

## KEARIFAN LOKAL DALAM ARSITEKTUR KALIMANTAN TENGAH YANG BERKESINAMBUNGAN

*Tari Budayanti Usop*<sup>1)</sup>

### ABSTRAKSI

*Kearifan lokal (local wisdom) merupakan gagasan konseptual yang hidup didalam masyarakat, tumbuh dan berkembang secara terus menerus dalam kesadaran bermasyarakat dan telah menjadi tradisi-fisik-budaya, dan secara turun temurun menjadi dasar dalam membentuk bangunan dan lingkungannya. Kearifan lokal merupakan sebuah nilai luhur kebudayaan yang dimiliki masyarakat untuk selalu menghargai alam dan lingkungannya.*

*Orang Dayak di Kalimantan Tengah mendiami desa-desa yang terletak jauh satu dari yang lain, di tepi-tepi atau dekat sungai-sungai besar dan kecil. Rumah-rumah desa pada umumnya didirikan di tepi jalan yang dibuat sejajar atau pun tegak lurus dengan sungai. Rumah penduduk pada umumnya dibuat dari sirap atau kulit kayu. Bentuk Rumah berbentuk panggung dengan pilar atau tiang yang tingginya mencapai 4-7m, bentuk rumah tradisional ini bervariasi pada setiap masing suku di Kalimantan Tengah, hal ini dipengaruhi oleh kondisi alam dan peristiwa yang terjadi pada saat itu.*

**Kata Kunci :** *Kearifan Lokal, Bangunan Tradisional*

### PENDAHULUAN

Kalimantan Tengah adalah salah satu propinsi-propinsi Republik Indonesia yang terletak di pulau Kalimantan Indonesia yang terdiri dari 13 Kabupaten dan 1 Kotamadya, yaitu : Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur, Lamandau, Sukamara, Seruyan, Gunung Mas, Kapuas, Pulang Pisau, Katingan, Murung Raya, Barito Utara, Barito Selatan, Barito Selatan, dan Kota Palangka Raya. Sebagian besar penduduknya terdiri dari orang Dayak, yang terbagi atas beberapa suku-bangsa seperti Dayak Ngaju, Ot Danum, Ma'anyan, Ot Siang, Lawangan, Katingan, dan sebagainya.

Perkembangan arsitektur Kalimantan Tengah pada saat ini, sudah mengalami banyak perubahan yang berarti (*significant*), hal ini dipengaruhi oleh pola kehidupan, dan pengaruh-pengaruh modernisasi. Kehidupan modern berhasil mengubah pola hubungan bermasyarakat yang lebih individualistik, yang sudah melupakan tradisi-tradisi luhur sebagai dampak industri era modern, arsitektur modern-pun sudah tidak berpedoman pada ke-arifan lokal tersebut. Sesuai dengan slogan modern; *Form Follow Function* dimana bangunan hanya mementingkan fungsi, sedangkan aturan tradisi yang memperhatikan keseimbangan kosmologi alam dan lingkungan, serta hubungan manusia dengan Tuhan, untuk menciptakan bangunan yang humanis semakin berkurang.

Layaknya, untuk menciptakan arsitektur yang humanis (ber-kearifan lokal) sebagai dasar arsitektur yang berkesinambungan, bangunan tersebut dapat menyatu dengan keadaan sosial, budaya, serta alam lingkungannya yang kemudian diikuti oleh fungsi bangunan tersebut. Diperhatikan pula subyek dan obyek bangunan tersebut dipergunakan. Hal ini dimaksudkan agar tidak menjadi bangunan yang angkuh berdiri sendiri tanpa peduli sekitar dengan pendekatan bahwa arsitektur sebagai hunian manusia yang makhluk sosial juga harus menjadi benda sosial untuk bisa bersosialisasi dengan sekitarnya untuk menciptakan bentuk ruang yang kongkrit tempat kehidupan itu berlangsung sebagai cerminan kebudayaan atau kearifan lokal.

<sup>1)</sup> Dosen Tetap Jurusan Arsitektur Universitas Palangka Raya

Bangunan sebagai tempat manusia melakukan aktifitas perlu dipertahankan keandalannya untuk dapat terus melayani aktifitas manusia sesuai dengan konsep desain perancangan. Dalam rangka meningkatkan kearifan lokal arsitektur tradisional dayak serta membahas keandalannya maka perlu diidentifikasi faktor-faktor keandalan sebagai tujuan dari penulisan ini dan menjelaskan tentang keandalan pada bangunan Arsitektur Tradisional Dayak tentang faktor keselamatan, kemudahan, kenyamanan, dan kesehatan.

## TUJUAN

Tujuan dari tulisan ini adalah membahas tentang keandalan Bangunan Tradisional Dayak Kalimantan Tengah sebagai bagian dari kearifan lokal.

## TINJAUAN PUSTAKA

### • Pengertian Arsitektur

Arsitektur sebagai sebuah ilmu yang sangat berkaitan dengan aktivitas manusia senantiasa mengalami perubahan sejalan dengan perubahan kebudayaan. Arsitektur tidak hanya merupakan kebutuhan dasar manusia sebagai tempat beraktivitas penciptaan ruang, ornamen, dan bentuk yang menjadi ekspresi. Arsitektur merupakan adalah [seni](#) dan [ilmu](#) dalam [merancang bangunan](#). Dalam artian yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro dan mikro. **Arsitektur** lahir dari dinamika antara kebutuhan (kebutuhan kondisi lingkungan yang kondusif, keamanan, dsb), dan cara (bahan bangunan yang tersedia dan teknologi konstruksi). Arsitektur prasejarah dan primitif merupakan tahap awal dinamika ini. Kemudian manusia menjadi lebih maju dan pengetahuan mulai terbentuk melalui tradisi lisan dan praktek-praktek, arsitektur berkembang menjadi ketrampilan. Pada tahap ini lah terdapat proses uji coba, improvisasi, atau peniruan sehingga menjadi hasil yang sukses. Seorang arsitek saat itu bukanlah seorang figur penting, ia semata-mata melanjutkan tradisi.

### • Pengertian Arsitektur Tradisional

Arsitektur Tradisional adalah arsitektur yang dibuat dengan cara yang sama secara turun temurun dengan sedikit atau tanpa perubahan sering disebut arsitektur kedaerahan, arsitektur tradisional didasari oleh tradisi budaya sehari-hari atau religi / kepercayaan dan memiliki aturan yang dilakukan secara turun temurun. Berbeda dengan arsitektur modern yang lebih mengedepankan fungsi, struktur, dan estetika (*form follow function*), yang terkadang mengabaikan keselarasan dengan alam dan lingkungan, sehingga desain yang dirasakan seperti dipaksakan tanpa memiliki makna dan gatra.

Arsitektur tradisional merupakan identitas budaya suatu suku bangsa, karena didalamnya terkandung segenap peri kehidupan masyarakatnya (Myrtha Soeroto, 2002:11). Arsitektur tradisional, perannya tidak saja meliputi lingkungan fisik saja, tetapi metafisik keseimbangan makrokosmos (alam semesta) dan mikrokosmos (bangunan), artinya arsitektur tradisional menjaga hubungan yang harmoni antara bangunan dan alam semesta. Oleh karena itu para arsitektur tradisional sangat menghormati dan menghargai alam dengan menciptakan karya-karya arsitektur yang berwawasan lingkungan.

### • Arsitektur Tradisional Dayak

Rumah tradisional dayak dikenal dengan sebutan Betang. Bentuk Bentang tiap suku dayak umumnya tidak jauh berbeda. Betang didirikan menghadap ke arah sungai, dengan bentuk dasar bangunan berupa empat persegi panjang, panjang bangunan 100–200m dengan lebar 20–25 m, bentuk atap pelana, bentuk bangunan rumah panggung dengan tinggi 4 m, akses untuk naik ke atas menggunakan tangga, yang dapat di naik-turunkan, fungsinya adalah untuk menghindari serangan musuh dan binatang buas.



**Gambar 1.**

Rumah Adat Dayak 'Betang Tumbang Gagu' (kiri)  
dan 'Betang Tumbang Malahoi' (kanan)

Batang merupakan tempat tinggal permanen untuk beberapa generasi, dibangun di desa oleh beberapa kepala keluarga yang masih memiliki ikatan pertalian darah/keturunan atau rumah yang menampung banyak keluarga di dalamnya. Walaupun rumah Batang menampung banyak keluarga yang ditampung yang hidup dalam satu atap, tetapi mereka memiliki pemimpin atau kepala adat / panglima perang yang dapat melindungi mereka dari serangan musuh, yaitu seperti Betang Buntoi di pimpin oleh seorang Singa Djala, Betang Tumbang Korik di pimpin oleh Singa Kiting, Betang Tumbang Anoi dipimpin oleh Damang Batoe, dll.

Secara filosofis sebutan Betang juga dapat diartikan sebagai suatu **perwujudan** budaya hidup bersama dalam satu atap, kegotong royongan, saling pengertian dalam naungan hukum adat yang jelas. Ini adalah suatu gambaran yang nyata dan logis dari suatu peradaban tradisional dimana pada waktu itu keadaan lingkungan fisik yang masih ganas dan buas. Kebersamaan adalah suatu perwujudan kekuatan yang memungkinkan untuk pertahanan dan keberlangsungan.

Arsitektur adalah cermin budaya yang wujudnya lahir dari kebutuhan hidup atau suatu peristiwa yang terjadi pada saat itu. Demikian juga perkembangan arsitektur tradisional Dayak yang berkembang di Kalimantan Tengah pada saat itu. Selanjut model rumah Karak Betang, salah satu model arsitektur tradisional dayak yang lahir pasca Rapat Damai Tumbang Anoi (22 Mei 1894). Karak dalam Kamus Dayak Ngaju adalah Bongkar, sehingga bisa diartikan karak Betang berasal dari pecahan dari Rumah Betang (Huma Hai).



**Gambar 2.**

Karak Betang

## **METODE PENELITIAN**

Dalam studi ini, metode kajian yang digunakan dibagi menjadi dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode analisis data. Proses pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui observasi langsung, wawancara, dan studi literatur.

Observasi langsung kelapangan dilakukan terhadap bangunan-bangunan arsitektur tradisional / *vernacular* di Kalimantan Tengah. Interview atau wawancara dilakukan terhadap para pangrajin dan pemilik bangunan yang berlanggamkan tradisional. Studi literatur yang ditempuh bertujuan untuk menginventarisasi data-data tertulis tentang ke-arifan lokal yang dijadikan objek kajian. Data yang dikumpul selanjutnya dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan metode analisis deskriptif kualitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini deskripsi singkat tentang nilai-nilai kearifan lokal bangunan arsitektur tradisional Dayak Kalimantan Tengah berdasarkan faktor keselamatan, kemudahan, kenyamanan, kesehatan. Namun sebelum mendeskripsikan tentang 4 (empat) faktor tersebut, peneliti menganggap perlunya di ceritakan secara singkat tentang ekspresi bangunan Arsitektur Huma Hai atau Betang terhadap Budaya.

### Ekspresi Bangunan Arsitektur Huma Hai atau Betang terhadap pengaruh Budaya

Menurut Yohanes Demang Salilah (1977 : 42-50) walaupun tidak menyebut tahun, tetapi menurut Salilah, perkembangan arsitektur tradisional Dayak dimulai dari bentuk Huma Atap yaitu rumah orang Dayak model pertama, dimana kehidupan mereka belum mengenal adanya *Kayau-Asang*, atau berkelahi, dimana mereka hidup rukun dengan kebiasaan hidup saling tolong menolong (*hadat Baribg-Hurung haduhup*). Liat pada gambar sketsa dibawah ini (Salilah, 1977 :43).



**Gambar 3**  
Rumah Atap

Menurut Usop (1996:14) sejarah perkembangan masyarakat di Kalimantan Tengah menunjukkan bahwa sejak abad ke 19 terjadi peperangan antar suka dayak dan pemberontakan dengan Kerajaan-kerajaan Banjar dan hingga di adakan Rapat Damai Tumbang Anoi 1894 didesa hulu Kahayan (Kalimantan Tengah) menghimpun 30 pimpinan suku Dayak. Perkara-perkara yang menyangkut pembunuhan dan perampokan, asang kayau, disidangkan secara hukum adat selama 2 bulan. Perkara-perkara tersebut menyangkut suku-suku pedalaman Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Timur. Menurut Museum catatan Serawak, konflik demikian masih berlangsung hingga 1896. Kedamaian ini memang nyata ketika penjelajahan Belanda Niewenhuis dapat dengan selamat melintas Pegunungan Muller (yang dikenal juga oleh penduduk dengan nama Bukit Raya) pada tahun 1896.

Selanjutnya setelah rumah atap muncul huma gantung yang dibangun pada tepian sungai, saling berhadapan, atau menghadap sungai. Arah orientasi rumah menghadap matahari terbit yang dipercaya supaya hidup sejahtera.



**Gambar 4**  
Rumah Gantung, yang fungsi bangunan sebagai perlindungan dan pertahanan

Kemudian setelah persidangan Rapat Damai Tumbang Anoi (22 Mei 1894), yang dilaksanakan di desa Tumbang Anoi dan dilaksanakan oleh Damang Batu / Damang Ribu (1821-1902) (Pihak keluarga di Tumbang Anoi menjelaskan bahwa "Batu" adalah gelaran karena jari-jari tangannya "kaku keras". Ada pula yang menjelaskan bahwa "Ribu" merupakan gelar pujian atau "Tandak" karena ia berhasil menghimpun seribu orang di desa itu).

Adapun hasil kesepakatan Rapat Damai Tumbang Anoi adalah 1) meniadakan **asang kayau** (perampokan dan pengayauan) 2) memberlakukan hukum adat, 3) membebaskan budak dan menghapuskan perbudakan **jipen/ulun**. Maka setelah kesepakatan ini maka muncullah rumah-rumah tunggal yang disebut Karak Betang.

### Faktor Keselamatan

Faktor ini adalah faktor yang memperhatikan beberapa hal penting dalam rangka menyelamatkan nyawa manusia beserta seluruh aset bangunan terhadap berbagai bahaya yang terjadi seperti melindungi bahaya dari serangan musuh / binatang buas, perampokan, dan lain-lain. Dalam bangunan Betang ini terdapat beberapa hal penting yang perlu diperhatikan sebagai indikator, yaitu :

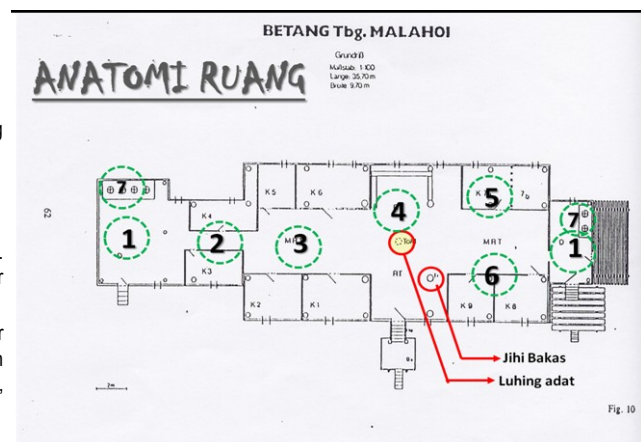
#### 1). Aspek Bangunan

Desain Arsitektur Bangunan yang mampu menyelamatkan / melindungi penghuni. Dalam hal ini, melalui desain ruang di dalam bangunan, akan mampu menampung aktivitas manusia secara tepat dan baik, serta dapat mengarahkan manusia untuk melakukan penyelamatan / perlindungan jika terjadi bahaya. Untuk itu, pemahaman desain keselamatan bangunan terjadi akibat adanya hubungan antar ruang bangunan (*room to room*). Adapun aspek bangunan nilai-nilai bangunan yang memikirkan faktor keselamatan adalah :

- Pada awal mulanya pembangunan Rumah Betang atau Huma Hai dibangun untuk melindungi diri (*shelter*) dari serangan musuh dan binatang buas, dan menampung keluarga banyak hingga 100 KK lebih. Adapun ketinggian bangunan mencapai 4-7m, yang mana fungsinya adalah berdasarkan cerita rakyat dulu adalah rumah betang dibangun tidak terlalu tinggi tetapi karena masih tidak aman, karena senjata tradisional musuh (sipet, lunju) masih bisa menjangkau lantai bangunan, sehingga dipertinggi lagi untuk melindungi diri dari serangan musuh.
- Desain ruang bangunan (*room to room*) Ruang dalam arsitektur memiliki sifat tergantung pada aktivitas didalamnya dan dapat diartikan secara fisik dan non fisik. Secara fisik dapat diartikan sebagai volume yang terdiri dari atau dibatasi oleh bidang-bidang. Sedangkan non fisik ruang dapat terjadi karena adanya hubungan antara objek dan manusia yang melihatnya, yang menciumnya, yang mendengarnya, maupun yang merabanya. Ruang dalam arsitektur tradisional, keberadaan bentuk dan fungsi ruang bangunan tradisional merupakan simbol eksistensi pemiliknnya. Bentuk dan fungsi ruang bangunan dipengaruhi oleh kepercayaan dan budaya masyarakat setempat.

#### Keterangan:

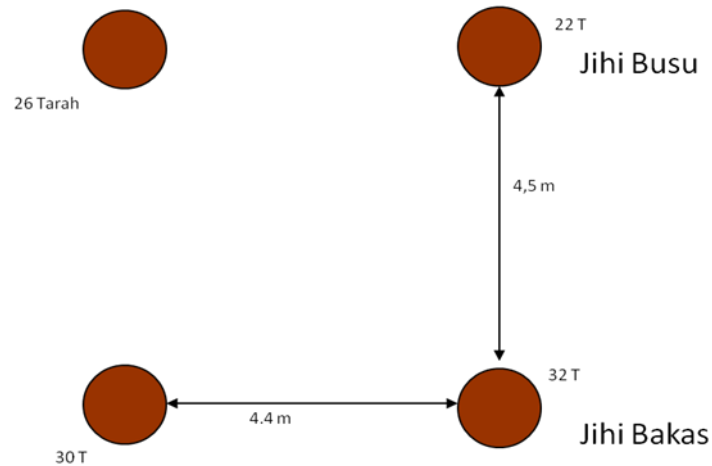
- Dapur
- Ruang tidur sanak saudara / tamu / keluarga jauh yg menginap
- Ruang tidur Utama sipemilik Rumah
- Ruang Luhing adat
- Ruang Kuwu (tempat kamar anak perempuan bakuwu. Bakuwu itu selama 2 tahun dan tidak boleh keluar kamar)
- Ruang tidur untuk anak laki-laki, dan selain kamar tidur bisa juga dipergunakan sebagai tempat penyimpanan peralatan barang anak laki-laki, seperti :pisau, lunju, talawang-mandau.
- Dapur / Karayan.



**Gambar 5**

Desain Susunan Ruang pada Rumah Betang

- Bahan bangunan yang berkualitas  
 Dalam desain bangunan, bahan bangunan yang terpilih selain memiliki nilai estetika, juga memiliki kemampuan menahan beban (beban hidup dan beban mati), serta mampu bertahan terhadap pengaruh alam.  
 Bangunan rumah Betang, dalam pemilihan bahan bangunan bahan yang terpilih adalah bahan yang berkualitas yaitu kayu Besi atau Ulin yang kuat-tahan lama, dan aman dari rasa takut akan gangguan luar, ukuran tiang-tiang bangunan pun bervariasi dari tiang bakas (utama) sampai tiang bungsu melalui proses ritual, berikut seperti gambar dibawah ini.



**Gambar 6**  
 Susunan Tiang-tiang pada Rumah Betang  
 (Sumber : Mandarin Guntur, 2007)

## 2). Aspek lingkungan bangunan

Di dalam aspek lingkungan beberapa faktor yang menggambarkan keadaan lingkungan sekitarnya, misalnya posisi tapak bangunan, faktor alam yang melingkupi bangunan (tanah, air, udara, cahaya matahari, dll), maupun lingkungan disekitar bangunan yang ada yang dapat juga terdiri atas sejumlah bangunan yang terbangun.

Penentuan lokasi yang baik adalah tanah yang subur dan dekat dengan sumber air atau sungai. Keberadaan sungai menjadi hal yang sangat penting mengingat mereka beranggapan bahwa sungai atau air adalah sumber kehidupan. Penentuan lokasi juga mempertimbangkan pada faktor religi atau kepercayaan bahwa selain manusia terdapat makhluk halus lain yang tinggal di tempat-tempat tertentu. Dihindari pemilihan lokasi yang telah ada penunggunya karena bisa berdampak negatif pada penghuni rumah. Pemilihan lokasi juga mempertimbangkan pada keselamatan, kesehatan dan kemudahan rejeki dari calon penghuni rumah. Tempat-tempat yang tertutup hutan lebat dengan pepohonan besar akan dihindari karena terlalu berat dalam pekerjaan pembukaan lahan disamping tidak baik untuk usaha pertanian atau kebun. Masyarakat Ngaju mempercayai bahwa arah matahari pagi adalah membawa kebaikan dan sebaliknya arah terbenamnya matahari membawa keburukan. Meskipun demikian pertimbangan menghadap arah sungai menjadi prioritas utama karena alasan kemudahan seperti yang diungkapkan Liuk Laga (demang adat) yang mengatakan bahwa tidak harus sebuah rumah menghadap matahari terbit, yang penting adalah menghadap ke arah sungai agar kehidupan lebih mudah. Aliran sungai berasal dari hulu ke muara tidak terpengaruh ke arah mana air mengalir, bisa lurus ataupun berkelok-kelok seperti ular. Ritual tertentu dilakukan untuk meminta ijin dan ditunjukkan lokasi yang tepat.

### **Faktor Kenyamanan**

Masalah kenyamanan merupakan sesuatu yang relatif dapat dirasakan oleh setiap orang dalam skala yang tidak sama. Seseorang akan terbiasa dengan suatu kondisi, yang dalam beberapa waktu dapat menyesuakannya. Akibat secara tidak langsung yang terasa oleh seseorang karena kenyamanan ruang yang dibawah standar tidak langsung terjadi. Kesadaran akan akibat tidak terpenuhinya standar kenyamanan hunian akan dirasakan beberapa waktu kemudian.

#### 1). Faktor kenyamanan thermal

Bangunan rumah betang, merupakan bangunan yang nyaman karena ketinggian bangunannya mencapai 4-7 meter menghasilkan suhu didalam ruangan yang nyaman dan sesuai dengan kondisi iklim tropis dan kelembaban udara.

Ventilasi didalam ruangan, terdapat ventilasi silang, diatas dekat kontruksi atap terdapat jendela intip yang pada jaman dahulu difungsikan untuk mengintai musuh dan sekarang sangat bermanfaat untuk mengeluarkan suhu udara yang panas di dalam ruangan sehingga menjadi nyaman.

Bahan bangunan dinding pada bangunan rumah betang, rata-rata menggunakan bahan kayu dan kulit kayu sehingga mempengaruhi kondisi nyaman didalam ruangan yang tidak menimbulkan radiasi panas dari matahari.

### **Faktor Kesehatan**

Faktor kesehatan bangunan seringkali dikaitkan dengan kondisi iklim dan kondisi fisik lingkungan sekitar. Dalam mewujudkan suatu bangunan yang sehat diperlukan perhatian pada beberapa standar dan acuan dalam merancang bangunan gedung. Selanjutnya kesehatan dalam bangunan juga akan mempengaruhi kesehatan penghuni dan pengguna. Hal ini sangat penting dan akan berpengaruh pada kinerja dan produktivitas manusia didalamnya.

- Sistem penghawaan (ventilasi) dalam bangunan

Sistem penghawaan mencakup kebutuhan sirkulasi dan pertukaran udara yang harus disediakan pada bangunan gedung melalui bukaan dan ventilasi alami atau buatan. Sistem penghawaan di dalam bangunan, erat hubungannya dengan iklim ruangan dan iklim kerja yang maksimal dalam ruangan.

- Sistem pencahayaan dalam bangunan

Di daerah tropis, perlindungan terhadap matahari sangat penting. Hal penting yang perlu diperhatikan adalah dengan memanfaatkan pencahayaan baik secara alami maupun buatan secara optimal.

- Penggunaan material dalam bangunan

Penggunaan bahan bangunan gedung harus aman bagi kesehatan pengguna bangunan gedung dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Kecocokan bahan bangunan untuk suatu negara tropis tidak hanya ditentukan oleh iklim, tetapi juga oleh karakter dari material itu sendiri. Selain itu, warna, tekstur, sifat dan densiti (kerapatan) bahan serta penggunaan dalam bangunan merupakan faktor-faktor perancangan yang tergantung pada kondisi iklim.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Pemahaman tentang nilai kearifan lokal pada bangunan Rumah adat Betang pada dasarnya lebih pada pemahaman konsep perlindungan (shelter), dan unsur tradisi ritualisme kepercayaan (religi) atau bangunan yang dirancang untuk kondisi jaman pada saat itu.

Secara arsitektur faktor desain bangunan pada rumah Betang sudah memperhatikan aspek kenyamanan, keselamatan, dan kesehatan. Nilai-nilai keandalannya patut dilestarikan dan diterapkan pada bangunan modern pada saat ini.

**Saran**

Model rumah tinggal pada jaman dahulu memang terlihat kuno dan bertentangan dengan pola kehidupan pada saat ini, namun konsep desainnya yang mampu menghasilkan nilai kenyamanan, keselamatan, dan kesehatan patut dikembangkan kedalam arsitektur modern pada saat ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Elbas, Lambertus (dkk, 1986). ***Arsitektur Tradisional Daerah Kalimantan Tengah***. Depdikbud proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Kebudayaan Daerah, Jakarta.
- Juhana, (2001). Arsitektur Dalam Masyarakat : ***Pengaruh Bentuk Arsitektur dan Iklim Terhadap Kenyamanan Thermal Rumah Tinggal Suku Bajo di Wilayah Pesisir Baaoo Kabupaten Bone Sulawesi Selatan***. Semarang : Bendera.
- KMA M. Usop, M.A. Prof. (1996). ***Pakat Dayak, Sejarah Integrasi dan Jatidiri Masyarakat Dayak Daerah Kalimantan Tengah***. Palangka Raya : Yayasan Pendidikan dan Kebudayaan Batang Garing.
- Koentjaraningrat, (ed, 2002 cet-19), ***Manusia dan Kebudayaan di Indonesia***. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Yohanes Demang Salilah (1977) ***Teknologi Dayak Ngaju Jilid I***. Lembaga Bahasa dan Seni Budaya (LBSB) Universitas Palangka Raya.