukaan tanah yang keras sesuai dengan penjelasan sebelumnya. Secara umum, tidak ada tiang kayu yang menyangga *Lamban Tuha* yang ditancapkan di dalam tanah. Dengan demikian, konstruksi sistem *Kalindang* di atas *umpak* memberikan fleksibilitas yang tinggi terhadap *goyangan dan pergerakan* bumi pada struktur konstruksi bangunan.

Menurut Wiratman, detail konstruksi yang tepat pada bangunan akan memberikan pengaruh yang sangat baik pada konstruksi bangunan tahan gempa. *Lamban Tuha* mempunyai detail konstruksi yang sangat baik, teliti dan sesuai dengan fungsi konstruksinya. Detail konstruksi diselesaikan secara pen dan lubang, memakai

sambungan dengan takikan atau dengan sistem tumpuan, Pada dasarnya, *Lamban Tuha* tidak mengenal hubungan kayu cara skoor.



**Gambar 2.1.** A. Lamban Tuha, B. Susunan & Posisi Kelindang  
(Sumber : Data Lapangan.)

Ari Siswanto 2009, mengatakan bahwa pemahaman masyarakat tradisional terhadap penggunaan pondasi umpak batu di daerah rawan gempa bumi sangat menarik untuk dipelajari. Mereka secara sadar memisahkan struktur bangunan rumah dengan pondasi sehingga getaran yang terjadi pada pondasi akibat tanah yang bergoyang hanya menimbulkan efek yang tidak terlalu besar pada struktur bangunan rumah. Oleh sebab itu, pemisahan struktur bangunan rumah dengan pondasi menjadi faktor yang sangat penting dan mendasar. Selanjutnya Ari Siswanto, menyebutkan bahwa denah rumah tradisional yang cenderung sederhana dan simetris atau relatif seimbang di daerah rawan bencana gempa bumi menunjukkan bahwa mereka memahami jika bangunan memerlukan elastisitas atau kelenturan yang dapat mengurangi pengaruh kerusakan akibat getaran karena gempa bumi. Bangunan yang relatif simetris dan ringan serta dengan teknik jepit dan tumpu, sangat adaptif menerima gaya tekan dan tarik di daerah rawan gempa bumi. Reaksi bangunan kayu terhadap gempa fleksibilitas (kekauan dan keliatan) yaitu kekauan unsur atau sambungannya yang membentuk keliatan; redaman dan stabilitas (*friction* dan pegas) yaitu penyerapan getaran untuk melawan gaya inersia; elastisitas dan duktilitas, yaitu kemampuan bangunan untuk melakukan deformasi plastis tanpa runtuh dan kehiperstatisan yang dibuat oleh unsur balok yang membentuk sendi plastis (Wangsadinata, 1975).

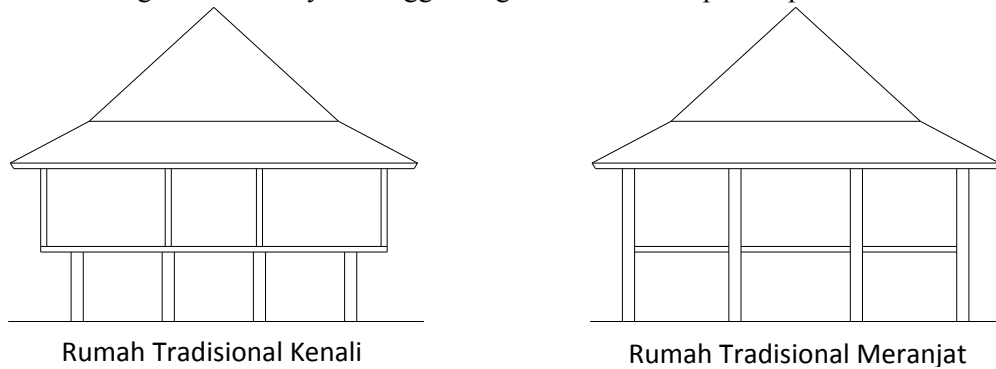
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### a. SISTEM STRUKTUR ARSITEKTUR TRADISIONAL KENALI

###### 1. Struktur Bangunan Rumah Tradisional Kenali

Seperti halnya rumah tradisional di Indonesia, rumah tradisional Kenali juga mempunyai filosofi kepala, badan dan kaki pada bentuk arsitekturnya. Namun yang membedakannya adalah kolom atau kaki pada bangunan tradisional Kenali terkesan terpisah dari badan dan kepala. Berbeda halnya dengan rumah tradisional lainnya, contohnya rumah kayu Meranjat yang cukup terkenal konstruksinya, dimana kolom berdiri sampai pangkal atap bangunan atau kolom bangunan langsung mendukung beban atap.

Pondasi rumah tradisional Kenali sama dengan pondasi rumah tradisional yang ada di Indonesia pada umumnya, yaitu dengan menggunakan umpak batu. Umpak batu tersebut selain menjadi media perataan beban yang di atasnya, juga sebagai media pemisah antara material kayu dengan tanah agar tidak cepat terjadi kerusakan material kayu yang merupakan material utama rumah tradisional Kenali tersebut. Selain itu juga umpak batu tersebut apabila terjadi gempa dapat meredam dan mengurangi gerakan tanah terhadap struktur bangunan di atasnya sehingga bangunan tersebut dapat tetap berdiri.



**Gambar 3.1.** Bentuk Dasar Rumah Tradisional Kenali dan Meranjat  
(Sumber : Data Lapangan)

Kaki atau kolom yang menjadi tumpangan struktur di atasnya memberikan efek fleksibilitas pada bangunan secara keseluruhan. Hal ini adaptif sekali terhadap kondisi daerah rawan gempa. Dan pada bagian struktur atasnya yaitu bagian badan dan kepala mempunyai struktur yang rigid, dengan menggunakan sambungan purus dan pen pada tiap-tiap bagian konstruksinya.



**Gambar 3.2.** Rumah Tradisional Kenali dan Pondasi Umpaknya  
(Sumber : Data Lapangan)

**a. Konstruksi Rumah Tradisional Kenali**

Konstruksi kayu rumah tradisional Kenali terpisah dalam dua bagian besar, yaitu konstruksi bagian atas yang rigid ditumpangkan ke konstruksi kolom dan balok dengan sistem rol atau sendi. Balok pengikat antar kolom dan lantai disusun empat lapis dengan 2 lapis pertama penampang balok berbentuk segi delapan dan 2 lapis di atasnya penampang balok berbentuk segi empat. Dengan susunan demikian rupa dapat disimpulkan bahwa konstruksi tersebut sebagai antisipasi terhadap gempa yang sering terjadi di daerah tersebut.



**Gambar 3.3.** Konstruksi Rumah Panggung Kenali  
(Sumber : Data Lapangan)

Dua balok segi delapan yang membujur dan melintang menjadi tumpuan balok lantai yang ada di atasnya dan ditumpukan terhadap kolom yang ada di bawahnya. Sedangkan balok lantai yang berpenampang segi empat pada lapisan pertama dipasang membujur dan melintang yang menjadi satu dengan konstruksi lantainya. Dan balok lantai paling atas terpasang hanya disatu arah dan menjadi tumpuan terhadap kolom dinding rumah dan dinding itu sendiri. Hal ini menjadikan sistem konstruksi rumah tersebut saling tumpu, tekan, jepit dan tarik.

#### **b. Sistem Sambungan dan Tumpuan**

Dalam kaitan struktur bangunan yang tahan gempa, titik kritis terletak di sambungan (Siddiq, 2001). Pada bentuk rumah tradisional Kenali sambungan terdapat pada pertemuan *umpak-kolom-balok segi delapan* yang bersifat sendi, dan balok lantai-kolom dinding-balok dinding-atap yang bersifat jepit terbatas. Kombinasi dua sifat sambungan ini dapat mengatasi gaya gempa, dimana sifat sendi pada umpak sebagai upaya mengurangi getaran gempa yang sampai ke balok lantai (*base isolation*) dan sifat jepit pada balok dinding menjadikan atap berlaku seperti bandul untuk menstabilkan bangunan ketika menerima gaya gempa (pendulum), serta kedua sambungan tersebut menimbulkan friksi (*friction*) sebagai peredam getaran dan merupakan sarana disipasi energi (Prihatmaji, 2003).

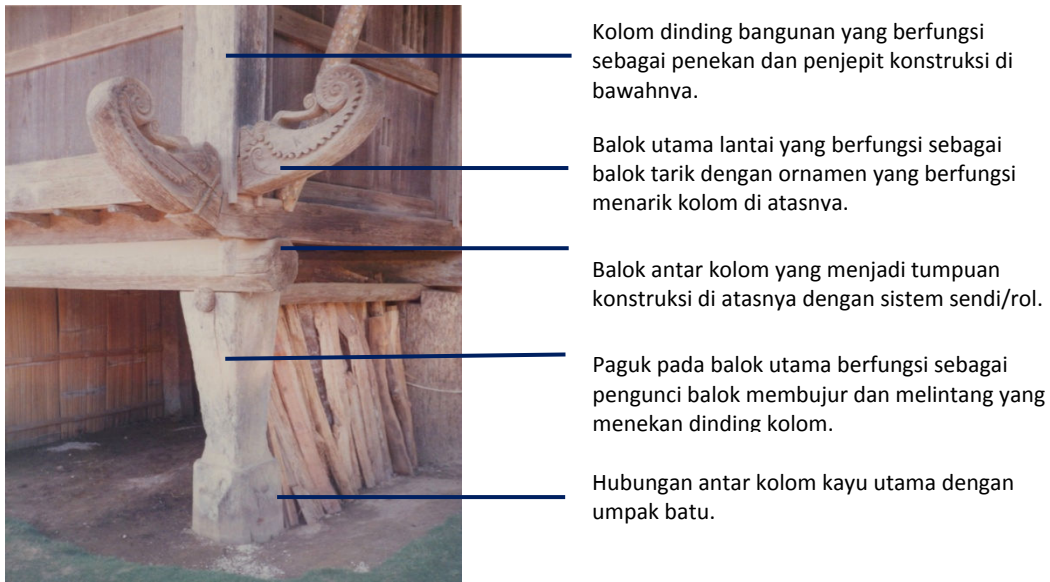


**Gambar 3.4.** Sistem Sambungan dan Tumpuan  
(Sumber : Data Lapangan)

Pada gambar 3.4.(kiri) terlihat bahwa kolom dinding memiliki purus berbentuk tabung (sambungan tekan) yang menembus dua balok lantai berpenampang segi empat yang

terpasang melintang dan membujur. Kolom dinding tersebut juga menjepit dan tertumpu pada kedua balok tersebut. Sedangkan kedua balok tersebut saling tarik berdasarkan sifat pembalokkannya, sehingga terlihat jelas bahwa system tumpu, jepit, tekan dan tarik pada sistem sambungannya menjadi kesatuan yang rigid namun tetap dapat menimbulkan friksi antar elemen-elemen konstruksi.

Gambar 3.4. (kanan) memperlihatkan sistem sambungan konstruksi lantai rumah ini yang saling menjepit dan saling tarik antara balok-balok yang terpasang membujur dengan balok-balok yang terpasang melintang. Balok-balok lantai tersebut menjadi satu kesatuan yang *rigid* yang ditumpangkan atau ditumpukan langsung terhadap balok berpenampang segi delapan lapis kedua yang langsung diteruskan terhadap kolom utama bangunan. Namun pada gambar tersebut terlihat terjadi kesalahan rekonstruksi yang seharusnya balok segi delapan besar tidak ditumpukan pada balok kecil di bawahnya (lihat gambar 3.5).



**Gambar 3.5.** Sistem Tumpu, Jepit, Tekan dan Tarik

Penyelesaian konstruksi tangga cukup menarik terlihat pada konstruksi antara anak tangga dan badan tangga dengan menggunakan sistem purus dan dikunci dengan menggunakan pasak kayu. Hal ini memperlihatkan bahwa rumah tradisional Lampung tidak mengenal sambungan dengan menggunakan paku.



**Gambar 3.6.** Konstruksi Tangga  
(Sumber : Data Lapangan)

Seluruh penyelesaian sambungan di tiap-tiap konstruksi rumah tradisional Kenali memiliki teknik dan sistem yang tepat sesuai dengan fungsi, maksud dan tujuan tiap-tiap elemen konstruksi, bahkan terdapat beberapa makna filosofis yang tersirat pada tiap-tiap elemen detilnya.

#### **b. KEARIFAN LOKAL ARSITEKTUR TRADISIONAL KENALI**

Rumah tradisional yang berada di Liwa merupakan salah satu kearifan peninggalan nenek moyang daerah tersebut yang sarat dengan makna filosofis dan budaya. Bentuk bangunan, ornamen dan *lay-out* bangunan teraplikasi dari kebutuhan nilai kekerabatan yang terjadi seseuai dengan budaya setempat. Dimensi rumah yang tidak terlalu besar pada rumah tradisional yang terletak di dataran tinggi atau daerah berbukit menunjukkan bahwa pengaruh *lay-out* rumah terhadap perubahan permukaan lahan juga tidak terlalu besar. Dengan kata lain, *lay-out* rumah tradisional relatif dapat menyesuaikan diri dengan karakter atau kondisi tanah setempat. Oleh sebab itu, kegiatan cut and fill akibat pembangunan rumah tradisional dapat dihindarkan sehingga struktur permukaan tanah secara alami tidak mengalami perubahan yang berarti.

Rumah di Kenali dan Lamban Tuha di kota Liwa yang merupakan jenis rumah panggung memiliki adaptasi yang sangat baik dengan kondisi alam setempat yang merupakan dataran tinggi serta sebagian besar dipengaruhi karena sering terjadinya gempa. Rumah panggung yang dibangun di dataran tinggi dengan ketinggian lantai berkisar antara 1,5 meter-2 meter. Permukaan lantai yang tinggi tersebut selain dapat menghindarkan kerusakan atau kerugian karena lapuk serta ancaman dari binatang buas, tapi juga memiliki filosofi budaya yang mempercayai bahwa bagian bawah bangunan adalah dunia binatang. Pada tahun 1933 ketika terjadi gempa bumi dahsyat di desa Surabaya kecamatan Banding Agung yang terletak di tepi danau Ranau, hanya dua rumah dengan tipe Lamban Tuha yang mampu bertahan tanpa rusak berarti sedang rumah-rumah lainnya terduduk di samping halamannya. Rumah – rumah lainnya umumnya adalah rumah panggung dengan pondasi umpak batu. Sebagai catatan, salah satu Lamban Tuha yang masih bertahan sampai sekarang telah dihuni 13 generasi dan telah berpindah lokasi sebanyak 3 kali (Ari Siswanto).

Di ujung atap rumah Kenali terdapat *Culu Langi* (tangga roh) yang terbuat dari bahan tembaga, dan dibagian loteng atap merupakan tempat untuk menyimpan perabotan dan benda-benda pusaka. Menurut kepercayaan masyarakat setempat, apabila ada salah satu keluarga meninggal dan dibaringkan di lantai tepat di bawah *Culu Langi* tersebut tidak akan berbau dan membusuk walaupun dibiarkan selama 5 hari. Hal ini menjadi fenomena menarik yang dapat diteliti lebih lanjut. Bentuk rumah tradisional Kenali mempunyai sistem struktur penahan beban lateral yang berbeda dengan rumah tradisional Lampung lainnya. Perbedaan itu terletak pada struktur penahan gaya lateral melalui pembebanan pusat bangunan yang berupa konstruksi yang *rigid* pada struktur tengah dan atas yang memberi beban pada struktur bawah (umpak dan kolom utama), dengan tujuan agar bangunan menjadi berat dan stabil bila terkena gaya lateral.

#### **5. SIMPULAN**

Propinsi Lampung yang terletak di ujung Selatan Pulau Sumatera merupakan suatu daerah yang banyak sekali mengandung kekhasan lokal. Seperti di daerah-daerah lain di Indonesia, provinsi Lampung juga mempunyai rumah tradisional khas Lampung yang juga mengandung banyak kearifan lokal yang ditinggalkan oleh nenek moyang daerah tersebut, baik nilai-nilai yang sifatnya filosofis hingga bentuk, struktur dan konstruksi rumah tradisional yang khas.

Arsitektur tradisional Kenali mempunyai nilai kearifan lokal yang spesifik dan mudah dipelajari. langgam arsitektur, tipe struktur, bahan bangunan dan penyelesaian tapak terhadap rumah tradisional tersebut menunjukkan pemahaman yang komprehensif serta adaptif terhadap lingkungan mereka.

Pola hidup dan sistem kekerabatan masyarakat tradisional Kenali tercermin dalam bentuk dan filosofis bangunan yang mereka ciptakan. Seluruh bentuk dan sistem yang mendukung bentuk bangunan merupakan upaya masyarakat tradisional Kenali dalam menyelesaikan dan mengeksplorasi potensi alam dan budaya mereka, dalam arti mereka memiliki filosofi kearifan lokal yang tepat dalam membangun lingkungan binaan pada saat itu. Struktur bangunan, konstruksi dan sistem sambungan pada rumah tradisional Kenali juga merupakan kearifan lokal yang dapat dikembangkan dan mempunyai nilai serta teknologi yang cukup baik sebagai alternatif penyelesaian konstruksi bangunan dan penanggulangan bencana alam pada masa ini. Kearifan lokal bentuk, struktur dan konstruksi bangunan tradisional merupakan kekayaan Indonesia yang dapat terus dikembangkan sebagai kekayaan khasanah arsitektur Indonesia. Dari gambaran rumah tradisional Kenali dapat dilihat kebijaksanaan nenek moyang kita dalam beradaptasi dengan lingkungan, baik yang berupa filosofi kehidupan dalam bermasyarakat maupun dalam menghadapi bencana alam. "Hidup Bersama Alam".

#### DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, Kelik Hendro, 2010, *Rumah Tradisional Liwa Tahan Gempa*, Tugas Mata Kuliah Arsitektur dan Teknologi, ITB, Bandung
- Boen, Teddy, 1983, *Manual Bangunan Tahan Gempa (Rumah Tinggal)*, Yayasan Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan, Bandung
- Prihatmaji, Yulianto P., *Perilaku Rumah Tradisional Jawa "Joglo" Terhadap Gempa*, (Penelitian), Yogyakarta
- Rapoport, Amos, 1969, *House Form and Culture*, Prentice Hall Inc, Engelwood Cliffts, New Jersey
- Siswanto, Ari, 2009, *Kearifan Lokal Arsitektur Tradisional Sumatera Selatan Bagi Pembangunan Lingkungan Binaan* (penelitian), Palembang
- Wangsadinata, Wiratman, *Perencanaan Bangunan Tahan Gempa (Study case : High Rise Building Wima Nusantara)*, Yayasan Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan, Bandung
- <http://akademilampung.wordpress.com/2008/01/20/arsitektur-tradisional-lampung/>