

**EKSPRESI BANGUNAN SEBAGAI PERWUJUDAN KEPERCAYAAN
DAN KEARIFAN LOKAL
PADA BANGUNAN TRADISIONAL NUSANTARA**
*(The Expression of Building as The Implementation of Trust and The Local Wisdom in
Archipelago Traditional Building)*

E. Pradipto, Syam Rachma Marcillia

*Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada
epradipto@yahoo.com, syam.r.m@ugm.ac.id*

Abstract

Traditional buildings in Indonesia consist of various types and expressions, with one common thread, namely that each building has the same belief in the big world and the small world. This belief is represented in the building as the head (top), body (center) and feet (bottom) as a part of the building. In the common spatial relationship, the building's central space as the center point, the balance point between the upper and lower rooms as well as the decotomic part around them. This paper aims to describes local wisdom that is manifested in buildings as a form of expression of community trust in responding to situations and conditions of the natural environment and local climate. The content analysis method was carried out to study the influence of different tropical climate types in the western and eastern parts of Indonesia. The results of the analysis show that the influence of tropical humid climate types in the western and eastern parts of Indonesia on buildings is distinguished by the expression of the shape of the roof, walls and floors. Buildings in the western part of Indonesia are affected by a humid tropical climate with more rainfall and higher humidity than in the eastern part of Indonesia.

Keywords : local wisdom, building expression, climate

Abstrak

Bangunan tradisional di Indonesia terdiri dari berbagai ragam dan ekspresi, dengan satu benang merah yaitu setiap bangunan memiliki kepercayaan yang sama terhadap dunia besar dan dunia kecil. Kepercayaan tersebut terwujud pada bangunan sebagai kepala (atas), badan (tengah) dan kaki (bawah) bangunan. Dunia dalam tata hubungan ruang, ruang tengah bangunan sebagai titik pusat, titik keseimbangan antara ruang atas dan ruang bawah serta bagian di sekitarnya yang dekotomis. Paper ini menjabarkan kearifan lokal yang terwujud pada bangunan sebagai bentuk ekspresi perwujudan kepercayaan masyarakat dalam menanggapi situasi maupun kondisi lingkungan alam dan iklim setempat. Metode analisis konten dilakukan untuk mempelajari pengaruh jenis iklim tropis yang berbeda di daerah Indonesia bagian Barat dengan Timur. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh jenis iklim tropis lembab di daaerah Indonesia bagian Barat dan Timur pada bangunan dibedakan atas ekspresi bentuk atap, dinding serta lantai. Bangunan di daerah Indonesia bagian Barat dipengaruhi oleh iklim tropis lembab dengan curah hujan yang lebih banyak serta kelembaban yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah Indonesia bagian Timur.

Kata kunci : kearifan lokal, ekspresi bangunan, iklim

Pendahuluan

Awal keberadaan bangsa Indonesia datang dari daratan Yunan, ras Mongoloid, sekitar 2000 tahun SM. Perjalanan mereka dalam satu ras yang sama memakan waktu berabad mengalir seiring perkembangan tingkat kepercayaan; mulai dari animisme, dinamisme hingga pemujaan kepada roh nenek moyang dan berkembang ke pemikiran menuju alam kehidupan lain, kepercayaan ini sudah mulai dipengaruhi agama Hindu dan Budha. Kosmologi sebagai dunia kehidupan dalam agama Hindu Bali terbagi ke dalam 2 bagian yaitu *bhuana agung*/dunia besar (Makro kosmos) dengan *bhuana alit*/dunia kecil (Mikro kosmos) dalam kaitan ini dunia besar adalah alam semesta dan dunia kecil adalah dunia kehidupan manusia (Subandi, 1990). Demikian pula halnya dalam kosmologi Jawa, kehidupan manusia Jawa sangat dipengaruhi oleh kekuatan yang muncul dari dirinya sendiri (*jagad alit*/mikrokosmos) dan dari luar dirinya atau lingkungan alam sekitarnya (*jagad gede*/makrokosmos) (Dojosantosa, 1989). Kesamaan pandangan terhadap kosmologi tersebut juga dapat ditemukan di berbagai daerah Indonesia bagian lain seiring dengan penyebaran dan menetapnya suku bangsa Austronesia di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Jawa, Bali dan Nusa Tenggara.

Indonesia adalah negara beriklim tropis lembab yang memiliki variasi bangunan vernakular yang cukup tinggi, tersebar di sepanjang wilayahnya. Hampir semua arsitektur vernakular di Indonesia dicirikan oleh bentuk rumah panggung dengan pondasi titik, bentuk atap yang bervolume besar menjulang dengan kemiringan tertentu dan diteruskan dengan teritisan yang lebar, salah satunya sebagai penyelesaian terhadap permasalahan kondisi iklim tropis panas lembab dengan curah hujan yang tinggi (Tjahjono, 1998).

Indonesia terbagi atas beberapa wilayah dengan pola curah hujan serta suhu yang berbeda pada setiap

wilayahnya. Berdasarkan gambar pola curah hujan rata-rata wilayah Indonesia menunjukkan daerah Indonesia bagian Barat (Nias Selatan dan Batak Karo) memiliki intensitas curah hujan lebih tinggi (warna orange muda) dibandingkan dengan daerah Indonesia bagian Timur (Belu dan Waerebo) yang memiliki curah hujan lebih rendah (warna merah) (Gambar 1).

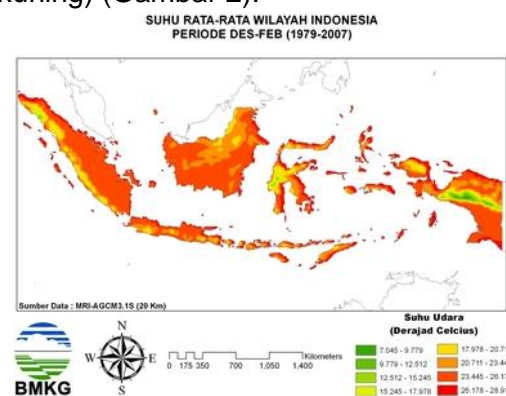


Gambar 1. Pola Curah Hujan Rata-Rata Wilayah Indonesia Periode Des-Feb (1979-2007)

(Sumber:

<http://www.bmkg.go.id/iklim/proyeksi-perubahan-iklim.bmkg>, akses tanggal 2 Februari 2015)

Berdasarkan gambaran suhu rata-rata wilayah di Indonesia, daerah Indonesia bagian Barat (Nias Selatan dan Batak Karo) memiliki suhu rata-rata lebih tinggi (warna merah) berbeda dengan daerah Indonesia bagian Timur (Belu dan Waerebo) yang memiliki suhu lebih rendah (warna orange muda-kuning) (Gambar 2).



Gambar 2. Suhu Rata-Rata Wilayah Indonesia Periode Des-Feb (1979-2007)

(Sumber:

<http://www.bmkg.go.id/iklim/proyeksi-perubahan-iklim.bmkg>, akses tanggal 2 Februari 2015)

Pemanfaatan desain pasif untuk mencapai kenyamanan termal pada bangunan dapat mengacu pada sistem pasif desain yang terdapat pada rumah-rumah tradisional karena mempunyai kinerja termal yang lebih baik dibandingkan dengan rumah modern (Kubota, T and Toe 2011; Shanti Priya, Sundarraj, and Radhakrishnan 2012). Penelitian lain menunjukkan bahwa rumah-rumah tradisional di negara-negara tropis lebih sensitif terhadap iklim yang berlaku dan mampu menyediakan lingkungan internal nyaman bagi penghuni (Fitriaty, Antaryama, and Nastiti 2011).

Upaya untuk mendapatkan kondisi iklim di ruang yang nyaman antara daerah Indonesia bagian Barat yang lebih banyak curah hujannya tentu berbeda dengan upaya yang dilakukan oleh masyarakat di daerah Indonesia Timur yang musim keringnya lebih lama dari musim penghujannya. Bangunan di daerah Indonesia bagian Barat, sebagai contoh bangunan tradisional Nias Selatan dan Batak Karo umumnya memiliki bentuk atap yang lebih lebar dan tidak meruncing dengan jarak atap terhadap tanah lebih tinggi sebagai area dinding serta ketinggian lantai yang lebih tinggi di bandingkan dengan bangunan di daerah Indonesia bagian Timur yaitu bangunan tradisional Waerebo dan Belu. Pada bangunan tradisional Indonesia bagian Barat cenderung dapat ditemukan lebih banyak bukaan baik pada atap maupun dinding bila dibandingkan dengan daerah Indonesia bagian Timur yang cenderung tertutup sebagai bentuk ekspresi bangunan yang responsif terhadap iklim pada daerah tersebut.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kepercayaan dan kearifan lokal serta iklim pada karya arsitektur atau tektonika ekspresi bangunan sebagai perwujudan riel secara konstruksi pada bangunan tradisional Indonesia. Upaya untuk memahami perbedaan bentuk ekspresi konstruksi bangunan tradisional di daerah Indonesia bagian Barat dengan Timur dalam usaha untuk mendapatkan

nilai kenyamanan ruang pada bangunan sebagai bentuk respon terhadap situasi maupun kondisi lingkungan alam dan iklim setempat.

Metode

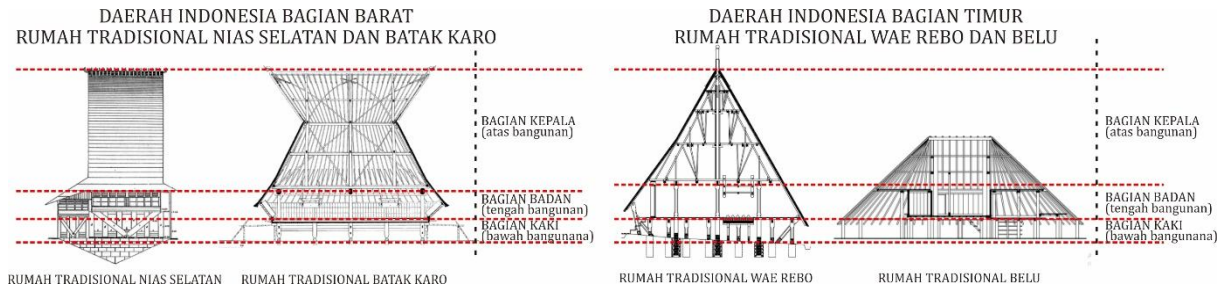
Metode analisis konten dilakukan untuk mempelajari dan membandingkan pengaruh kepercayaan dan kearifan lokal serta pada bangunan tradisional daerah Indonesia bagian Barat dan Timur. Rumah tradisional Nias Selatan dan Batak Karo sebagai contoh bangunan dari daerah Indonesia bagian Barat dengan dengan rumah tradisional Wae Rebo dan Belu sebagai dasar ekspresi bangunan tradisional dalam mencapai kenyamanan ruang sebagai contoh bangunan dari daerah Indonesia bagian Timur.

Studi banding iklim dan pembagian iklim di Indonesia yang posisinya berada di simpangan antara dua benua dan dua samudera diambil dari analisis perilaku pergerakan udara di dalam ruangan. Berdasarkan teori termodinamika yang menyampaikan bahwa pergerakan udara di dalam ruang sebuah bangunan didasarkan pada tiga faktor utama yaitu temperatur, kelembaban dan kecepatan angin.

Hasil dan Pembahasan

Ruang Sebagai Wujud Kepercayaan

Bangunan tradisional Indonesia tersebar di banyak daerah, mulai dari daerah Indonesia bagian Barat hingga Timur. Setiap daerah tersebut memiliki kepercayaan yang sama terhadap dunia besar dan dunia kecil yang terbagi dalam 3 strata secara vertikal, yaitu ruang bawah, ruang tengah dan ruang atas yang kemudian diterapkan pada setiap bangunan tradisional. (Gambar 3)



Gambar 3. Hakikat Ruang Secara Vertikal Pada Rumah Adat Tradisional Nias Selatan, Batak Karo, Wae Rebo dan Belu Sebagai Perwujudan Kepercayaan
(Sumber : Analisis Peneliti, 2016)

Ruang tengah pada bangunan tradisional, dalam tata hubungan ruang secara horisontal maupun vertikal menjadi ruang penghubung dan pemersatu antar ruang di sekitarnya. Ruang tengah sebagai ruang berkumpul keluarga dinaungi oleh bentuk atap yang terlihat lebih menonjol dari atap yang menaungi ruang di sekelilingnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa ruang tengah sebagai titik simpul dari ragam ruang di sekitar dan memiliki hubungan transenden ke atas, ke Tuhannya. Semakin tinggi atap menjulang megekspresikan semakin kuatnya kepercayaan hubungan antar manusia dengan Tuhannya (Gambar 4).

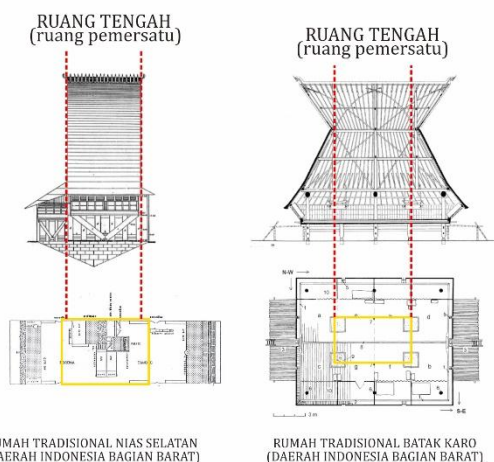
Bangunan tradisional sangat erat dan bersahabat dengan lingkungan alam sekitar. Pola tata ruang dan bangunan mengekspresikan kepercayaan terhadap dunia kehidupan yang mereka percayai. Pendekatan tersebut merupakan satu bentuk kebersamaan hidup antara manusia dengan alam, manusia dengan manusia dan manusia dengan Tuhannya. Pola hubungan menuju hidup harmonis, untuk mencapai ketentraman hidup dan batin dengan memperhatikan alam lingkungan di sekitarnya. Pola hubungan penyatuan ruang tengah dan ruang atas merupakan salah satu penyelesaian kebutuhan ruang akan luasan dan kenyamanan yang diambil. Pencapaian volume ruang secara optimal dengan batas ruang bersentuhan langsung dengan kulit bangunan, dinding dan atap yang berpori-pori.

Konsep kepercayaan Arsitektur Tradisional terhadap dunia kehidupan ditemukan pada hubungan tata bangunan dengan lingkungan. Pada umumnya bangunannya terletak ditengah pekarangan, dikelilingi kebun dan halaman luar terbuka. Pola penataan tersebut memberikan kesempatan bangunan untuk dapat memanfaatkan sumber alami seperti sinar matahari dan angin secara optimal. Konsep hubungan ini merupakan cerminan dari filosofi hidup: hidup bersama dengan alam dan lingkungan sekitarnya.

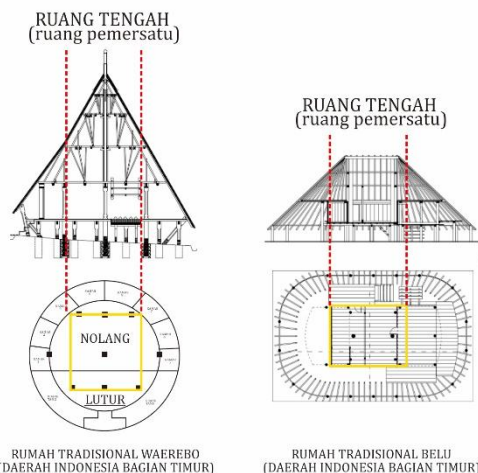
Pengaruh Iklim Tropis Lembab terhadap Ekspresi Bangunan Tradisional Indonesia

Teori termodinamika menjelaskan terdapat 3 (tiga) faktor yang mendasari pergerakan udara di dalam ruang yang dapat berpengaruh terhadap kenyamanan ruang suatu bangunan yaitu kelembaban, temperatur dan pergerakan angin. Rumah tradisional sebagai bangunan yang secara alami tumbuh di masyarakat dengan penyesuaiannya terhadap iklim lingkungan hingga keberadaannya pada saat ini secara langsung responsif terhadap iklim tropis di Indonesia.

DAERAH INDONESIA BAGIAN BARAT
RUMAH TRADISIONAL NIAS SELATAN DAN BATAK KARO



DAERAH INDONESIA BAGIAN TIMUR
RUMAH TRADISIONAL WAE REBO DAN BELU



Gambar 4. Ruang Tengah Sebagai Ruang Pemersatu
(Sumber : Analisis Peneliti, 2016)

Iklm menjadi salah satu aspek penting yang mempengaruhi penentuan bentuk pada hunian vernakular, terutama mengingat pada kondisi keterbatasan teknologi sistem pengendalian lingkungan, manusia tidak bisa mendominasi alam tetapi harus beradaptasi (Rapoport, 1969). Lebih lanjut Rapoport menguraikan bahwa aspek mendasar dalam mengatasi permasalahan iklim ada pada kemampuan masyarakat vernakular melakukan pemilihan site, material yang sesuai dengan iklim lokal, menggunakan sumber daya minimum untuk mendapatkan kenyamanan maksimum dan adaptasi model tradisional terhadap kondisi iklim. Dalam konteks tanggapan terhadap iklim, Rapoport menyebut hunian sebagai alat pengendali kenyamanan termal, yang dicapai dengan cara berkolaborasi dengan lingkungan.

Bangunan tradisional di Indonesia secara garis besar terbagi ke dalam 3 daerah yaitu bangunan tradisional daerah Indonesia bagian Barat, Tengah dan Timur yang mana setiap bangunan memiliki ekspresi terhadap iklim yang berbeda. Iklim memiliki kaitan erat dengan curah hujan di Indonesia mengetahui Indonesia beriklim tropis lembab. Daerah tropis lembab, dicirikan oleh curah hujan yang tinggi, kelembaban tinggi, temperatur sedang dengan rentang harian dan musiman

Kondisi iklim tropis lembab di Indonesia secara langsung berpengaruh pada bangunan tradisional sehingga dengan penyesuaiannya setiap bangunan di setiap daerah memiliki ekspresi yang berbeda. Rumah tradisional daerah Indonesia bagian Timur cenderung memiliki atap lebih runcing dan ketinggian lantai yang lebih rendah dibandingkan dengan daerah Indonesia bagian Barat dengan atap lebih memanjang dan ketinggian lantai yang lebih tinggi sebagai respon terhadap temperatur dan kelembaban.

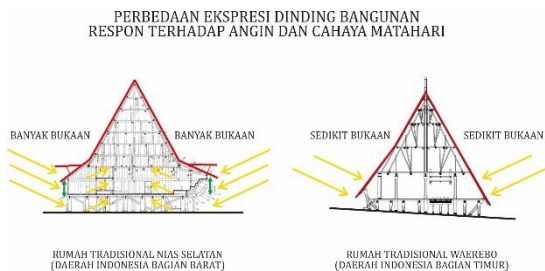
Sebagai bangunan yang mencoba untuk menanggapi kondisi iklim terkait temperatur dan kelembaban, masing-masing rumah tradisional baik di daerah Indonesia bagian Barat maupun Timur memiliki respon yang berbeda. Pada bangunan tradisional Indonesia bagian Barat, atap cenderung lebar serta panjang dengan beberapa bukaan sehingga menghasilkan ruang atas bangunan yang luas dengan tujuan agar bangunan mampu mengalirkan udara secara baik sehingga dapat mengurangi panas dalam bangunan. Berbeda dengan rumah adat tradisional *Wae Rebo* yang cenderung memiliki bentuk atap runcing tanpa bukaan dan memiliki jarak terhadap lantai yang rendah. Hal tersebut ditujukan agar menjaga panas

dalam bangunan dapat dipertahankan (Gambar 5).



Gambar 5. Ekspresi Bentuk Atap Bangunan Sebagai Respon Suhu dan Kelembaban (Sumber : Analisis Peneliti, 2016)

Perbedaan ekspresi dinding antara rumah tradisional Nias dengan *Wae Rebo* merupakan respon lain terhadap faktor iklim, yaitu angin dan cahaya. Rumah Tradisional Nias Selatan sebagai contoh dari daerah Indonesia bagian Barat dengan suhu rata-rata lebih tinggi, cenderung memiliki bukaan yang lebih banyak pada dinding bangunan. Mengingat dengan banyaknya bukaan pada rumah tradisional maka aliran udara akan mudah masuk ke dalam bangunan dan membawa udara panas keluar bangunan. Berbeda dengan rumah tradisional *Wae Rebo*, lokasi rumah tradisional *Wae Rebo* berada merupakan daerah dataran tinggi dengan suhu rendah. Kondisi iklim tersebut di respon dengan pembuatan atap dengan fungsi dinding sekaligus yang secara keseluruhan menutupi bangunan dengan elevasi terhadap tanah yang rendah. Hal tersebut ditujukan agar kondisi termal dalam bangunan tetap nyaman, dengan memepertahankan panas yang diperoleh serta mengurangi akses aliran udara masuk (Gambar 6).



Gambar 6. Ekspresi Dinding Bangunan Sebagai Respon Angin dan Cahaya Matahari (Sumber : Analisis Peneliti, 2016)

Model bangunan panggung ditemukan di daerah Indonesia bagian barat dan bagian timur. Peran lantai panggung sebagai media pengaliran udara segar secara vertikal dari bawah ke ruang atas melewati ruang tengahnya. Di daerah Indonesia bagian barat dengan curah hujan tinggi model panggung membantu mengurangi atau menghindari kelembaban yang tinggi pada musim penghujan di dalam ruang tengah. Sedangkan di daerah timur model panggung berfungsi untuk menurunkan temperatur udara yang tinggi pada musim kemarau dengan menahan udara kelembaban keluar terlalu cepat dari dalam ruangan (Gambar 6).



Gambar 6. Ekspresi Lantai Bangunan Sebagai Respon Curah Hujan dan Kelembaban (Sumber : Analisis Peneliti, 2016)

Kesimpulan

Konsep tata hubungan ruang vertikal dan horisontal berdasar kepercayaan terhadap dunia kecil merupakan bentuk perwujudan hubungan bangunan dengan lingkungannya. Konsep penempatan ruang tengah berada di titik tengah-tengah bentuk dunia kecil, sebagai bentuk pencapaian nilai keseimbangan yang harmonis dengan lingkungannya. Penyatuan ruang manusia atau dunia tengah dan ruang Tuhan atau dunia atas memberikan pencapaian volume ruang yang optimal dan memberikan nilai tambah dalam perbaikan temperatur ruangan. Penyatuan ruangan itu memungkinkan terjadinya aliran udara

secara alami dari luar melewati ruangan baik secara horisontal dan vertikal.

Perbedaan ekspresi bentuk atap, dinding dan ketinggian lantai pada bangunan di daerah Indonesia bagian Barat dengan Timur merupakan respon bangunan terhadap kepercayaan dan kearifan lokal dan iklim pada daerah masing-masing. Ekpresi pada bangunan merupakan sebuah bentuk upaya pencapaian kenyamanan termal pada bangunan.

Daftar Pustaka

- Dojosantosa, 1998, *Unsur Religius Dalam Sastra Jawa*. Semarang: Aneka Ilmu. Tjahjono, Gunawan, ed., 1998, *Indonesian Heritage: Architecture*. Singapore: Archipelago Press.
- Fitriaty, Puteri, I G N Antaryama, and Sri Nastiti N E. 2011. "Thermal Performance of Traditional House in the Upland Central Celebes of Indonesia." *The Journal for Technology and Science* 22 (4)
- Kubota, T and Toe, D.H.C. 2011. "Local Wisdom in Malaysian Vernacular Architecture: Comparison of Thermal Environment between Traditional and Modern Houses." *Proceedings of the 12th International Conference on Sustainable Environment and Architecture (SENVAR)*, 1–9.
- Shanthi Priya, R., M. C. Sundarraja, and S. Radhakrishnan. 2012. "Comparing the Thermal Performance of Traditional and Modern Building in the Coastal Region of Nagappattinam, Tamil Nadu." *Indian Journal of Traditional Knowledge* 11 (3): 542–47.
- Rapoport, Amos, 1969, *House Form and Culture*. London: Prentice-Hall.