



# ARCADE

## JURNAL ARSITEKTUR

p-ISSN: 2580-8613 (Cetak)

e-ISSN: 2597-3746 (Online)

<http://jurnal.universitaskebangsaan.ac.id/index.php/arcade>



## ANALISIS TIPOLOGI ARSITEKTUR RUMAH MASYARAKAT TANI DI BANARAN KABUPATEN TUBAN

Tyas Santri

<sup>1</sup> Program Studi Arsitektur, Universitas Langlangbuana

E-mail: tyassantriarch@gmail.com

### Informasi Naskah:

Diterima:  
16 Desember 2020

Direvisi:  
13 Januari 2021

Disetujui terbit:  
4 Februari 2021

Diterbitkan:

Cetak:  
29 Maret 2021

Online  
29 Maret 2021

**Abstract:** Archipelago architecture is one of the identities of the Indonesian state. Archipelago architecture in Indonesia can be found in rural areas, hamlets, villages, and coastal areas. The architecture that develops in the hamlets in Indonesia can be a potential for regional tourism development. The settlement of the peasants in Banaran Hamlet is a settlement that is not too dense and the community houses have a distinctive architectural typology. This study aims to analyze the typology of the Banaran farming community houses. This study uses a typological approach with tracing methods in the literature and field studies which are then described qualitatively. This study presents the results of the analysis of typology of farm community houses in Dusun Banaran, Sidotrentem Village, Bangilan District, Tuban Regency, East Java.

**Keyword:** *Typology, Architecture, House, Banaran.*

**Abstrak:** Arsitektur nusantara merupakan salah satu identitas negara Indonesia. Arsitektur nusantara di Indonesia dapat di jumpai di wilayah pedesaan, dusun, kampung, pesisir. Arsitektur yang berkembang di wilayah dusun-dusun di Indonesia dapat menjadi potensi untuk pengembangan wisata daerah. Permukiman masyarakat tani di Dusun Banaran, merupakan permukiman yang tidak terlalu padat dan rumah masyarakat memiliki tipologi arsitektur yang khas. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis tipologi rumah masyarakat tani Banaran. Kajian ini menggunakan pendekatan tipologi dengan metode penelusuran secara kajian literatur pustaka maupun lapangan yang kemudian dideskriptif secara kualitatif. Penelitian ini menyajikan hasil analisis tipologi arsitektur rumah masyarakat tani di Dusun Banaran, Desa sidotrentem, Kecamatan bangilan, Kabupaten Tuban, Jawa Timur.

**Kata Kunci:** Tipologi, Arsitektur, Rumah, Banaran.

### PENDAHULUAN

Arsitektur nusantara di Indonesia membentang dari sabang hingga merauke dan arsitektur nusantara di Indonesia berkembang di wilayah pedesaan, dusun, perkampungan, maupun pesisir. Arsitektur yang berkembang di masyarakat desa atau dusun kadang di sebut sebagai arsitektur "kampungan" (Pangarsa, 2008). Arsitektur masyarakat pedesaan yang bisa dibidang kampung adalah arsitektur nusantara yang hanya sedikit tersentuh oleh modernisasi dan masih memiliki banyak unsur lokal setempat. Arsitektur nusantara yang berkembang di lingkungan masyarakat pedesaan merupakan salah satu potensi untuk membangun objek wisata Kawasan atau desa wisata dengan berbekal kekhasan arsitektur hunian dan kekhasan kebudayaan setempat. Dalam penelitian ini akan menganalisis tipologi rumah masyarakat tani di Banaran, Kabupaten Tuban, Jawa Timur pendekatan tipologi dengan metode penelusuran secara kajian literatur maupun lapangan yang kemudian dideskriptif secara kualitatif. Penelusuran dilakukan melalui tinjauan literatur dan survey lapangan. Permukiman

masyarakat tani di Banaran memiliki karakteristik yang dipengaruhi oleh kebudayaan setempat, dalam hal ini adalah masyarakat Banaran sebagai penduduk yang mayoritas memiliki mata pencaharian sebagai petani.

Rumusan masalahnya pada kajian ini adalah bagaimana karakter rumah masyarakat tani di Banaran, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis tipologi rumah masyarakat tani di Banaran, Kabupaten Tuban, Jawa Timur yang di lihat dari sudut arsitektur rumah, kondisi sosial budaya dan karakter kawasan. Kajian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan tentang tipologi hunian dan dapat menjadi bahan referensi pemerintah dalam melestarikan, mengembangkan arsitektur lokal yang dimiliki oleh sebuah kawasan menjadi sebuah potensi yang dapat menjadi modal dalam pengembangan desa wisata sehingga dapat membantu meningkatkan ekonomi masyarakat. Kajian mengenai analisis tipologi hunian dalam sebuah kawasan pedesaan, diharapkan juga dapat berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan terkait,

selain itu juga dapat memberikan masukan bagi pengembangan kebijakan perancangan dan pembangunan lingkungan binaan dengan memperhatikan potensi karakter arsitektur kawasan setempat yang menjadi kekhasan lokal.

## TINJUAN PUSTAKA

### Tipologi

Tipologi adalah sebuah studi yang terkait dengan tipe sebuah objek dalam suatu kawasan yang memiliki kesamaan baik dari bentuk, fasad maupun struktur. Identifikasi perubahan saat kajian tipologi pada suatu objek dalam proses analisa dapat berupa bentukan dasar objek yang dikaji, fungsi dan sifat dasar objek kajian serta proses transformasi bentuknya. Tipologi suatu objek dapat dilihat dari berbagai sisi misalkan objek yang akan di lihat tipologinya adalah hunian makan dalam menjabarkan tipologi hunian tersebut dapat dari fasad, organisasi ruang, denah, interior, struktur dan material bangunan. Fasad merupakan wajah bangunan yang merupakan ekspresi yang dapat merepresentasikan bangunan tersebut dan dapat dinikmati secara visual.

### Fasad Bangunan

Krier, 1988 fasad adalah bagian arsitektur yang cukup penting dan dapat merepresentasikan fungsi bangunan dan makna bangunan. Fassade berasal dari bahasa Latin "facies". Facies merupakan sinonim dari "face" (wajah) dan "appearance" (penampilan). Fassade merupakan ekspresi dari bermacam-macam aspek yang ada dalam sebuah bangunan dan dapat dilihat dan dianalisis secara visual. Fasad bangunan ini merupakan tampak bangunan baik dari sisi depan, samping dan belakang. Saat membicarakan fasad depan bangunan yang menghadap suatu jalan akan berbicara tentang wajah suatu bangunan. Dalam Krier (2001) wajah bangunan merupakan bagian bangunan yang bisa menyampaikan kondisi budaya yang berlangsung saat bangunan tersebut dibangun. Krier (2001) mempertegas pendapatnya, bahwa wajah bangunan adalah bagian bangunan yang memperlihatkan keberadaan sebuah bangunan kepada publik. Pembentuk wajah bangunan diantaranya adalah komposisi dimensi, keberadaan ragam hias dengan kreatifitas ornament dan elemen dekoratif.

## METODOLOGI PENELITIAN

Kajian ini melakukan pengamatan terhadap karakter arsitektur lokal dari pemukiman masyarakat tani dusun Banaran, Desa Sidotentrem, kecamatan Bangilan, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Kajian ini menggunakan pendekatan tipologi dengan metode penelusuran secitra kajian literatur pustaka maupun lapangan yang kemudian dideskriptif secara kualitatif. Literatur pustaka menelusuri studi-studi terdahulu yang berkaitan dengan judul kajian, baik yang terkait langsung dengan kajian ataupun tidak terkait secara langsung, serta study lapangan ke obyek kajian.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Wilayah dan Objek Kajian

Objek kajian ini berada di Dusun Banaran, Desa Sidotentrem, Kecamatan Bangilan, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Lokasi Dusun Banaran kurang lebih berjarak 57 km dari kota Tuban. Rumah-rumah di Dusun Banaran sebagian besar masih memiliki bentuk yang asli dan belum mengalami perubahan fisik yang signifikan maka objek kajian mengambil di Dusun Banaran untuk diidentifikasi tipologinya.



Gambar 1: Wilayah kajian  
(Sumber: Diolah dari google earth, 2020)

### Gambaran Umum Dusun Banaran

Banaran merupakan dusun yang terletak di desa sidotentrem, kecamatan Bangilan, kabupaten Tuban yang mayoritas masyarakatnya bermatapencaharian sebagai petani. Petani hidup bergantung dengan alam, keadaan cuaca, berpengaruh terhadap proses Bertani yang dilakukan oleh penduduk dusun banaran. Dalam hal jiwa tolong-menolong masyarakat di Banaran cukup tinggi. Kondisi rumah masyarakat di Banaran dalam bentuk memiliki kesamaan baik secara fasad maupun ruang dalam. Masyarakat Banaran mayoritas beragama islam selain itu juga dalam kehidupan sehari hari masyarakat banaran juga masih memegang kepercayaan atau adat terkait keyakinan. Kepercayaan terkait adat atau kebiasaan masyarakat di Banaran yang bisa di lakukan adalah acara "Manganan" (sedekah berupa makanan) di suatu tempat yang di angap keramat, kegiatan keagamaan seperti tahlilan, yasinan oleh ibu-ibu maupun remaja masih menjadi rutinitas yang di lakukan oleh Masyarakat di Banaran. Hal ini membuktikan perhatian masyarakat Banaran terhadap keyakinan agamanya sangatlah besar. Sistem kepercayaan masyarakat Banaran terlihat dari adanya rutinitas kirim doa ke kuburan atau tempat-tempat khusus yg dianggap memiliki sejarah sambil membuat sesaji atau makanan bancakan.

### Tipologi Bentuk Atap

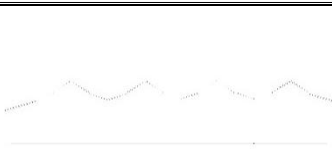
Bentuk dan tampilan bangunan rumah di Dusun banaran merupakan bangunan bergaya tradisional-tropis yang bernuansa desa. Dari tujuh sampel rumah yang menjadi objek kajian menggunakan atap pelana dan ada juga yang di modifikasi antara atap pelana dengan atap limasan dan tambahan atap tritisan di bagian depan rumah. Setiap rumah memiliki satu sampai empat "empyak" atap.

Tabel 1: Bentuk atap rumah di dusun Banaran

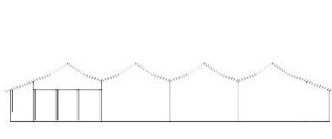
Sampel Rumah	Bentuk Atap
--------------	-------------



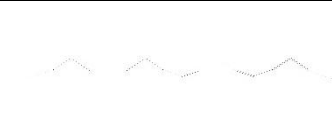
Rumah Bu Sulikah



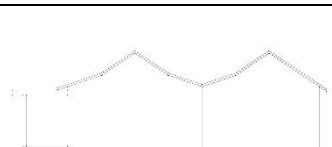
Rumah Bu Ndarsi



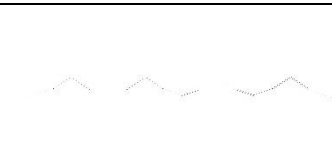
Rumah Bu Yem



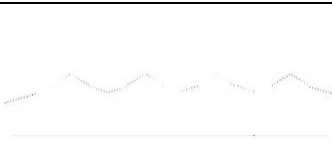
Rumah Bu Kinah



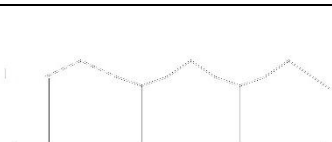
Rumah Bu Marsi



Rumah Bu Parni



Rumah Bu Sumirah



(Sumber: Analisis penulis, 2020)

### Tipologi Fasad Depan Rumah

Fasad memiliki peran yang cukup penting dalam merepresentasikan fungsi bangunan. Tipologi fasad dalam tujuh sampel rumah yang diteliti di dusun Banaran mayoritas menggunakan material kayu dengan desain fasad yang simetris. Desain yang simetris ini dapat di jumpai di tampak depan rumah. Tujuh sampel rumah yang diteliti untuk elemen pintu menggunakan dua daun pintu dan elemen jendela tidak semua menggunakan dua daun jendela dengan arah membuka kedalam ataupun keluar. Setiap area teras rumah terdapat kolom penyangga yang berdiri simetris di sisi kiri dan kanan. Pemilihan warna dinding fasad depan pada tujuh sampel rumah ini memiliki skema warna yang sama yaitu bernuansa kuning dan hijau.

Tabel 2: Fasad depan rumah di dusun Banaran

### Fasad Rumah

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan mayoritas adalah warna-warna terang yaitu kuning, hijau dan merah. Terdapat empat kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri. Ada sedikit ornamen pada kolom.

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama



Sisi anan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras dan plataran rumah di batasi keliling oleh badukan/tempat duduk (badukan ini secara tidak langsung sekaligus berfungsi sebagai area pembatas rumah atau pagar)

Pada area tengah walaupun posisi pintu dan jendela tidak simetris pas di tengah-tengah tapi tetap tidak mengurangi dasar dari fasad depan rumah yang cenderung simetris secara keseluruhan

### Rumah Bu Sulikah

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau kebiru-biruan dan kuning keputih-putihan. Terdapat empat kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri.

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama



Sisi anan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras dan plataran rumah di batasi keliling oleh badukan/tempat duduk (badukan ini secara tidak langsung sekaligus berfungsi sebagai area pembatas rumah atau pagar)

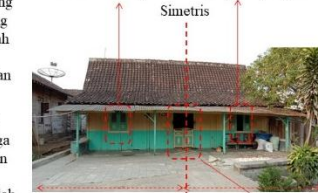
Posisi jendela sebelah kiri tertutup oleh fasad tambahan (fasad tambahan ini bersifat insidental digunakan untuk menutupi area penyimpanan makanan sapi)

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

### Rumah Bu Ndarsi

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau kebiru-biruan dan kuning. Terdapat empat kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri.

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama



Sisi anan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras sisi kanan dan kiri di batasi oleh badukan. Plataran rumah di batasi keliling oleh badukan/tempat duduk yang lebih rendah dari pada badukan yang ada di teras (badukan ini secara tidak langsung sekaligus berfungsi sebagai area pembatas rumah atau pagar)

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

### Rumah Bu Yem

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan mayoritas adalah krem. Terdapat empat kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri.

Walaupun desain jendela sisi kiri dan kanan berbeda namun komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama sehingga kesan simetris masih terasa



Sisi anan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

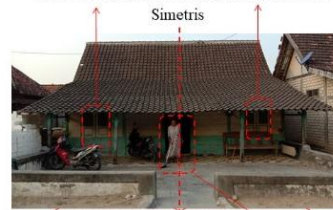
Area teras dan plataran rumah di batasi keliling oleh badukan/tempat duduk (badukan ini secara tidak langsung sekaligus berfungsi sebagai area pembatas rumah atau pagar)

Pada area tengah walaupun posisi pintu dan jendela tidak simetris pas di tengah-tengah tapi tetap tidak mengurangi dasar dari fasad depan rumah yang cenderung simetris secara keseluruhan

### Rumah Bu Kinah

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau kebiru-biruan dan kuning. Terdapat empat kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri.

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama



Sisi anan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras dan plataran rumah di batasi keliling oleh badukan/tempat duduk (badukan ini secara tidak langsung sekaligus berfungsi sebagai area pembatas rumah atau pagar)

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

### Rumah Bu Marsi

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau dan kuning

Terdapat empat kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri

Simetris

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

Sisi kanan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras sisi kanan dan kiri di batasi oleh badukan. Plataran rumah di batasi keliling oleh badukan/tempat duduk yang lebih rendah dari pada badukan yang ada di teras (badukan ini secara tidak langsung sekaligus berfungsi sebagai area pembatas rumah atau pagar)

Rumah Bu Yem

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau dan putih

Terdapat dua kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri

Simetris

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

Sisi kanan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras dan plataran rumah tidak batasi keliling oleh badukan/tempat duduk seperti rumah-rumah lainnya

Rumah Bu Kinah

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau dan putih

Terdapat dua kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri

Simetris

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

Sisi kanan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras dan plataran rumah tidak batasi keliling oleh badukan/tempat duduk seperti rumah-rumah lainnya

Rumah Bu Marsi

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau dan putih

Terdapat dua kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri

Simetris

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

Sisi kanan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras dan plataran rumah tidak batasi keliling oleh badukan/tempat duduk seperti rumah-rumah lainnya

Rumah Bu Parni

Komposisi jendela di sisi kanan dan sisi kiri memiliki komposisi dan proporsi yang sama

Warna/cat dinding fasad depan yang digunakan adalah warna hijau dan putih

Terdapat dua kolom penyangga atap teras dengan posisi yang simetris di sebelah kanan dan kiri

Simetris

Pada area tengah posisi pintu simetris pas di tengah-tengah

Sisi kanan dan sisi kiri memiliki dimensi yang sama

Area teras dan plataran rumah tidak batasi keliling oleh badukan/tempat duduk seperti rumah-rumah lainnya

Rumah Bu Sumirah

(Sumber: Analisis penulis, 2020)

**Tipologi Zonasi Ruang Dalam Rumah**

Zonasi ruang dalam pada tujuh sampel rumah yang diteliti di dusun Banaran memiliki karakteristik yang hampir sama yaitu mempunyai ruang dengan susunan yang simetris. Ruang pada rumah terbagi menjadi empat zonasi ruangan yaitu teras, ruang depan, ruang tengah, ruang belakang namun sering berkembangnya kebutuhan akan ruangan terdapat zona ruang tambahan di beberapa rumah. Pada bagian depan rumah selain terdapat teras juga terdapat halaman yang cukup luas yang sering mereka sebut "plataran" dan difungsikan untuk menjemur hasil pertanian. Ruang depan terdiri dari ruang tamu sekaligus ruang keluarga. Ruang tengah di fungsikan untuk kamar tidur yang diletakkan di sisi kanan dan kiri ruangan. Ruang belakang di fungsikan untuk dapur dan kamar mandi. Ruang tambahan di fungsikan untuk ruang meyimpan bahan makana ternak dan ternak sapi mereka.

**Tabel 3: Zonasi ruang dalam di dusun Banaran**

Sampel Rumah	Zonasi Ruang

**KESIMPULAN**

Arsitektur nusantara yang berlembang di Indonesia salah satunya dapat di temui di wilayah pedesaan atau Dusun Banaran. Di Dusun Banaran masih dapat di temui tipologi rumah penduduk yang desainnya masih khas dan dapat di bilang hampir semua rumah-rumah di Dusun Banaran memiliki tipologi yang sama. Dari hasil kajian terkait analisis tipologi arsitektur rumah masyarakat tani di Banaran Kabupaten Tuban dapat di Tarik kesimpulan tentang karakteristik tipologi bangunnannya berdasarkan dari tujuh sampel rumah yang diambil sebagai objek kajian yaitu fasad rumah cenderung simetris, pintu di desain dengan memiliki dua daun pintu, begitu juga dengan jendela namun ada beberapa rumah yang tidak menggunakan dua daun jendela. Setiap rumah memiliki zonasi ruang dalam yang sama dengan adanya zona plataran, teras, ruang depan, ruang tengah dan ruang belakang. Menggunakan atap pelana dengan beberapa kombinasi limasan. Jarak antar rumah membentuk gang yang digunakan sebagai sirkulasi. Plataran rumah di fungsikan sebagai tempat menjemur hasil panen. Teras rumah menjadi tempat duduk-duduk untuk ersosialisasi dengan tetangga.

**DAFTAR PUSTAKA**

Asmendo, Febriano. Shofia Islamia Ishar. (2020). "Studi Komparasi Tipologi Arsitektur Rumah Limas di

- Provinsi Lampung dengan Rumah Limas di Sumatera Selatan*". Jurnal ARSITEKTUR. Vol 10. No 2. Pp 95-106.
- Harimu, Threesje A. (2012). *"Tipologi Wajah Bangunan Arsitektur Kolonial Belanda Di Kawasan Pabrik Gula Semboro-Jember"*. Jurnal ARSKON. Vol 1. No 1. Pp 66-79.
- Koswara, Arwi Y K. Eko Budi Santoso. Ketut dewi Martha Erli. (2018). *"Tipologi Kawasan Permukiman Kumuh Di Pesisir Kabupaten Tuban, Studi Kasus: Kelurahan Kingking"*. Kota Layak Hunu "Urbanisasi dan pengembangan Perkotaan".
- Murti, Nindita Kresna. Atiek Suprapti. Agung Budi Sardjono. (2020). *"Tipologi Bangunan Di Permukiman Bantaran Sungai Berdasarkan Lokasi Dan Jenis Konstruksi (Studi Kasus: Permukiman Bantaran Sungai Kahayan, Palangkaraya"*. Langkau Bentang Jurnal Arsitektur. Vol 7. No 1. Pp 14-24.
- Natasya. (2019). *"Tipologi Motif Ornamen Pada Arsitektur Rumah Vernakular Desa Lubuk Sukon Dan Lubuk Gapuy Aceh Besar"*. Jurnal Ilmiah Desain dan Konstruksi. Vol 18. No 2. Pp 170-183.
- Nugroho, Setyo. Husnul Hidayat. (2016). *"Tipologi Arsitektur rumah Ulu di Dumatera Selatan"*. Prosiding Temu Ilmiah IPLBI, Pp 145- 150.
- Pangarsa, Galih Widjil (2008). *"Arsitektur untuk Kemanusiaan – Teropong Visual Culture atas Karya-karya Eko Prawoto"*. PT. Wastu Lanas Grafika, Surabaya
- Pangarsa, Galih Widjil (2006). *"Merah Putih Arsitektur Nusantara"*. Andi Offset, Jogjakarta.
- Rumiawati, Asnah. Yuri hermawan prasetyo. (2013). *"Identifikasi Tipologi Arsitektur Rumah Tradisional Melayu Di Kabupaten Langkat Dan Perubahannya"*. Jurnal permukiman. Vol 8. No 2. Pp 78-88.
- Santoso, Imam. Beni G Wulandanu. (2011). *"Studi Pengamatan Tipologi Bangunan pada Kawasan Kauman Kota Malang"*. Jurnal LOKAL WISDOM. Vol 3. No 2. Pp 10-26.
- Santri, T. (2017). *"Tipologi Rumah Desa Wisata di Dusun Ngluwuk Desa Batik Gedhog Tuban"*. Jurnal RUAS. Universitas Brawijaya. Vol 15. No 2. Pp. 31-39. Malang.
- Santri, T. (2018). *"Analisis Karakteristik Visual Arsitektur Pemukiman Nelayan, Stud Kasus: Desa kalibuntu Propolinggo"*. Jurnal TIARSIE. Universitas Langlangbuana. Vol 15. No 2. Bandung.
- Setyoaji, Sigit Ashar. R Siti Rukayah. Bambang Supriyadi. (2015). *"Tipologi Dan Konsep Integrasi Pada Lingkungan Bangunan Pendidikan Dengan Karakter Arsitektur Kolonial Di Jalan Kartini Kota Salatiga"*. Jurnal TEKNIK. UNDIP. Vol 36. No 2. Semarang.
- Tim Riset Pertemuan Arsitektur Pantai Utara Jawa (2008). *"Pertemuan Arsitektur Pantai Utara Jawa: Cirebon, Tegal, Pekalongan, Semarang, Lasem, Tuban"*. Cipta Sastra Salura, Bandung.