
KESETEMPATAN DAN KESEMESTAAN DI ARSITEKTUR NUSANTARA

Evandry Ramadhan

Magister Arsitektur
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
19922004@students.uii.ac.id

Yulianto P. Prihatmaji

Magister Arsitektur
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
prihatmaji@uii.ac.id

Riwayat naskah:

Naskah diterima 1 Agustus 2022

Naskah revisi akhir diterima 16 November 2022

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keragaman pada arsitektur nusantara. Kesetempatan dan kesemestaan adalah salah satu ciri khas pada arsitektur nusantara. Kesetempatan dan kesemestaan juga merupakan salah satu dari filosofi yang ada pada bangunan nusantara. Kesetempatan dan kesemestaan merupakan salah satu cara manusia untuk lebih dekat terhadap sang pencipta dan juga alam. Metode yang digunakan adalah *systematic literature review*, untuk mencari pustaka perlu melihat judul serta membaca abstrak sebagai penarik kesimpulan dalam sebuah pustaka. Pencaharian ini bertujuan untuk mengetahui, memahami, serta menemukan kesetempatan dan kesemestaan pada arsitektur nusantara berdasarkan paradigma, konsep, model, dan teknologi. Setelah melakukan analisis berdasarkan data, didapat bahwa kesetempatan dan kesemestaan memiliki beberapa cakupan pembahasan seperti paradigma, konsep, model, dan teknologi. Hasil analisis menjelaskan kesemestaan dan kesetempatan di arsitektur nusantara memiliki 2 fokus besar yang berkaitan dengan regionalisme dan unsur kepercayaan. Regionalisme yang berfokus pada kesetempatan memiliki arti sebagai identitas. Sedangkan unsur kepercayaan berfokus pada kesemestaan. Kesemestaan memiliki cakupan yang berhubungan dengan alam, manusia, dan semesta. Sehingga kesetempatan dan kesemestaan pada arsitektur nusantara membahas terkait identitas serta cara kita menghargai alam dan sang pencipta-Nya.

KATA KUNCI: arsitektur nusantara, kesetempatan, kesemestaan

Indonesia is an archipelago that has diversity in vernacular architecture. Locality and universality are one of the characteristics of vernacular architecture. Locality and universality are also one of the philosophies of the vernacular's buildings. Locality and universality are one of the ways for humans to get closer to the creator and nature. The method used is a systematic literature review, to find the literature you need to see the title and read the abstract as a conclusion in the literature. This search aims to know, understand, and find locality and universality in vernacular architecture based on paradigms, concepts, models, and technology. After analyzing the data, it was found that locality and universality have several scopes of discussion such as paradigm, concept, model, and technology. The results of the analysis explain that universality and place in vernacular architecture have 2 major focuses related to regionalism and elements of belief. Regionalism that focuses on place has the meaning of identity. Meanwhile, the element of belief focuses on universality. Universality has a scope that relates to nature, humans, and the universe. Thus, locality and universality in vernacular architecture discuss identity and how we respect nature and its creator.

KEYWORDS: vernacular architecture, locality, universality

PENDAHULUAN

Arsitektur nusantara merupakan identitas Indonesia. Arsitektur nusantara ini berbeda dengan arsitektur tradisional, meskipun arsitektur nusantara dan arsitektur tradisional tumbuh dari bangsa Indonesia (Bakhtiar, Waani, & Rengkung, 2014). Arsitektur nusantara dapat dipahami sebagai 'sumpah palapa' yang didalamnya kemungkinan memiliki pertalian antar suku bangsa di nusantara (Hidayatun, 2003). Arsitektur nusantara ini juga tersebar di seluruh daerah yang ada di Indonesia. Arsitektur nusantara memiliki beberapa keunikan, keunikan pada

arsitektur nusantara seperti, keunikan berupa bentuk atap, penataan ruang, konstruksi bangunan serta material. Bahkan dari segi filosofi arsitektur nusantara juga memiliki keunikan sendiri (Roosandriantini, 2018). Keunikan arsitektur nusantara lainnya dapat dilihat dari salah satu sifatnya yang tanggap terhadap gempa (Titisari, Santoso, & Suryasari, 2012) dan (Adiyanto, 2018). Selain sifatnya yang tahan terhadap gempa, arsitektur nusantara juga memperhatikan kesetempatan dan kesemestaan. Kesetempatan dan kesemestaan ini memperhatikan hubungan terhadap alam, lingkungan dan sosial budaya serta

juga berdasarkan prinsip ketuhanan (Titisari, Santoso, & Suryasari, 2012). Kesetempatan dan kesemestaan pada arsitektur nusantara menarik untuk dibahas, karena kesetempatan dan kesemestaan ini merupakan salah satu ciri khas dari arsitektur nusantara.

Kesetempatan dan kesemestaan menggambarkan kebhinekaan yang terbentuk berdasarkan arsitektur nusantara. Kesetempatan dan kesemestaan memiliki banyak artian dalam pembahasannya. Kesetempatan dan kesemestaan berhubungan dengan regionalisme dan juga alam semesta. Bahkan dalam beberapa pustaka kesetempatan dan kesemestaan dibahas dari sudut pandang yang berbeda seperti filosofi, konsep, berkelanjutan dan sebagainya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, memahami, serta menemukan kesetempatan dan kesemestaan pada arsitektur nusantara berdasarkan paradigma, konsep, model, dan teknologi. Penelitian ini akan melakukan penataan terkait kesetempatan dan kesemestaan berdasarkan kajian, serta melakukan pemetaan kesetempatan dan kesemestaan dengan fokus penelitian yaitu, paradigma, konsep, model dan teknologi.

Hasil yang diharapkan adalah agar bisa mengetahui, memahami, kesetempatan dan kesemestaan pada lingkup paradigma, konsep, model serta teknologi.

Arsitektur Nusantara

Arsitektur nusantara memiliki arti sendiri dalam ilmu arsitektur. Menurut (Hidayatun, Prijotomo, & Rachmawati, 2014), arsitektur nusantara merupakan ilmu yang memperhatikan lingkungan, alam setempat serta sosial budaya. Penerapan dari ilmu terkait lingkungan, alam dan sosial budaya menggambarkan suatu perwujudan yang akan mencerminkan nilai-nilai serta makna yang ada pada arsitektur nusantara.

Kesetempatan

(Tzonis, Lefaivre, & Stagno, 2001) Kesetempatan merupakan regionalisme. Tzonis dkk juga menjelaskan bahwa di beberapa tempat regionalisme merupakan identitas atau ciri kedaerahan suatu tempat. Regionalisme bersifat khusus yang dimunculkan untuk menunjukkan jati diri.

(Pangarsa, 2006) Kesetempatan merupakan lokalitas, baik dari pengertian umum maupun dalam arsitektur itu sendiri. (Pangarsa, 2006) Lokalitas juga bisa disebut sebagai identitas. Lokalitas ini juga berhubungan dengan regionalisme. Kesetempatan atau lokalitas menjadi sangat menarik karena memiliki banyak perbedaan di dalamnya. Perbedaan

iniilah yang menjadikan beragam. Dengan demikian lokalitas ataupun kesetempatan merupakan ciri atau 'perbedaan' yang secara spatial terbentuk dari kelokalan itu sendiri. Lokalitas dapat membantu untuk menemukan atau mendapatkan identitas

Kesemestaan

Kesemestaan merupakan keseimbangan antara alam, manusia, serta manusia dan tuhan. Kesemestaan akan selalu berkaitan dengan lingkungan dan alam sekitar. (Buchanan, 2005) Kesemestaan tidak hanya berkaitan dengan bentuk ruang yang universal, akan tetapi selalu memandang identitas dari alam semesta. Kesetempatan tidak harus memberikan kesamaan pada perwujudannya, akan tetapi juga dalam sinkronisasi alam dan lingkungan. Menurut (Pangarsa, 2006), Manusia juga harus bisa menjaga hubungan antara alam dan semesta. Hal ini dibuktikan dari cara membangun yang turut memperhatikan keadaan sekitar.

Kesetempatan dan Kesemestaan

Kesetempatan dan kesemestaan merupakan satu kesatuan yang saling berhubungan. Kesetempatan berfokus pada regionalisme ataupun lokalitas dan identitas (Tzonis, Lefaivre, & Stagno, 2001). Sedangkan kesetempatan berfokus pada alam, manusia dan semesta. Pada beberapa konteks, kesetempatan dan kesemestaan berfokus pada filosofi bangunan.

METODE

Metode yang digunakan adalah *systematic literature review*. Untuk mencari pustaka perlu melihat judul serta membaca abstrak sebagai penarik kesimpulan dalam sebuah pustaka. Data yang telah di dapat melalui literature review nantinya akan diolah serta dikaitkan dengan data kesetempatan dan kesemestaan. Kemudian dilakukan analisis terkait paradigma, konsep, serta teknologi terkait kesetempatan dan kesemestaan.

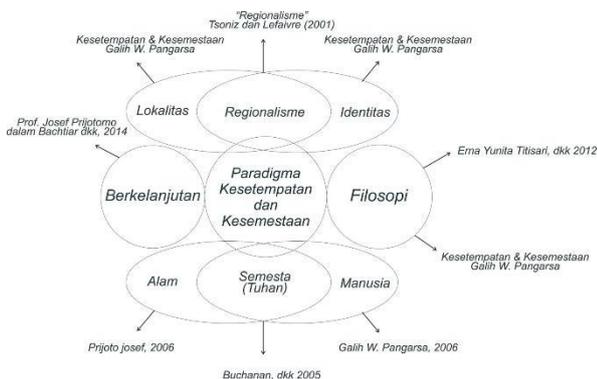
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan pada kajian Pustaka, didapat beberapa paper yang membahas terkait arsitektur nusantara yang berfokus pada kesetempatan dan kesemestaan. Pembahasan penelitian ini dibagi menjadi beberapa pembahasan seperti: Paradigma, Konsep, Model dan teknologi.

Paradigma Kesetempatan dan kesemestaan

Paradigma adalah cara pandang seseorang terhadap lingkungan sekitar, atau cara pandang seseorang

terhadap teori tertentu yang bisa mempengaruhi cara berpikir (kognitif) sikap (afektif), serta tingkah laku (konatif). Ada beberapa pengertian paradigma menurut para ahli. Menurut (Kuhn, 1993), Paradigma adalah landasan dasar dalam berpikir. Menurut (Denzin & Lincoln, 1994), Paradigma bisa dipandang sebagai pengetahuan dasar atau pemahaman awal. Berdasarkan studi literatur, didapatkan beberapa data paradigma tentang kesempatan dan kesemestaan pada arsitektur nusantara. Beberapa diantaranya membahas kesempatan dan kesemestaan yang berhubungan dengan lokalitas, identitas ataupun regionalisme. Terdapat juga pembahasan kesempatan dan kesemestaan yang berhubungan dengan alam, manusia serta semesta. Kesempatan dan kesemestaan dari sudut pandang filosofi yang berhubungan dengan arsitektur nusantara (Pangarsa, 2006). Sedangkan (Hidayatun, Prijotomo, & Rachmawati, 2014) membahas kesempatan dan kesemestaan dari sudut pandang keberlanjutan. Pembahasan paradigma terkait kesempatan dan kesemestaan di arsitektur nusantara dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Paradigma kesempatan dan kesemestaan di arsitektur nusantara
 Sumber: Analisis Penulis

Konsep Kesempatan dan kesemestaan

Berdasarkan pengumpulan data literatur yang telah dikumpulkan terkait konsep, kesempatan dan kesemestaan di arsitektur nusantara memiliki beberapa konsep. Berdasarkan literatur yang telah dikaji, didapat bahwa kesempatan dan kesemestaan dibagi menjadi 2 konsep yang berfokus pada regionalism dan unsur kepercayaan. Regionalisme berfokus pada lokalitas dan identitas, sedangkan unsur kepercayaan bersifat pendekatan. Pendekatan yang digunakan biasanya seperti pendekatan: kepala, badan, dan kaki. Berikut penyebaran arsitektur kesempatan dan kesemestaan dengan konsep regionalisme.

- Regionalisme

Regionalisme berasal dari kata Region dan Isme. Region adalah Daerah, dan Isme adalah paham. Bangunan regionalisme adalah bangunan budaya asli bangsa Indonesia. Regionalisme dalam arsitektur adalah akar dan nuansa tradisi yang masih dianut oleh masyarakat setempat. Konsep regionalisme diperkirakan berkembang pada tahun 1960 (Jencks, 1977). Regionalisme memiliki ciri kedaerahannya masing-masing. Ciri ini berkaitan dengan budaya setempat, iklim, serta teknologi pada masanya (Ozkan, 1985).

(Curtis, 1985) Regionalisme diharapkan dapat menghasilkan bangunan yang bersifat abadi, melebur atau menyatu antara yang lama dan yang baru, antara regional dan universal. Menurut Kenzo Tange (Dharma, 2014) menjelaskan bahwa regionalisme selalu melihat pada masa lalu, tetapi tidak untuk saat ini, regionalisme tidak sekedar hanya digunakan untuk mendekorasi visualisasi bangunan modern.

(Ozkan, 1985) Regionalisme dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

- *Concrete Regionalism*
 Pendekatan yang diekspresi dari daerah/regional dengan mencontoh beberapa bagian yang dianggap sebagai ciri khas.
- *Abstract Regionalism*
 merupakan penggabungan antara unsur-unsur kualitas abstrak bangunan seperti massa, solid dan void, proporsi, *sense of space*, pencahayaan dan prinsip-prinsip struktur yang diolah kembali.

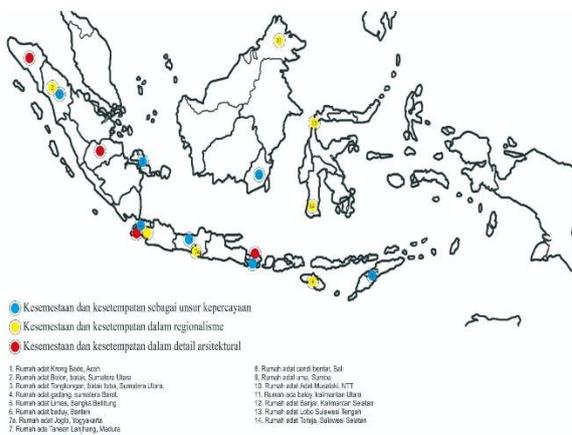
Tabel 1 merupakan pengertian, ideologi, prinsip, konsep desain, kriteria dari regionalism.

Tabel 1. Penjelasan Regionalism	
REGIONALISME	
Pengertian	Regionalisme adalah paham yang bersifat kedaerahan.
Ideologi	Menciptakan arsitektur yang mengambil konsep lokal dan mengacu pada tradisi.
Prinsip	Untuk selalu mengingat masa lalu yang mengacu pada jati diri.
Konsep Desain	Cenderung memiliki gaya tradisional yang dimiliki oleh daerah setempat.
Kriteria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan material lokal 2. Tanggap dengan iklim setempat 3. Memiliki nilai tradisi

- Unsur Kepercayaan
 Suatu unsur kebudayaan yang tumbuh dan berkembang bersamaan dengan pertumbuhan suatu suku bangsa atau bangsa. Konsep arsitektur nusantara dipengaruhi oleh konsep budaya yang kental dan yang dikaitkan dengan tubuh manusia terdiri dari kepala, badan, dan kaki.

Pada umumnya karya arsitektur bangunan di Indonesia berupa konstruksi panggung kecuali di Jawa tengah dan Jawa timur hal tersebut disebabkan iklim yang melintas di Indonesia ini adalah beriklim tropis lembab

Gambar 2 merupakan persebaran arsitektur nusantara yang menggunakan konsep untuk kepercayaan.



Gambar 2. Persebaran konsep Kesetempatan dan Kesemestaan di arsitektur nusantara
 Sumber: Analisis Penulis

Model Kesetempatan dan kesemestaan

Kesetempatan dan kesemestaan di arsitektur nusantara juga memiliki model, model kesetempatan dan kesemestaan juga berhubungan dengan konsep regionalisme dan unsur kepercayaan. Berdasarkan penjelasan konsep kesetempatan dan kesemestaan yang sudah dijelaskan sebelumnya. Model kesetempatan meliputi seperti a). *Regionalism*, b). Unsur kepercayaan.

Model Regionalisme kesetempatan dan kesemestaan

Regionalisme ini berfokus pada lokalitas dan identitas dari arsitektur nusantara. Berdasarkan kajian pustaka terkait model kesetempatan dan kesemestaan yang berfokus pada regionalisme, model ini dibagi menjadi beberapa kategori seperti:

- Model bangunan memiliki sentuhan seni atau identik dengan ornamen. Bangunan arsitektur nusantara memiliki model yang identik dengan

sentuhan seni dan juga identik dengan ornamen pada bangunannya. (Gambar 3)



Gambar 3. Model Kesetempatan dan Kesemestaan di arsitektur nusantara
 Sumber: Analisis Penulis

- Model bangunan dengan material lokal. Bangunan arsitektur nusantara memiliki model yang identik dengan material lokal pada bangunannya. (Gambar 4)



Gambar 4. Paradigma Kesetempatan dan Kesemestaan di arsitektur nusantara
 Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan pemetaan model kesetempatan dan kesemestaan *regionalism* dan juga kepercayaan, akan dirincikan pada tabel 2:

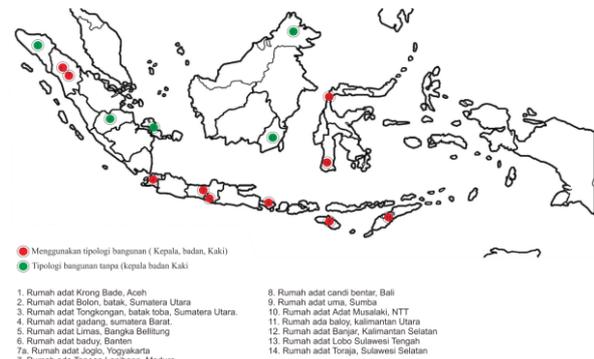
Tabel 2. Model Kesetempatan dan Kesemestaan

Model Kesetempatan dan Kesemestaan			
No	Model	Lokasi	Keterangan
1	Ornamen	Toraja	Terdapat ukiran warna merah pada bangunan
2		Aceh	Memiliki Ukiran motif keislaman.
3		Jakarta	Ornamen yang sejajar pada dinding yang di sebut gigi balang
4	Material Lokal	Sulawesi	Ukiran terdapat pada dinding dan pintu dengan motif kepala kerbau
5		Kalimantan Timur	Ukiran yang berada di dinding, tangga serta pagar, yang memiliki arti penolak balak.
6		Sumatera Utara	Atap menggunakan ijuk
7	Material Lokal	Sumatera Barat	Dinding terbuat dari anyaman bambu
8		Sulawesi	Bangunan terbuat dari kayu dan Batu
9		Banten	Dinding terbuat dari pelupuh atau bambu, atap menggunakan ijuk
10	Material Lokal	Flores	Atap menggunakan daun lontar, menggunakan material kayu dan bambu, tanpa paku
11		Papua	Atap terbuat dari Jerami

Unsur Kepercayaan

Model ini berfokus pada lokalitas dan identitas dari arsitektur nusantara. Berdasarkan kajian pustaka terkait model kesetempatan dan kesemestaan yang berfokus pada unsur kepercayaan, model ini dibagi menjadi beberapa kategori yaitu model bangunan yang memakai kepercayaan kepala, badan, kaki, serta model bangunan yang tidak memakai kepercayaan kepala, badan, kaki. Berikut persebaran

dan model kesetempatan dengan unsur kepercayaan dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5. Model Kesetempatan dan Kesemestaan di arsitektur nusantara
Sumber: Analisis Penulis

Teknologi Kesetempatan dan kesemestaan

Arsitektur nusantara juga memiliki teknologi dalam pembangunannya. Teknologi pembangunan ini berbeda-beda dalam setiap pembangunannya. Untuk yang menggunakan kesemestaan pada bentuk kepercayaan, bangunan dibangun dengan struktur atap yang menjulang ke langit seperti memberikan permohonan, karena bagian atas bangunan merupakan bagian yang sakral, sehingga teknologi dalam pembangunannya berbeda dengan bagian bawah. sebagai contoh, Arsitektur bangunan padang membangun struktur atas tidak menggunakan paku, tetapi menggunakan teknologi pasak kayu yang digunakan sebagai pengunci. Untuk bangunan joglo dan jumba, pada struktur bagian atas, menggunakan sambungan kayu untuk mengikat struktur. Sedangkan untuk kesetempatan, bangunan cenderung menghargai alam, bangunan cenderung diangkat ke atas, hal ini dilakukan untuk menghargai alam. Berikut persebarannya pada gambar 6:



Gambar 6. Paradigma Kesetempatan dan Kesemestaan di arsitektur nusantara
Sumber: Analisis Penulis

KESIMPULAN

Sebagai proses untuk mencari serta mempelajari bagaimana kesetempatan dan kesemestaan di Arsitektur Nusantara, diperlukan pengetahuan dan kajian yang cukup. Dimulai dengan melakukan kajian terhadap kesetempatan dan kesemestaan yang nantinya akan mendapatkan data. Data yang diperlukan dimulai dengan mencari dari paradigma, konsep, model dan teknologi. Untuk menjawab pertanyaan penelitian yaitu, untuk mengetahui, memahami, serta menemukan kesetempatan dan kesemestaan pada arsitektur nusantara berdasarkan paradigma, konsep, model, dan teknologi. Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, didapatkan hasil seperti berikut:

- Paradigma kesetempatan dan kesemestaan
Paradigma kesetempatan dan kesemestaan ini dibagi menjadi beberapa butir. Para ahli sudah menjelaskan mengenai paradigma kesetempatan seperti:

- ❖ Lokalitas
- ❖ Regionalisme
- ❖ Identitas
- ❖ Filosofi

Sedangkan paradigma kesemestaan menurut para ahli seperti:

- ❖ Hubungan antara Alam
- ❖ Hubungan antara Manusia
- ❖ Hubungan antara semesta

- Konsep kesetempatan dan kesemestaan.
Berdasarkan kajian terkait konsep, ditemukan bahwa kesetempatan ini memiliki konsep yaitu konsep regionalisme dan konsep unsur kepercayaan. Konsep Regionalisme ini dibagi menjadi 2 yaitu *concrete* regionalisme dan *abstrak* regionalisme. Secara garis besar konsep regionalisme ini membahas terkait ideologi dan prinsip-prinsip desain yang berfokus pada region atau lokal. Sedangkan untuk konsep unsur kepercayaan adalah konsep yang digunakan yang masih kental dengan budaya serta kepercayaan-kepercayaan daerah setempat.

- Model kesetempatan dan kesemestaan.
Model kesetempatan dan kesemestaan di arsitektur nusantara terdiri dari regionalisme dan unsur kepercayaan. Model dari regionalisme membahas terkait material-material lokal, sedangkan model unsur kepercayaan pada kesetempatan dan kesemestaan, berfokus pada unsur kepercayaan dalam bangunan, yang biasanya dituangkan pada ukiran dan juga ornamen. Pada model kesetempatan dan kesemestaan dilakukan mapping untuk mengetahui pada daerah mana saja yang menggunakan model regionalisme ataupun unsur kepercayaan.

- Teknologi kesetempatan dan kesemestaan.

Teknologi merupakan cara orang-orang terdahulu untuk membangun tempat tinggal. Proses pembangunan setiap daerah berbeda-beda. Untuk pembangunan yang menggunakan unsur kepercayaan, bagian atas bangunan dibuat spesial, karena beberapa daerah masih memiliki kepercayaan pada bagian atas bangunan merupakan tempat beribadah. Seperti contoh bangunan minangkabau, pada atap bangunan ini dibuat meruncing ke langit dengan keyakinan kepada sang pencipta/semesta. Sehingga teknologi yang digunakan membangun tanpa paku, tetapi menggunakan pasak kayu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, J. (2018). Mencari DNA Arsitektur di Nusantara. *Prosiding Semamusa IPLBI*. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Johanner_Adiyanto2/publication/325396071_Mencari_DNA_Arsitektur_di_Nusantara/links/5b0b6c9fa6fdcc8c25345db3/Mencari-DNA-Arsitektur-di-Nusantara.pdf
- Bakhtiar, Waani, J., & Rengkung, J. (2014). Tipe Teori pada Arsitektur Nusantara Menurut Josef Prijotomo. *Media Matrasain Jurnal UNSRAT*. Retrieved Juni 2022, from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmm/article/view/5582>
- Buchanan, P. (2005). *Then Shades of Green: Architecture and the Natureal World*. The Architectural League of New York.
- Curtis, W. (1985). *Regionalism in Architecture*. Singapore: Concept Media.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. SAGE Publications.
- Dharma, A. (2014). *Aplikasi Regionalisme Dalam Desain Arsitektur*. Universitas Gunadarma.
- Hidayatun, M. (2003). Belajar Arsitektur Nusantara dari Gereja Puhsarang, Kediri, Tinjauan ke-Bineka Tunggal Ika-an. *Siposium Internasional Jelajah arsitektur nusantara (Si-JAN)*. Retrieved Juni 2022, from https://www.researchgate.net/publication/43940389_Belajar_Arsitektur_Nusantara_dari_Gerja_Puhsarang_Kediri_Tinjauan_Ke-Bineka_Tunggal_Ika-an
- Hidayatun, M., Prijotomo, J., & Rachmawati, M. (2014). Arsitektur Nusantara Sebagai Dasar Pembentuk Regionalisme Arsitektur Indonesia. *Seminar Rumah Tradisional 2014*. Surabaya: Repository Universitas Kristen Petra.
- Jencks, C. (1977). *The language of Post Modern Architecture*. Academy Editions.

- Kuhn, T. (1993). *Peran Paradigma dalam Revolusi Sains*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ozkan, S. (1985). *Regionalism within Modernism edited by Robert Powell*. Singapore: Concept Media.
- Pangarsa, G. (2006). *Merah Putih Arsitektur Nusantara*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Roosandriantini, J. (2018). Pembacaan Wujud Fisik Arsitektur Nusantara Sebagai Perwujudan Perilaku Bermukim Overt dan Covert (Studi Kasus : Arsitektur Toraja dan Batak Karo). *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*, 08(02). Retrieved Juni 2022, from <http://jurnal.ubl.ac.id/index.php/ja/article/download/1100/1151>
- Titisari, E., Santoso, J., & Suryasari, N. (2012). Konsep Ekologis pada Arsitektur di Desa Bendasari. *Jurnal RUAS*, 10(2). Retrieved Juni 2022, from <https://ruas.uib.ac.id/index.php/ruas/article/view/109>
- Tzonis, A., Lefavre, L., & Stagno, B. (2001). *Tropical Architecture: Critical Regionalism in the age of Globalization*. Great Britain: Wiley Academy.