

## GEDUNG RISET DAN EDUKASI TANAMAN HORTIKULTURA TEMA: ARSITEKTUR METAFORA

**Abdul Wahab Asya' Roni<sup>1</sup>, Gatot Adi Susilo<sup>2</sup>, Gaguk Sukowiyono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

<sup>2,3</sup> Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: <sup>1</sup>ronitul69@gmail.com, <sup>2</sup>gatotadisusilo@gmail.com, <sup>3</sup>gaguksukowiyono@yahoo.com

### **ABSTRAK**

*Gedung riset dan edukasi tanaman hortikultura sebagai sarana informasi dan pendidikan bagi masyarakat yang bergerak di bidang pertanian seiring dengan perkembangan ekonomi pertanian kota batu. Sektor pertanian tetap menjadi sektor utama dalam rangka pengembangan Kota Batu sebagai Kota Wisata. Hal ini dikarenakan sebagian besar penduduk Kota Batu masih menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian. Tak terkecuali pengadaan akan gedung riset dan edukasi yang juga memiliki kegiatan pendidikan yang cukup aktif.*

*Adapun pendekatan- pendekatan guna memenuhi kebutuhan masyarakat akan perkembangan pertanian pada saat ini ialah mencoba menangkap dan merespon isu sosial yang terjadi pada masyarakat serta perkembangan teknologi pada perkembangan pertanian hortikultur saat ini.*

*Sehingga pada perancangan gedung riset dan edukasi tanaman hortikultura ini dilakukan dengan pendekatan arsitektur metafora analogi dimana akan ada penerapan unsur analogi dari ide bentuk yang di buat agar desain bangunan dapat berfungsi dengan baik sehingga bangunan dapat dirancang lebih fungsional dan efisien.*

**Kata kunci : Riset dan Edukasi, Arsitektur Metafora, Kota Batu**

### **ABSTRACT**

*Horticultural research and education building as a means of information and education for people engaged in agriculture in line with the economic development of the stone city of agriculture. The agricultural sector remains a major sector in the context of developing Batu City as a Tourism City. This is because most of the residents of Batu City are still dependent on agriculture. No exception will the procurement of research and education buildings that also have quite active educational activities.*

*The approaches to meet the needs of the community for agricultural development at this time are trying to capture and respond to social issues that occur in society and technological developments in the development of horticultural agriculture today.*

*So that in the design of research and education building for horticultural plants is carried out with the analogy metaphorical architectural approach where there will be an application of the analogy elements of the shape idea that is made so that the building design can function properly so that the building can be designed more functional and efficient*

**Keywords : Research and Education, Metaphor Architecture, Batu City**

## PENDAHULUAN

Kota Batu merupakan salah satu kota di Propinsi Jawa Timur yang memiliki potensi utama dibidang pertanian, peternakan dan perdagangan. Pengembangan sektor pengolahan hasil pertanian (sektor primer) yang disinergikan dengan industri jasa, seperti obyek wisata dan perhotelan telah menjadi kekuatan yang menunjang aktivitas ekonomi masyarakat dan daerah Kota Batu. Sejak sepuluh tahun yang lalu, bidang pertanian, perdagangan dan pariwisata telah menjadi sektor utama di dalam menggerakkan perekonomian di Kota Batu. Bidang bidang tersebut telah memberikan kontribusi yang cukup tinggi bagi masyarakat dan pendapatan Kota Batu.

Pengembangan agroindustri yang mempunyai peluang dan berpotensi adalah agroindustri yang memanfaatkan bahan baku utama produk hasil pertanian dalam negeri, mengandung komponen bahan impor sekecil mungkin, dan produk yang dihasilkan mempunyai mutu yang mampu bersaing di pasar global.

Salah satu tantangan terbesar pada saat ini adalah memproduksi dan menyiapkan pangan yang aman. Keamanan pangan produk pangan olahan bukan menjadi hal baru lagi. Konsumen telah berubah cara pandangya terhadap suatu produk yang akan dikonsumsi. Selain harga dan mutu, keamanan produk telah menjadi hal penting yang mendapat perhatian mengingat hasil produk agroindustri merupakan bahan pangan yang langsung dikonsumsi oleh manusia.

Kota Batu membutuhkan suatu tempat atau wadah untuk kegiatan riset dan edukasi tanaman hortikultura dikemas dengan cara kelas-kelas dan praktik kerja serta pengunjung memerlukan tempat akomodasi lainnya misalkan saja tempat pendukung yang fungsinya sebagai edukasi rekreasi.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Kajian Judul

#### •Riset / Penelitian

Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah keinginan manusia untuk mengungkapkan kebenaran dan mengetahui apa yang sedang di hadapinya yang didasarkan pada analisis dan konstruksi yang dilakukan secara sistematis, metodologis dan konsisten (Soerjono Soekanto, 1986).

#### •Edukasi / Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang.

#### •Tanaman Hortikultura

Kata hortikultura berasal dari kata latin, yakni hortus yang berarti kebun dan colere yang berarti menumbuhkan (terutama sekali mikroorganisme) pada suatu medium buatan. secara harfiah, hortikultura berarti ilmu yang mempelajari pembudidayaan tanaman kebun. Akan tetapi, pada umumnya para pakar mendefinisikan hortikultura sebagai ilmu yang mempelajari budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, bunga-bunga, atau tanaman hias (Zulkarnain, 2009).

### Kajian Tema

Arsitektur Metafora menurut chales Jencks adalah bahasa atau kiasan, arsitektur metafora adalah pemecah masalah di era modern yang dikarenakan era modern meninggalkan kesan budaya lokal.

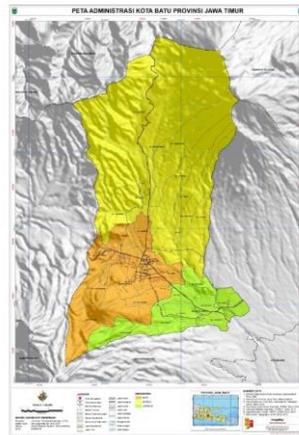
Menurut Anthony c. antoniades, 1990 dalam " poethic of architecture" suatu karya yang ditampilkan dengan cara mengibaratkan subjek karya tersebut seperti subjek yang lain.

Dapat disimpulkan bahwa arsitektur metafora adalah suatu pendekatan berarsitektur dimana dalam prosesnya memiliki jiwa atau rasa melalui tampilan dengan mengibaratkan subjek karya tersebut seperti subjek yang lain dan mencoba merespon konteks serta isu dimana arsitektur tersebut berdiri. Dan ada 3 kategori arsitektur metafora :

1. Metafora intengible.
2. Metafora tengible
3. Metafora kombinasi

## Kajian Tapak

Untuk lokasi Tapak berada di Jalan Raya Dieng, Desa Bumiaji, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur. Tepatnya berada di sebelah gedung kantor pelayanan pajak pratama Batu. Tapak yang di pilih merupakan kawasan dan penetapan kawasan strategis pertumbuhan ekonomi unggulan pertanian dan pariwisata di kota Batu.



**Gambar 1**

(Sumber: <http://ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/barat/jatim/batu.pd>)

**Peta Kota Batu**



**Gambar 2**

(Sumber: Data Pribadi)

**Tapak**

Potensi Tapak :

- Tapak merupakan kawasan dan penetapan kawasan strategis pertumbuhan ekonomi unggulan pertanian dan pariwisata di kota Batu.
- Tapak berada di jaringan jalur alternatif Kota Batu – Karangploso Kabupaten Malang
- Lokasi tapak yang berada di dekat pusat kota dengan akses dan pencapaian yang mudah dengan sarana dan prasarana yang sudah baik, terlebih adanya transportasi online.

### **METODE PERANCANGAN**

Metode perancangan dilakukan dengan pendekatan studi literatur dan studi objek.

Studi literatur dan studi objek mengenai fungsi bangunan berkaitan dengan pemahaman tentang pengertian, peran, tugas serta fungsi gedung riset dan edukasi. Mengenai standar dan kriteria tentang kebutuhan ruang akan aktivitas yang diwadahi. Adapun objek bangunan yang dikaji berkaitan dengan studi objek mengenai fungsi adalah balai besar penelitian padi dan PT. Momenta agrikultura.

Studi literatur dan studi objek mengenai tema berkaitan dengan pemahaman akan pengertian dan pendekatan-pendekatan arsitektur metafora pada perancangan. Adapun objek yang dianalisa berkaitan dengan studi objek mengenai tema adalah museum tsunami Aceh dan Haines House

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis fasilitas ruang digunakan untuk mengetahui fasilitas yang ada di Gedung Riset Dan Edukasi Tanaman Hortikultura, Sehingga dari analisis fasilitas ruang ini kebutuhan apa saja yang di perlukan objek perancangan, Adapun fasilitas atau fungsi dapat dikelompokan sebagai berikut:

No	Fungsi	Tempat
1	Primer	Riset dan Edukasi
2	Sekunder	Rekreasi
3	Penunjang	Pelayanan fasilitas umum

**Tabel 1. Jenis Ruangan**

No	Klasifikasi Fungsi	Jenis Ruangan
1	Primer	Kelas teoritis
		Studi pustaka
		Studi praktikum
		Studi audio-visual
		Greenhouse
		Herbarium
		Taman belajar
		Riset Hidroponik
		Laboratorium Mutu benih
		Laboratorium Uji Flavour
		Kebun percobaan
		Ekologi pertanian
		Wahana Agrowisata
		2
Restaurant		
Café		
Rest Area		
Direktur utama (2)		
Sekretaris (2)		
Administrasi (2)		
Teknisi		
Jasa dan pelayanan (2)		
Lobby		
Hall		
3	Penunjang	Toilet (3)
		Musholla (2)
		Pos – pos keamanan (2)
		Gudang Peralatan
		Ruang Kontrol
		Ruang MEE
		Telpon Umum

**Tabel 2. Besaran Ruang**

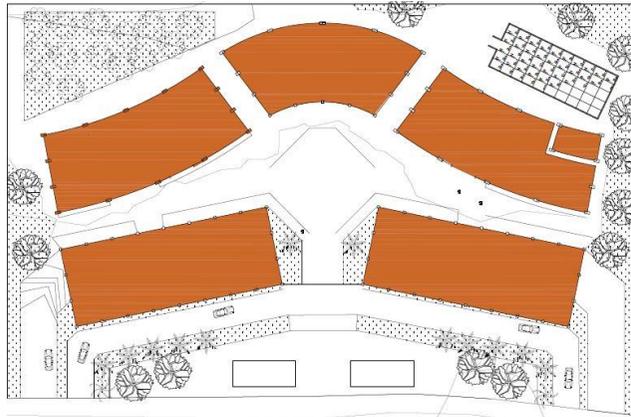
NO	NAMA RUANG	LUAS RUANG
FUNGSI PRIMER		
1	Kelas teoritis	300 m <sup>2</sup>

2	Studi pustaka	300 m <sup>2</sup>
3	Studi praktikum	300 m <sup>2</sup>
4	Studi audio-visual	300 m <sup>2</sup>
5	Greenhouse	250 m <sup>2</sup>
6	Herbavarium	100 m <sup>2</sup>
7	Taman belajar	150 m <sup>2</sup>
8	Riset Hidroponik	172 m <sup>2</sup>
9	Laboratorium Mutu benih	172 m <sup>2</sup>
10	Laboratorium Uji Flavour	172 m <sup>2</sup>
11	Kebun percobaan	500 m <sup>2</sup>
12	Ekologi pertanian	51,2 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Ruang Fungsi Primer</b>		<b>2.767,2 m<sup>2</sup></b>
<b>FUNGSI SEKUNDER</b>		
1	Restaurant	226,1 m <sup>2</sup>
2	Café	185,3 m <sup>2</sup>
3	Rest Area	75,6 m <sup>2</sup>
4	Direktur utama (2)	33 m <sup>2</sup>
5	Sekretaris (2)	9 m <sup>2</sup>
6	Administrasi (2)	101,76 m <sup>2</sup>
7	Teknisi	150,8 m <sup>2</sup>
8	Jasa dan pelayanan (2)	18,45 m <sup>2</sup>
9	Lobby	400 m <sup>2</sup>
10	Hall	400 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Ruang Fungsi Sekunder</b>		<b>1.600,01 m<sup>2</sup></b>
<b>FUNGSI TERSIER</b>		

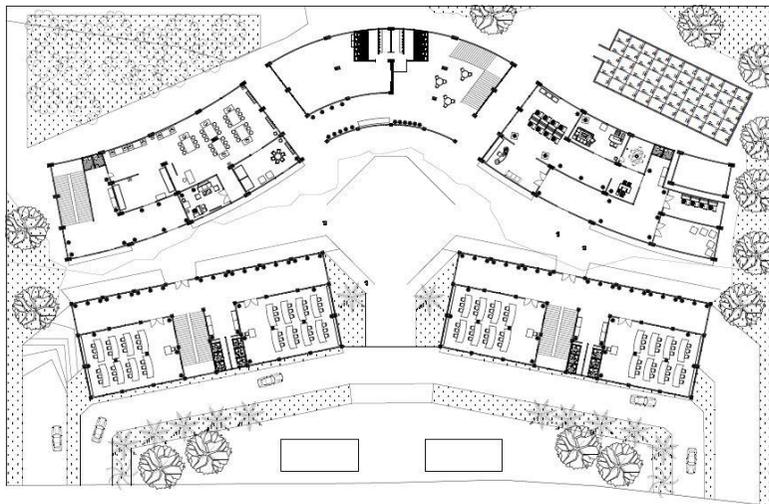
1	Toilet (3)	42,9 m <sup>2</sup>
2	Musholla (2)	128 m <sup>2</sup>
3	Pos – pos keamanan (5)	9,75 m <sup>2</sup>
4	Gudang Peralatan	120 m <sup>2</sup>
5	Ruang Kontrol	23,4 m <sup>2</sup>
6	Ruang MEE	19,5 m <sup>2</sup>
7	Telpon Umum (5)	9,75 m <sup>2</sup>
Total Luas Ruang Fungsi Tersier		353,3 m <sup>2</sup>
TOTAL		4.720,51 m <sup>2</sup>

Ruang Luar						
No	Nama	Kapasitas	Standar	Sumber	Perhitungan	Luas
1	Motor	50	2 m <sup>2</sup>	NAD	50 x 2 = 100 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100% x 100 = 100 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
2	Mobil	30	15 m <sup>2</sup>	NAD	30 x 15 = 450 m <sup>2</sup> Sirkulasi 150% x 450 = 675 m <sup>2</sup>	675 m <sup>2</sup>
3	Bus	20	24 m <sup>2</sup>	NAD	15 x 2 = 30 m <sup>2</sup> Sirkulasi 200% x 30 = 60 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>
TOTAL						965 m <sup>2</sup>

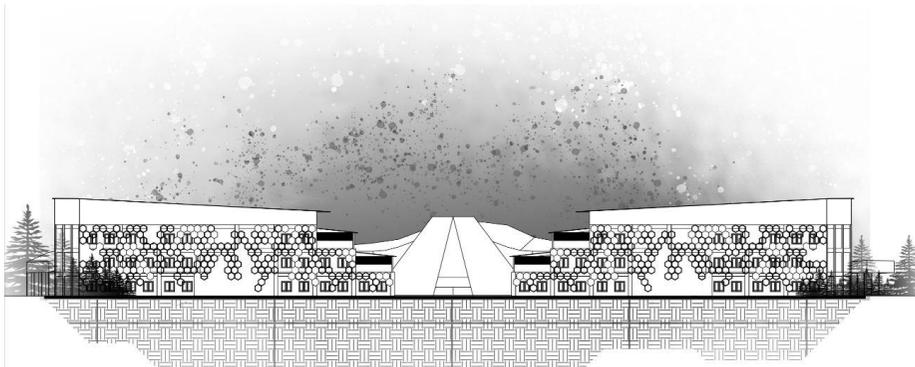
## Hasil Perancangan



**Gambar 3**  
(Sumber: Data Pribadi)  
**Site Plan**



Di dalam gedung riset dan edukasi tanaman hortikultura memiliki empat fungsi bangunan antara lain bangunan edukasi, riset, pengelola dan cafetaria



**Gambar 5**  
*(Sumber: Data Pribadi)*  
**Tampak Depan Site**

Tampak depan site memiliki kesan terbuka dan mengikuti pola tema arsitektur metafora yang mengambil dari logo kementerian pertanian.



**Gambar 6**  
*(Sumber: Data Pribadi)*  
**3D kawsan gedung**

## KESIMPULAN

Dengan demikian, mengetahui bahwa Kota Batu sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani tanaman hortikultura, dengan berkembangnya pasar hasil pertanian yang semakin berkualitas dan teknologi semakin berkembang, banyak petani dan masyarakat yang tidak memiliki wadah untuk melakukan uji coba dan masih kurang akan ilmu dari dunia luar yang dapat membantu menaikkan kualitas hasil panen sendiri. Oleh karena itu, perlulah mengatasi hal tersebut dengan memberikan wadah atau tempat untuk belajar yaitu gedung riset dan edukasi tanaman hortikultura

## DAFTAR PUSTAKA

- Rustan, H. (2012). *Komponen perancangan arsitektur lanscape*. Jakarta: Bhumi Aksara.
- Zulkarnain. (2009). *Dasar-dasar hortikultura*. Jakarta: PT Bhumi Aksara.
- Soekanto, Soerjono. 1986. *Riset dan penelitian*.  
<https://www.seputarpengetahuan.co.id/2014/12/12-pengertian-penelitian-menurut-para-ahli-lengkap.html> di akses pada oktober 2018
- Tanah kaya. 2015. *Tanaman Hortikultura*. <https://tanahkaya.com/tanaman-hortikultura/> di akses pada oktober 2018
- Hortikultura. 2015. *Tanaman Hortikultura*.  
<https://id.wikipedia.org/wiki/Hortikultura> di akses pada oktober 2018
- Laboratorium. *Ruang Laboratorium*. [http://www.pudak-scientific.com/image/furnitur\\_laboratorium01\(1\).pdf](http://www.pudak-scientific.com/image/furnitur_laboratorium01(1).pdf) di akses pada oktober 2018

