

## Kearifan Lokal dalam Bangunan Tradisional di Jawa Barat sebagai Penerapan Konsep Arsitektur Berkelanjutan

Fifi Damayanti<sup>1</sup>, Diana Ningrum<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang

E-mail: [fifidamayanti197408@yahoo.com](mailto:fifidamayanti197408@yahoo.com)

Diterima (Agustus, 2019), direvisi (Agustus, 2019), diterbitkan (September, 2019)

---

### Abstract

*Local wisdom is an ideas and norm that continuously lives in the society and functioned to regulate the lives of its people. Local wisdom in building architecture is not only related to mystical or religious values that develop in the society. Local wisdom is also a manifestation from community's logical thinking about residential or settlement problems. Local wisdom aims to protect the community and the environment, social-spiritually, economically and physically of the community. If sustainable architecture, which is increasingly being developed in the design of modern building designs, excavated from the local values of the community certainly will give an influence on sustainable development. Therefore, this paper aims to learn how local wisdom in traditional buildings accommodates sustainable architectural concepts in terms of building structure systems; the form, space and material that used in the building; and the use of renewable energy. The method used in understanding this is the theoretical study of Baduy's traditional house Sulah Nyanda and Sundanese's traditional house in Kampung Naga. The theoretical review shows that the local wisdom of the Baduy and Sundanese tribes in traditional architecture has a sustainable architectural concept. This can be an input for designing modern buildings that are sustainable.*

**Keywords:** *local wisdom; sustainable architecture; Baduytribe; Sunda tribe*

### 1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan masyarakat dan budaya arsitektur bangunan juga ikut berkembang yang terlihat dari inovasi-inovasi bangunan, baik dalam material, cara membangun, maupun bentuk bangunan itu sendiri. Kondisi tersebut menjadi penyebab iklim yang memburuk dan berdampak pada manusia itu sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa arsitektur berperan penting dan bertanggung jawab terhadap lingkungan [1]. Sehingga arsitektur berkelanjutan menjadi sebuah alternatif dalam mengatasi masalah lingkungan yang muncul. Pada dasarnya arsitektur berkelanjutan telah ada sejak jaman nenek moyang kita karena konsep arsitektur tradisional menempatkan alam sebagai pusat dasar rancangannya [2]. Hal ini sesuai dengan karakter masyarakat tradisional yang percaya bahwa alam berperan penting dan mampu mempengaruhi kehidupan manusia. Sedangkan pada arsitektur modern, manusialah yang menjadi pusat rancangan.

Ketidakeimbangan aspek alam dan manusia sebagai dasar rancangan arsitektur modern menimbulkan permasalahan lingkungan.

Dua suku di Indonesia yang masih memegang kearifan lokal nenek moyang adalah suku Badui dan suku Sunda di Jawa Barat. Kearifan lokal tersebut tercermin juga dalam bangunan rumah/hunian masyarakatnya. Dengan mempelajari bagaimana kearifan lokal dalam bangunan tradisional suku Sunda dan Badui tersebut, mengakomodasi konsep arsitektur berkelanjutan ditinjau dari sistem struktur bangunan; bentuk, ruang dan material yang digunakan; maupun penggunaan energy yang terbarukan. Kearifan lokal dari dua suku tersebut dapat diadaptasi ke dalam arsitektur modern sehingga konsep keberlanjutan terpenuhi dan dapat memberi andil dalam pelestarian alam.

## 2. MATERI DAN METODE

Secara bahasa kearifan lokal berasal dari dua kata yakni; lokal (*local*) dan kearifan (*wisdom*). Lokal memiliki makna setempat, sedangkan kearifan memiliki arti kebijaksanaan. Secara umum makna kearifan lokal dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan, nilai-nilai, pandangan-pandangan setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakat [3]. Menurut Keraff kearifan lokal adalah segala bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman dan wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis yang kemudian dihayati, dipraktikkan, diajarkan, dan diwariskan dari generasi ke generasi, sekaligus membentuk pola perilaku manusia sehari-hari, baik dalam hubungan dengan manusia maupun hubungannya dengan alam lingkungan [4].

Perencana dan arsitek berperan dan bertanggung-jawab dalam tahapan desain, konstruksi dan operasional bangunan hingga lebih bertanggung jawab pada lingkungan dan manusia. Kategori dalam konsep berkelanjutan antara lain: *daylighting* (pencahayaan), *indoor air quality* (kualitas udara dalam ruangan), *passive solar heating* (pemanas surya pasif), *natural ventilation* (sirkulasi udara alami), *energy efficiency* (efisiensi energi), *embodied energy* (pemanfaatan energi), *construction waste minimalization* (minimalisasi limbah konstruksi), *water conservation* (konservasi air), *solid waste management* (pengelolaan limbah padat), *renewable energy* (energi terbarukan), *natural landscaping* (lanskap alami), dan *site preservation* (pelestarian lahan).[5] Arsitektur berkelanjutan (*Sustainable Architecture*) adalah konsep arsitektur yang berusaha mempertahankan sumber daya alam agar bertahan lebih lama, dikaitkan dengan umur potensi vital sumber daya alam dan lingkungan ekologis manusia [6].

Obyek dalam penelitian ini adalah hunian Kampung Badui dan Kampung Naga di daerah Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif yaitu *litterature study*. *Literature Study* merupakan teknik pengumpulan data penelitian kualitatif yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian dalam rangka memperoleh informasi terkait objek penelitian [7]. Data yang disajikan adalah data non-numerik yang memerlukan pengolahan supaya ringkas dan sistematis. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan *litterature*

mengenai kearifan lokal, arsitektur berkelanjutan, suku Badui, kampung Naga beserta huniannya kemudian dianalisis serta diolah.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Kearifan Lokal Arsitektur Tradisional Suku Badui**

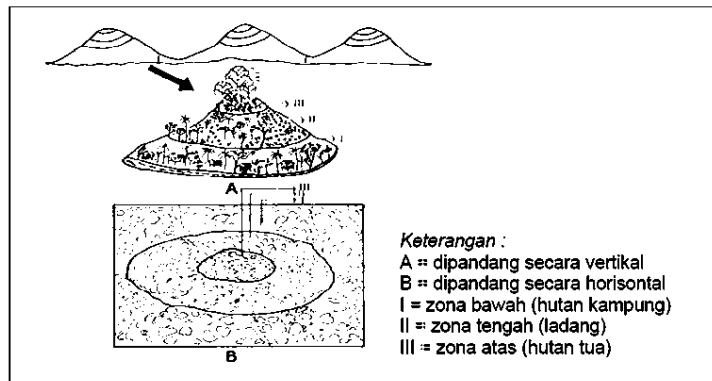
Suku Badui merupakan suku yang ada di Kabupaten lebak, Provinsi Banten. Permukiman suku Badui terletak pada aliran Sungai Ciujung, di lereng Pegunungan Kendeng, Banten, Jawa Barat, sekitar 75 km di sebelah barat kota Jakarta dan 40 km di sebelah selatan kota Banten. Permukiman suku Badui berada pada ketinggian 300 – 600 DPL dan memiliki tanah vulkanik yang subur.

Suku Badui memiliki karakteristik unik, yang ada jauh sebelum masuknya agama ke nusantara. Masyarakat Baduy merupakan suku di Indonesia yang sampai sekarang masih mempertahankan nilai-nilai budaya yang dimiliki dan diyakininya ditengah-tengah kemajuan peradaban di sekitarnya meski telah ada sejak ratusan tahun yang lalu. Karakter tersebut dipengaruhi oleh kepercayaan masyarakat Badui yaitu Sunda Wiwitan. Menurut kepercayaan, orang Kanekes (sebutan orang Badui terhadap masyarakatnya sendiri) merupakan keturunan dari Batara Cikal, satu dari tujuh Bathara yang diutus ke bumi. Batara Cikal dan keturunannya memiliki tugas untuk bertapa atau mandhita dengan tujuan untuk menjaga harmoni bumi. Oleh karena itu masyarakat Badui menjadikan alam sebagai pusat dari segala aktivitas kehidupan mereka.

Kepercayaan suku Badui berorientasi bagaimana menjalani kehidupan yang mengandung ibadah dalam berperilaku, pola kehidupan sehari-hari, langkah dan ucapan melalui hidup yang penuh dengan kesederhanaan. Masyarakat Badui memegang teguh aturan atau pikukuh berbunyi: ”Lojor heunteu beunang dipotong, pendek heunteu beunang disambung” yang artinya “panjang tidak boleh dipotong, pendek tidak boleh disambung”. Dari aturan tersebut tersirat makna bahwa dalam menjalani kehidupannya, masyarakat Badui berpegang pada konsep “tanpa perubahan apapun atau perubahan yang sesedikit mungkin”. Aturan ini berlaku pada ritual keagamaan dan juga setiap aspek kehidupan, salah satunya dalam arsitektur tradisional hunian masyarakat.

#### **Bentuk Hunian**

Rumah tradisional Badui disebut Imah berupa rumah panggung yang memanjang. Berbentuk empat persegi panjang dengan atap kampung dan sosoran di salah satu sisinya disebut atap sulah nyanda. Bentuk rumah adat berupa rumah panggung sesuai dengan konsep keberlanjutan karena bentuk ini menyiasati kelembapan tanah sehingga tidak masuk ke dalam ruangan rumah dan mengganggu kesehatan penghuni. Selain itu juga memungkinkan bumi untuk tetap ‘bernafas’ dan menciptakan area resapan air sehingga mengurangi atau bahkan menghilangkan dampak pada lingkungan.



**Gambar 1. Pembagian Zona Wilayah oleh Suku Baduy**  
(sumber: Iskandar, 1998)

Pembangunan rumah tradisional masyarakat Badui dilakukan secara gotong royong dan dengan menggunakan peralatan tradisional yang sederhana dan dilakukan setelah bahan bangunan siap sehingga efisiensi waktu pendirian rumah dapat maksimal. Rumah baru bisa didirikan setelah disetujui kepala adat dengan aturan hunian harus berada di zona “dukuh lembur” (area pemukiman) dan tidak berada di zona pertanian dan “leuwung kolot” (hutan lindung) sehingga pemukiman menjadi teratur. Selain itu kategori kelestarian lahan konsep keberlanjutan juga terpenuhi.

Rumah dibangun dengan patokan arah Barat-Selatan terkait kepercayaan suku Badui mengenai Batara. Dengan patokan ini rumah menjadi selaras dengan arah cahaya matahari dan angin sehingga sirkulasi cahaya dan udara berjalan lancar. Dampaknya penggunaan energi terbarukan dapat semaksimal mungkin. Pembangunan rumah juga disesuaikan dengan kontur tanah. Penggalian tanah tidak diperbolehkan, dan pondasi rumah tidak ditanam di dalam tanah. Aturan adat tersebut ikut menjaga kelestarian tanah serta menjadi salah satu upaya menghindari bencana alam tanah longsor.

### **Ruang Hunian**

Terdapat tiga ruangan yaitu sosoro, tepas dan imah. Sosoro, disisi selatan digunakan sebagai ruang tamu, tempat bersantai, atau sebagai ruang tidur anak perempuan. Tepas di sisi samping dan memanjang ke belakang digunakan untuk ruang kegiatan keluarga. Imah sebagai inti rumah, tempat tungku, dapur serta digunakan untuk kegiatan intern keluarga. Ruang *sosoro* di bagian depan menyambung dengan ruang tepas tanpa pembatas, membentuk huruf L. Sementara Imah tertutup oleh satu pintu yang menjadi satu-satunya akses masuk ke dalam rumah. Imah yang terdapat di sisi bangunan, ditandai dengan adanya teras kecil serta anak tangga. Pada setiap bagian ruang terdapat lubang di bagian lantai bawah sebagai sirkulasi udara. Hal ini terkait dengan tidak adanya jendela pada rumah karena penggunaan kaca jendela dan paku yang merupakan material pabrikan tidak diperbolehkan. Setiap ruang bersifat multi-fungsi, yang dapat digunakan untuk bermacamkegiatan sejenis. Selain itu, masyarakat hidup dalam kesederhanaan tidak memiliki banyak perabotan sehingga menjadikan ruangan menjadi efisien. Meski ukuran rumah setiap keluarga beragam, namun ukuran tersebut relatif kecil dan terpakai secara optimal.



**Gambar 2. Rumah Adat Suku Badui berbentuk rumah panggung**

### **Material Bangunan pada Hunian Suku Badui**

Pada pembangunan rumah adat Badui material harus berasal dari bahan alam di sekitar permukiman, tidak boleh menggunakan material keras atau pabrikan. Hal ini dikarenakan *pikukuh* masyarakat yang tidak memperbolehkan adanya perubahan dalam aspek kehidupan mereka. Kearifan lokal tersebut juga memenuhi syarat konsep dasar keberlanjutan dalam arsitekturnya.

#### **Pondasi dan tiang**

Pondasi bangunan menggunakan batu utuh dari sungai yang harus dipasang utuh tanpa dipecah, sehingga pemilihan batu disesuaikan dengan ukuran tiang yang digunakan. Umumnya batu pondasi adalah batu kali berukuran besar dan melebar. Pondasi batu dipasang di atas tanah dan tidak tertanam sehingga proses konstruksi pondasi rumah tidak merusak struktur tanah dan sebagai penahan agar tanah tidak longsor. utama rumah seperti tiang dan balok menggunakan kayu. Kayu yang digunakan sebagai tiang tidak melalui proses finishing. Kayu-kayu tersebut disambungkan dengan ‘purus’ dan coak yang diperkuat dengan pasak, tanpa paku.

#### **Lantai**

Rangka lantai rumah adat Badui menggunakan material bambu, dan bagian atasnya ditutup dengan bambu pecah yang diratakan. Lantai dari bambu yang dipecah dan diratakan membuat jalinan antar pecahan bambu masih terjalin kuat dan rapat sehingga tidak ada akses udara yang masuk selain dari pintu. Untuk menyasati hal ini pada lantai ruangan dibuat lubang sebagai sirkulasi udara.

#### **Dinding dan Atap**

Anyaman bambu sebagai dinding tulangan dari bambu, bermotif seperti keping. Anyaman pada dinding atas lebih jarang daripada dinding bawah. Anyaman model pada pintu masuk dan, berupa anyaman bambu vertikal dari bilah bambu. Penggunaan bambu sebagai bahan dinding menunjukkan konsep keberlanjutan pada arsitektur tradisional Badui karena bambu melimpah dan ramah lingkungan. Selain itu bambu merupakan bahan anti gempa dan longsor. Anyaman dinding atas yang renggang akan memudahkan sirkulasi udara, sementara anyaman dinding bawah lebih rapat agar aliran udara lebih terkendali. Anyaman pintu yang sering dibuka tutup dibuat lebih kokoh.

Rangka atap bangunan menggunakan kayu dengan rangka penutup atap dari bambu, sementara penutup atapnya menggunakan anyaman daun nipah atau ijuk. Atap rumah disebut *sulah nyanda*, berbentuk pelana dengan kemiringan cukup tinggi agar air hujan mengalir dengan cepat meninggalkan atap sehingga meminimalkan kerusakan.

Penggunaan daun nipah atau ijuk yang banyak tersedia serta mudah pemasangannya bertujuan menjaga bangunan rumah karena tidak membebani rumah.

### **Kearifan Lokal Arsitektur Tradisional Kampung Naga**

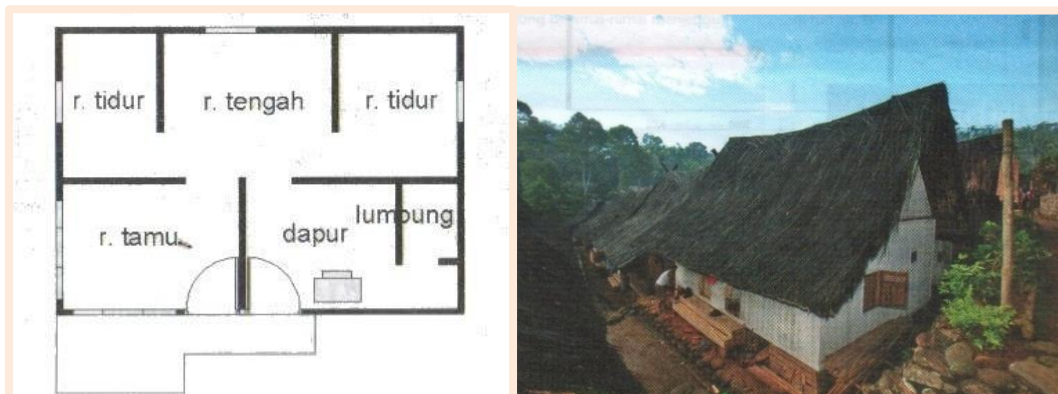
Kampung Naga adalah permukiman di lembah pegunungan yang dihuni suku Sunda di Desa Neglasari, Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat. Wilayah Kampung Naga terbagi menjadi hutan, sungai, daerah persawahan dan daerah perkampungan dengan batas yang tak boleh dilanggar.

### **Bentuk Hunian**

Aturan adat mengharuskan rumah memiliki bentuk, ukuran bahkan memiliki warna yang sama seperti hunian nenek moyang dengan tujuan menghindari kesenjangan antar anggota masyarakat. Sesuai dengan pikukuh leluhur bahwa tabu membangun rumah tembok beratap genting walau secara ekonomi memungkinkan. Dalam proses konstruksi rumah adat dilakukan secara gotong-royong.

Bangunan rumah berbentuk rumah panggung, mencegah kelembapan tanah masuk ke rumah, menunjukkan bahwa kategori kualitas udara ruangan dalam arsitektur berlanjut terpenuhi. Mayoritas bahan yang digunakan merupakan bahan-bahan yang didapat di daerah setempat. Meski begitu ada beberapa bagian yang diperbolehkan menggunakan material keras hasil pabrikasi. Hunian Kampung Naga memiliki teritisan memanjang sehingga memberikan efek serupa kanopi pada daerah sirkulasi. Efek ini menyebabkan angin mengalir ke dalam ruangan serambi dan mendorong udara dalam rumah bergerak ke bagian belakang rumah. Hal ini mirip dengan penggunaan kipas hisap (*exhaust fan*) dalam ruangan untuk mengoptimalkan sirkulasi udara secara alami.

### **Ruang Hunian**



**Gambar 3. Denah dan Bentuk rumah adat Kampung Naga  
(sumber: Handayani, 2010)**

Ruang pada rumah terbagi menjadi tepas (beranda), tengah imah, pangkeng, dapur dan goah, kolong imah. Tepas adalah beranda di bagian depan rumah yang berfungsi sebagai ruang transisi dan juga sebagai ruang menenun atau menganyam bambu. Cahaya matahari yang tidak langsung menerpa bagian tepas (beranda) menjadikan kesejukan udara terjaga. Tengah imah berada di bagian tengah ruang rumah dan merupakan ruang multi-fungsi. Ruang ini berfungsi sebagai tempat berkumpul, dan dapat menjadi ruang belajar anak bahkan menjadi tempat tidur anak-anak atau sanak keluarga yang menginap. Pangkeng adalah ruang tidur yang hanya terdapat kasur dan

bantal. Kasur digelar di atas palupuh (anyaman bamboo) lantai. Pangkeng hanya diperuntukkan bagi suami istri pemilik rumah. Ruang ketiga adalah dapur dan goah yang menjadi wilayah kekuasaan kaum perempuan. Goah merupakan tempat penyimpanan beras atau gabah yang letaknya berdekatan dengan dapur. Terakhir adalah kolong imah berada di antara permukaan tanah dengan bagian bawah lantai setinggi ±60 cm, digunakan untuk menyimpan alat pertanian, kayu bakar dan lainnya.

**Tabel 1. Tinjauan Arsitektur Berkelanjutan pada Permukiman Suku Badui dan Kampung Naga**

No	Kategori berkelanjutan	Keterangan	
		Arsitektur Hunian Permukiman Suku Badui	Arsitektur Hunian Kampung Naga
1	Pencahayaan	Pemanfaatan sumber pencahayaan alami kurang karena akses cahaya hanya berasal dari pintu dan celah atap ijuk. Meski begitu desain ini efisien karena siang hari masyarakat lebih banyak beraktivitas di luar, dan saat malam hari tidak ada aktivitas yang memerlukan pencahayaan yang kuat.	Pemanfaatan sumber pencahayaan alami yang di dapat dari bukaan berupa jendela kaca.
2	Kualitas udara dalam ruangan	Anyaman dari bambu sebagai dinding rumah dan tidak adanya jendela mampu menghangatkan ruangan saat udara dingin. Lantai terbuat dari bambu belah yang diratakan dan adanya lubang pada lantai membuat ruangan sejuk. Bentuk rumah panggung juga membuat kelembapan tanah tidak mempengaruhi kualitas udara dalam ruangan.	Penggunaan jendela jalusi mengatur pertukaran udara dengan baik. Selain itu penggunaan anyaman bambu (sasag) yang dilapisi kapur sebagai dinding dapat menghangatkan udara dalam ruangan. Bentuk rumah panggung juga membuat kelembapan tanah tidak mempengaruhi kualitas udara dalam ruangan.
4	Saluran udara alami	Saluran udara alami berasal dari lubang pada lantai di setiap ruang yang ada di dalam rumah. Rumah dengan patokan arah utara-selatan dan dinding dari anyaman bambu membuat sirkulasi udara lancar.	Penggunaan jendela jalusi mengatur pertukaran udara dengan baik sehingga tidak perlu pengatur udara buatan. Serta pembuatan rumah harus menghadap arah utara-selatan membuat sirkulasi udara lancar
5	Efisiensi energi	Pemanfaatan pencahayaan alami dan saluran udara alami membuat energi lebih efisien. Selain itu di dalam rumah hanya terdapat perabotan yang fungsional dan terbuat dari bahan-bahan alami membuat efisiensi ruangan dan energi menjadi optimal.	Pemanfaatan pencahayaan alami dan saluran udara alami membuat energi lebih efisien
6	Pemanfaatan energi	Energi matahari dimanfaatkan sebagai sumber cahaya alami dalam rumah. Pemilihan material rumah dari bambu yang melimpah menunjukkan pemanfaatan energi yang optimal tanpa merusak alam.	Pemanfaatan energi matahari sangat dimanfaatkan dalam arsitektur rumah, sehingga lebih ekonomis. Pemilihan bahan bangunan yang didapat dari hutan khusus yang selalu terbarukan.

No	Kategori berkelanjutan	Keterangan	
		Arsitektur Hunian Permukiman Suku Badui	Arsitektur Hunian Kampung Naga
7	Minimalisasi limbah konstruksi	Pemilihan material bambu sebagai material utama meminimalisasi limbah konstruksi.	Material dipilih secara seksama, sehingga meminimalisir penggantian material dalam jangka waktu lama dan kelestarian alam tetap terjaga.
8	Lansekap alam	Lansekap alam tetap terjaga karena pembuatan rumah harus mengikuti kontur tanah.	Pengaturan lahan yang sangat konsisten membuat lansekap alam kampung masih tetap dalam keadaan baik
9	Pelestarian lahan	Lahan untuk wilayah pemukiman berada di luar hutan atau lahan pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa arsitektur tradisional suku Badui memasukkan kategori pelestarian lahan.	Lahan diatur untuk pembangunan rumah tanpa membuka lahan baru yang digunakan untuk area penghijauan sehingga pelestarian lahan tetap terjaga.

### Material Bangunan pada Hunian Kampung Naga

Bagian rumah di Kampung Naga terbuat dari bahan alami, yang ringan dan ramah lingkungan kecuali paku, kaca dan kapur putih. Alam setempat merupakan sumber utama penyediaan bahan-bahan untuk bangunan arsitektur kampung. Batu-batu di sungai dan vegetasi yang tumbuh secara alami merupakan material utama yang dikomposisikan untuk membentuk wujud Kampung Naga.

#### Pondasi

Pondasi dibuat dari batu kali berukuran 40x40x40 cm dengan sistem umpak di atas permukaan tanah ±50 cm. Pondasi ini membuat rumah berbentuk panggung dan bebas dari rayap. Bentuk pondasi umpak dan dari batu kali sebagai respon terhadap lahan permukiman yang berada di lereng gunung dan mudah longsor.

#### Dinding

Dinding rumah terbuat dari *gedhek* (anyaman bambu), kayu albasia atau jaro (bilah-bilah kayu yang didirikan tegak, lalu dililit dengan tali bambu). Dinding boleh dibiarkan begitu saja, atau dilapisi kapur yang berguna menghangatkan ruangan dan melindungi dinding dari rayap. Di sepanjang dinding bagian dalam, pada tinggi kira-kira 23cm dari lantai terdapat sandaran duduk dari kayu selebar 20 cm. Sandaran ini mencegah dinding ambruk sekaligus mencegah kapur terkelupas. Material-material pembangun dinding ini sangat mudah terbakar sehingga daun pintu dan dinding dapur dibuat dari sasag (dinding dari anyaman bambu).

#### Lantai dan Atap

Lantai rumah terbuat dari kayu albasia/sengon, sedangkan atap terbuat dari dua lapis. Lapisan bawah berupa daun nipah, lapisan atas dari ijuk yang dililit tali bambu. Di beberapa bagian atap terdapat kaca untuk memasukan cahaya ke dalam rumah. Bentuk atap menggunakan bentuk atap Julang Ngapak yaitu bentuk atap yang melebar di kedua bidang sisinya menyerupai sayap dari burung yang sedang merentang.



#### 4. KESIMPULAN

Kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat adat Suku Badui dan masyarakat Suku Sunda yang ada di Kampung Naga telah memenuhi kriteria keberlanjutan pada arsitektur modern di beberapa kategori. Kategori-kategori keberlanjutan yang terpenuhi antara lain *daylighting* (pencahayaan), *indoor air quality* (kualitas udara dalam ruangan), *passive solar heating* (pemanas surya pasif), *natural ventilation* (sirkulasi udara alami), *energy efficiency* (efisiensi energi), *embodied energy* (pemanfaatan energi), *construction waste minimalization* (minimalisasi limbah konstruksi), *renewable energy* (energi terbarukan), *natural landscaping* (lanskap alami), *site-preservation* (pelestarian lahan). Konsep keberlanjutan dalam arsitektur hunian tampak pada bentuk hunian, efisiensi ruang, pemanfaatan energi dan material bangunan. Penggunaan material dari bahan alam serta pembuatan ruangan rumah yang multifungsi, mengoptimalkan energy menunjukkan pendekatan arsitektur berkelanjutan pada kategori desain yang hemat energi dan pemanfaatan energi yang terbarukan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Manurung, P. (2014). *Arsitektur Berkelanjutan, Belajar dari Kearifan Lokal Arsitektur Nusantara*. Simposium Nasional RAPI XIII FT UMS pp. 75-81. Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta
- [2] Handayani, Sri. (2009). *Kampung Naga, Bentuk Kearifan Lokal Arsitektur Permukiman Berkelanjutan*. Jurnal TERAS. Universitas Malikussaleh, Aceh Utara.
- [3] Antariksa. (2009). *Kearifan Lokal dalam Arsitektur Perkotaan dan Lingkungan Binaan*. Seminar Nasional “Kearifan Lokal (*Local Wisdom*) dalam Perencanaan dan Perancangan Lingkungan Binaan – PPI Rektorat Universitas Merdeka Malang, Malang.
- [4] Hermawan, Iwan. (2014). *Bangunan Tradisional Kampung Naga: Bentuk Kearifan Wrisan Leluhur Masyarakat Sunda*. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial Sosio Didaktika Vol. 1 No. 2 page 141-150, Universitas Islam Nasional Jakarta Syaarif Hidayatullah, Jakarta.
- [5] McLennan. (2004). *The Philosophy of Sustainable Design*. Ecotone LLC, Missouri.
- [6] Sudarwani, M. Maria. (2012). *Penerapan Green Architecture dan Green Building Sebagai Upaya Pencapaian Sustainable Architecture*. Majalah Ilmiah Universitas Pandanaran Vol 10 No. 24, Semarang.
- [7] Muhadjir, Noeng. (1998). *Metode Penelitian Kualitatif*. Rake Sarasin, Yogyakarta. page 29
- Iskandar, Johan. (1992). *Ekologi Perladangan di Indonesia: Studi kasus dari daerah Baduy, Banten Selatan, Jawa Barat*. Djambatan, Jakarta.
- Masudin, Ivan. (2010). *Keunikan Suku Baduy di Banten..* Penerbit Talenta, Banten.