

## **PENERAPAN TEMA ARSITEKTUR BERWAWASAN LINGKUNGAN PADA PERANCANGAN AGROWISATA BUAH DURIAN DI KABUPATEN NGANJUK**

Dedy Usman Arji<sup>1</sup>, Ika Ratniarsih  
Jurusan Arsitektur , Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya  
Email<sup>1</sup> : Dedyarch57@gmail.com

### **ABSTRAK**

Agrowisata merupakan salah satu bidang usaha pariwisata yang sangat berpotensi di Indonesia,berlandaskan konsep pertanian,serta kondisi alam,dan budaya yang beragam. Permasalahan Perancangan Agrowisata Buah Durian di Kabupaten Nganjuk yang bertemakan Arsitektur Berwawasan Lingkungan ini yaitu bagaimana cara menata pola tata letak bangunan yang efisien dan terasa nyaman bagi pengunjung, bagaimana cara menarik masyarakat agar mau ikut berpartisipasi meningkatkan lingkungan yang lebih baik, serta bagaimana cara mengolah lahan yang berkontur agar tetap terlihat bagus dan tidak perlu merusak lingkungan sekitar.

Penggunaan metode penelitian deskriptip, *study* kasus lapangan dan literatur, bertujuan menyajikan gambaran fenomena atau kenyataan sosial, gejala, umumnya dilakukan dengan metode *survey*, wawancara, pengamatan, studi kasus, studi korelasi, serta pencarian data melalui internet, buku, majalah. Dengan mengevaluasi data kasus lapangan dan kasus literatur, menganalisis data tapak di Kecamatan Nganjuk dan program ruang, selanjutnya melakukan transformasi desain dengan *out-put* berupa perancangan desain Agrowisata Buah Durian.

Tema Arsitektur Berwawasan Lingkungan di terapkan dengan pemakaian banyak pohon dan tanaman, serta tidak banyak merusak bentuk site / lokasi yang sudah ada. Pada desain tatanan lahan ada permainan kontur pada lahan serta pemakaian sirkulasi kurva linear yang mengikuti arah kontur tapak; pada desain bentuk diterapkan pada desain atap bangunan Utama, yang dibuat seperti kulit durian sehingga menjadi suatu daya tarik bagi pengunjung pada bagian atap memakai bahan *roof top alderon deck* yang dapat meredam panas yang akan masuk ke dalam ruang dan tidak menimbulkan efek globalisasi, dan pada desain ruang memakai material plafond dari kayu, agar tercapai kesan natural pada ruangan dan terdapat bukaan yang lebar sehingga penghawaan pada setiap ruang menjadi lebih maksimal dan pada ruangan tidak perlu memakai penghawaan buatan lagi.

**Kata kunci :** Agrowisata Buah Durian, Arsitektur Berwawasan Lingkungan

### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan Negara yang mempunyai banyak taman agrowisata yang di khususkan sebagai sarana pelestarian tanaman tropis dan juga sebagai sarana wisata bagi masyarakat maupun wisatawan mancanegara.Taman-taman agrowisata ini merupakan cara efektif sebagai tempat penelitian dan pengembangan tanaman-tanaman tropis di Indonesia dan juga sangat mendukung di bidang edukasi dan penghijauan di Negara kita. Taman wisata merupakan tempat wisata yang digemari oleh masyarakat Indonesia,hal ini bisa dilihat dari tingginya angka kunjungan masyarakat ke taman-taman agrowisata setiap akhir minggu dan juga hari libur,secara tidak langsung taman agrowisata di Indonesia merupakan obyek wisata dan edukasi yang sangat menjanjikan.

Pada kondisi saat ini masyarakat daerah Nganjuk khususnya daerah Sawahan yang cukup banyak memiliki tanaman durian. sekitar tahun 2012 panen buah durian di daerah ini mencapai 590 kwintal,dari hasil panen yang cukup besar itu warga belum mengerti jika sebenarnya dari buah durian ini dapat meningkatkan potensi perkebunan di daerah Sawahan ini jika di kelola lebih lanjut seperti di buat suatu wisata perkebunan/agrowisata buah durian dengan berdirinya suatu wisata seperti itu akan menjadikan daerah tersebut lebih dikenal masyarakat luas.

Adapun rumusan permasalahan nya yaitu :

- Bagaimana cara menarik masyarakat agar mau ikut berpartisipasi meningkatkan lingkungan yang lebih baik

- Bagaimana mendesain tatanan lahan yang luas agar berfungsi secara maksimal dan cara mengolah lahan di pegunungan yang berkontur agar tidak menimbulkan kerusakan.
- Bagaimana mendesain bentuk bangunan yang terlihat menarik agar pengunjung tahu bahwa lokasi tersebut merupakan area wisata dan cara menerapkan tema berwawasan lingkungan terhadap bentuk bangunan.
- Bagaimana mendesain ruang sesuai dengan organisasi ruang yang baik; membuat ruang yang nyaman bagi pengunjung dan pegawai dan memanfaatkan potensi lingkungan alam sekitarnya.

Dengan adanya Fasilitas Agrowisata Buah Durian di Kabupaten Nganjuk ini yang bertemakan Arsitektur Berwawasan Lingkungan adalah untuk memberikan suatu tempat wisata alam yang mendidik bagi pengunjung serta memperkenalkan betapa pentingnya suatu lingkungan jika di olah akan menjadikan suatu yang bermanfaat bagi masyarakat. Fasilitas Agrowisata Buah Durian ini juga untuk menunjukkan bahwa durian di daerah Kabupaten Nganjuk tidak kalah dengan durian di tempat terkenal lainnya seperti di daerah Jombang, Pasuruan dll. Selain itu menciptakan sesuatu yang baru di wilayah kabupaten Nganjuk; mengenalkan masyarakat akan pentingnya suatu taman agrowisata; menjadikan tempat wisata menjadi tempat belajar yang menarik bagi anak-anak dan menjadikan tempat wisata menjadi lokasi liburan yang bagus untuk keluarga.

## KAJIAN PUSTAKA

- Agrowisata Buah Durian

Agrowisata Buah Durian merupakan sebuah pariwisata yang memanfaatkan usaha agribisnis sebagai objek wisata dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan, pengalaman dan usaha di bidang pertanian salah satunya adalah buah durian. Buah durian adalah tumbuhan tropis yang berasal dari wilayah Asia Tenggara, sekaligus nama buahnya yang bisa dimakan. Nama ini diambil dari ciri khas kulit buahnya yang keras dan berlekuk-lekuk tajam sehingga menyerupai duri.

- Arsitektur Berwawasan Lingkungan

Prinsip arsitektur berwawasan lingkungan menurut Heinz Frick, yaitu : enyesuaian pada lingkungan alam setempat; menghemat sumber energi alam yang tidak dapat diperbaharui; memelihara sumber lingkungan (udara, tanah, air); mengurangi ketergantungan pada sistem Komplek Fasilitas Bagi energi (listrik, air) dan limbah (air limbah, sampah); memelihara dan memperbaiki peredaran alam.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, studi kasus lapangan dan literatur, yaitu penelitian yang bertujuan menyajikan gambaran fenomena atau kenyataan sosial, gejala, umumnya dilakukan dengan metode *survey*, wawancara, pengamatan, studi kasus, studi korelasi, dengan tahapan sebagai berikut :

### 1. Jenis dan Sumber Data

Terdapat 2 data, yaitu:

- Data primer berupa studi kasus lapangan di :
  - Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan, Ds Ngembal Kec. Tutur Pasuruan Jawa Timur.
  - Agrowisata Temu Kencono, Sumurejo Gunung pati Semarang Jawa Tengah.
- Data sekunder yaitu berupa Studi literatur :
  - Plantera Fruit Paradise kebun Ngebruk, Desa Sidokumpul Kec. Patean Kab. Kendal, Jawa Tengah.
  - Warsow Farm, Cihideung, Kelurahan Cipelang, Kecamatan Cijeruk Kab. Bogor, Jawa Barat.

### 2. Teknik Pengumpulan data

- Pengamatan dan *Interview*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Studi Kasus Lapangan dan Literatur

- Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan Jawa Timur.



Agrowisata Bhakti Alam Pasuruan memiliki luas lahan 60 Ha, pada lokasi ini mengusung pendekatan arsitektur berwawasan lingkungan dan Semarak Jawa Tengah

Agrowisata Temu Kencono yang berlokasi di Semarang Jawa Tengah memiliki luas lahan 5 Ha, pada agrowisata ini juga masih memakai pendekatan arsitektur berwawasan lingkungan.

- Agrowisata Plantera Fruit Paradise di Kabupaten Kendal Jawa Tengah



Agrowisata Plantera Fruit Paradise di Kabupaten Kendal Jawa Tengah memiliki luas lahan 234 Ha, pada agrowisata ini terletak di Desa Sidokumpul Kec.Patean Kab. Kendal, Jawa Tengah.

- Agrowisata Warso Farm di Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor



Agrowisata Warso Farm di Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor memiliki luas keseluruhan lahan 28 Ha, pada kebun durian memiliki luas lahan 23 Ha, dan pada kebun buah naga 5 Ha.

### Kesimpulan studi kasus

Kesemua obyek studi memiliki lahan yang luas dengan jumlah massa bangunan lebih dari 5 massa bangunan dan kesemuanya saling terintegrasi dalam satu area kawasan Agrowisata. Kesimpulan dari aspek tatanan lahanyaitu pada area di sekitar site masih terjaga ke alaminya sehingga lingkungan di sekitar tidak rusak, pada aspek bentuk yaitu bangunan memakai bentuk tradisional dengan pemakaian bahan yang berwawasan lingkungan, pada aspek ruang di Agrowisata Warso Farm ini terlalu sempit dan banyak perabot menjadi terasa sumpek pada setiap ruang.

### 2. Program Ruang

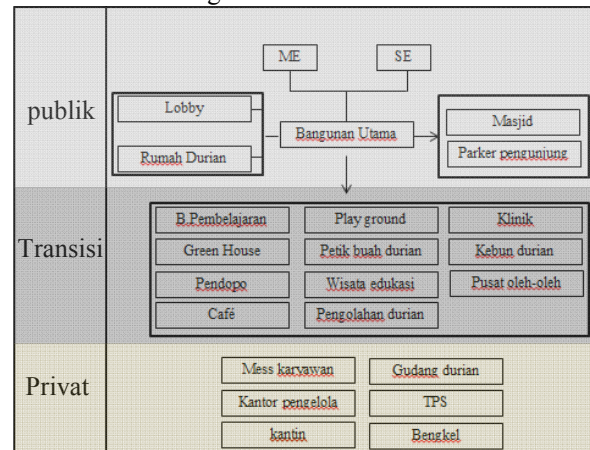
- Jenis fasilitas

Fasilitas Utama	Fasilitas Penunjang	Fasilitas Servis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wisata petik buah durian</li> <li>• Wisata edukasi</li> <li>• Food court</li> <li>• Pengolahan buah durian</li> <li>• Tempat bermain anak</li> <li>• Kios buah</li> <li>• Tempat oleh-oleh</li> <li>• Tempat panen buah durian</li> <li>• Lobby/hall</li> <li>• Tempat parkir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bangunan pendopo</li> <li>• Bangunan masjid</li> <li>• TPS</li> <li>• Mess karyawan</li> <li>• Penginapan</li> <li>• Gedung pengelola</li> <li>• Bangunan pelayanan publik</li> <li>• Bangunan klinik</li> <li>• Bangunan penyortiran buah durian</li> <li>• Gudang pupuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat pengolahan sampah organik</li> <li>• MEE</li> <li>• Kolam retensi/tempat penampungan air hujan</li> <li>• Parker pengelola</li> </ul>

• Luas Total

No	NAMA FASILITAS	LUASAN RUANG M2
1	Fasilitas Utama	44.330 M2
2	Fasilitas Penunjang	1904.5 M2
3	Fasilitas Service	2317 M2
	Sub Total	48.5515 M2
	Penambahan Sirkulasi 30%	14.565 M2
	Sub Total Keseluruhan	63.116,5 M2
	Pembulatan	6,5 Ha

• Struktur organisasi



**3. Analisis Tapak**

Alasan Pemilihan Tapak, tapak berada di Kecamatan Sawahan Kabupaten Nganjuk, pencapaian terhadap *site* sangat mudah karena sejalan dengan area wisata air terjun Sedudo, di tempat ini memang di kembangkan sebagai area wisata selain itu di daerah Sawahan ini memiliki tanah yang subur yang dapat di tumbuh pohon durian serta memiliki pemandangan yang cukup bagus sehingga dapat menarik wisatawan yang ingin berkunjung.

➤ Lokasi Tapak



Gambar 1. Lokasi Tapak  
 Sumber : Dokumen Pribadi 2015

Lokasi yang akan digunakan untuk proyek ini berada di daerah Kabupaten Nganjuk tepatnya berada di Kecamatan Sawahan dengan luas lahan ± 6.5 Ha.

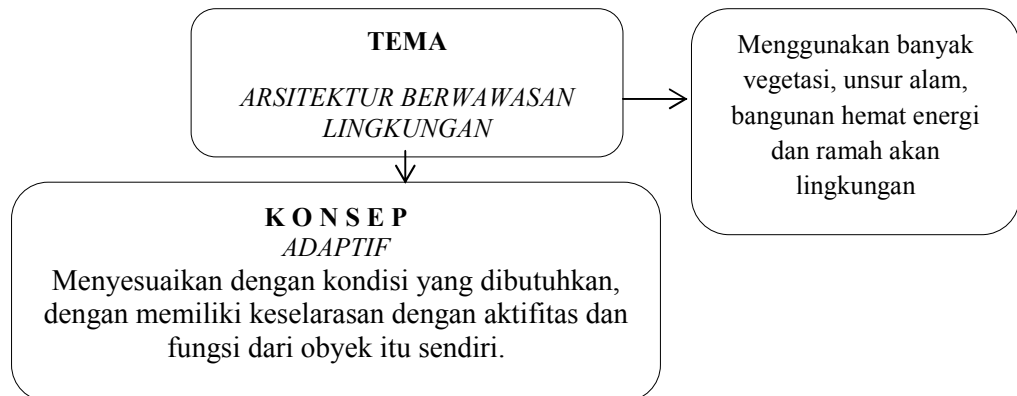
Batas dari lokasi site ini yaitu :

- Utara : berbatasan dengan permukiman penduduk
- Selatan : berbatasan dengan perkebunan masyarakat
- Timur : berbatasan dengan sungai kuncir
- Barat : berbatasan dengan permukiman penduduk.

**Kesimpulan analisis tapak**

Dengan melakukan analisis tapak akan dihasilkan sebuah solusi yang dapat menjadi penyelesaian desain. diawali dengan analisa tapak kemudian analisa matahari dengan analisa matahari ini dapat diketahui posisi bukaan yang harus dipakai pada setiap bangunan agar lebih efisien, selanjutnya analisa angin dari analisa ini dapat diketahui posisi di mana dan sebesar apa bukaan yang kita perlukan untuk penghawaan, analisa view akan menghasilkan suatu letak *vocal point / icon* dari agrowisata ini, SE dan ME menentukan peletakan pintu masuk dan keluar bagi para pengunjung, serta membuat lokasi menjadi menarik untuk dilihat dan dikunjungi, dan selanjutnya tercipta zoning yang akan menentukan tata letak bangunan yang nyaman dan efisien.

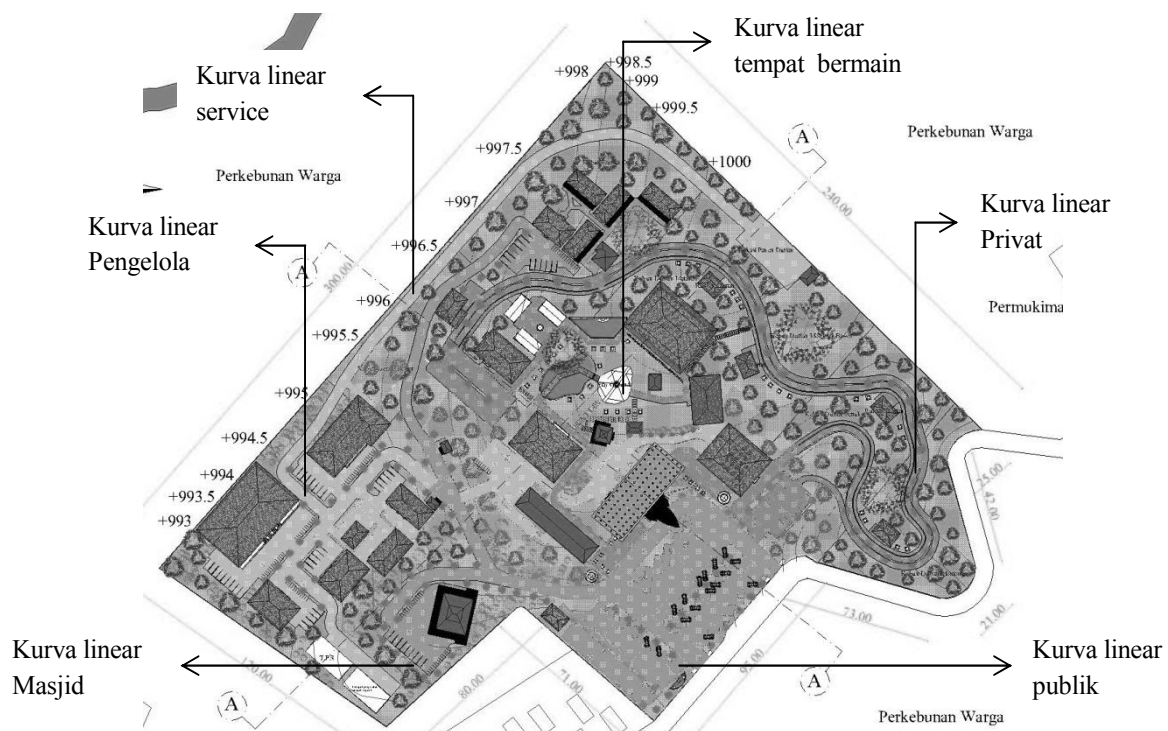
#### 4. Konsep Rancangan



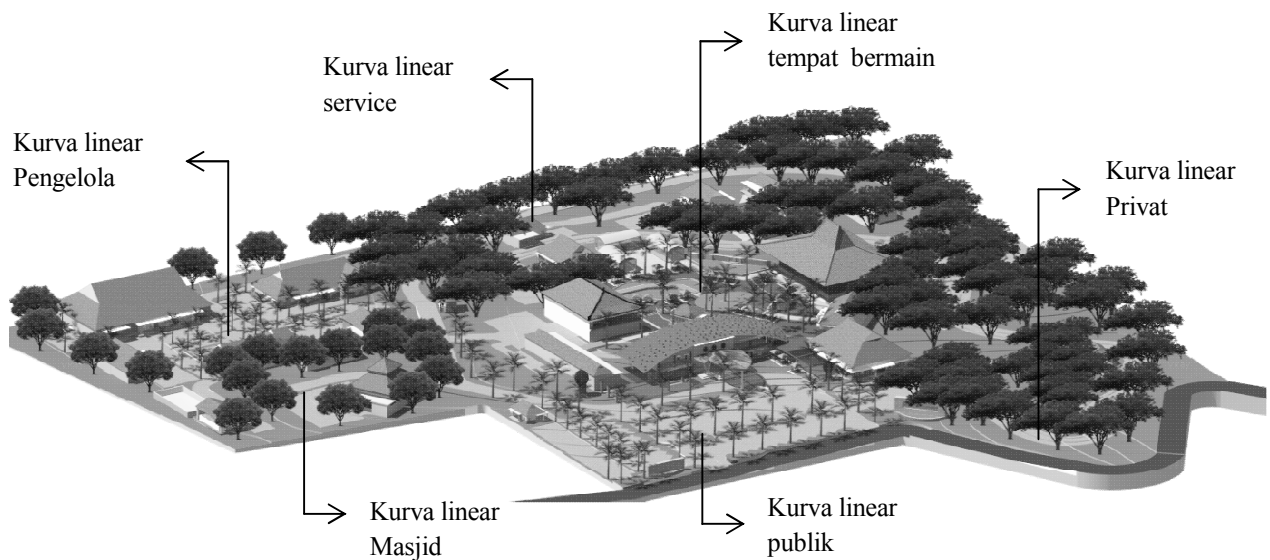
#### 5. Hasil Desain

##### ➤ DesainTatanan Lahan

Sesuai dengan hasil transformasi, maka penerapan tema Arsitektur Berwawasan Lingkungan pada desain tatanan lahan menggunakan pola sirkulasi kurva linear, yaitu sirkulasi yang melengkung, karena pada lokasi *site* yang di pilih merupakan area berkontur sehingga pemakaian sistem sirkulasi *kurva linear* menjadi lebih efisien karena tidak banyak melakukan *cut and fill* pada kontur dan mempermudah hubungan antar bangunan dan terkesan lebih menarik dari pola sirkulasinya.



Gambar 2. Site Plan  
Sumber : Dokumen Pribadi 2015

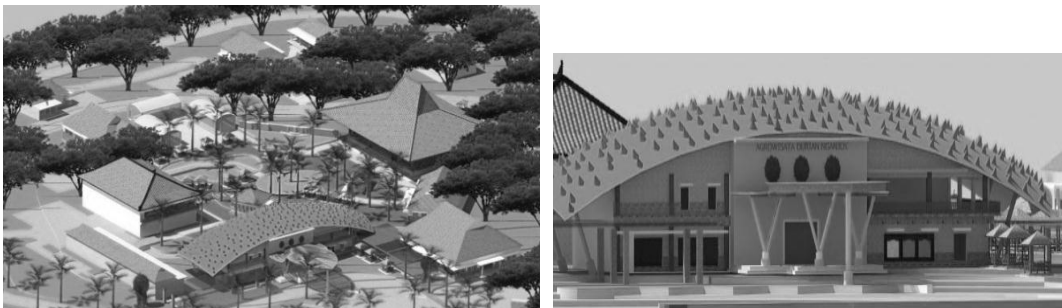


Gambar 3. Perspektif Keseluruhan (*Bird Eye*)  
Sumber : Dokumen Pribadi 2015

#### ➤ *Desain Bentuk*

Penerapan tema arsitektur berwawasan lingkungan pada bentuk bangunan Utama Agrowisata Buah Durian di Kabupaten Nganjuk memiliki ciri khas yaitu :

- Menggunakan kombinasi atap perisai dan pelana sebagai respon dari kondisi alam yang memiliki curah hujan tinggi dan angin yang berhembus kencang, serta memakai bentuk atap lengkung seperti dum sebagai bentuk *vocal point*.
- Membuat banyak bukaan jendela sebagai respon banyaknya angin dan cahaya matahari di tapak yang akan dimasukkan kedalam bangunan sebagai sumber sains alami
- Membuat overstek yang panjang untuk mengatasi masalah kesilauan dari cahaya matahari langsung.
- Menggunakan material lokal (batu-tempel) yang mampu menyerap panas dan juga memberi kesan dingin secara visual.
- Memakai warna gradasi yang *soft* (kuning-biru-hijau-coklat) agar tercipta perpaduan warna yang tepat dan seimbang.



Gambar 4. Perspektif Keseluruhan (*Bird Eye*)  
Sumber : Dokumen Pribadi 2015

#### ➤ *Desain Ruang*

Pada desain ruang disesuaikan dengan fungsi dari setiap ruang yang ada,serta menciptakan desain ruang yang nyaman dan aman buat pengunjung dengan cara memberi banyak bukaan pada ruang sehingga udara yang masuk akan menjadi lebih baik dan pengunjung merasa nyaman.



Gambar 5. Perspektif Ruang Penelitian  
Sumber : Dokumen Pribadi 2015

## KESIMPULAN

1. Secara keseluruhan dapat disimpulkan Perancangan Desain Agrowisata Buah Durian di Nganjuk merupakan bangunan yang difungsikan sebagai tempat wisata dan pembelajaran edukasi, serta sebagai tempat budidaya tanaman durian. Fasilitas Agrowisata Buah Durian ini juga untuk menunjukkan bahwa durian di daerah Kabupaten Nganjuk tidak kalah dengan durian di tempat terkenal lainnya seperti di daerah Jombang, Pasuruan dll. Selain itu menciptakan sesuatu yang baru di wilayah kabupaten Nganjuk; mengenalkan masyarakat akan pentingnya suatu taman agrowisata; menjadikan tempat wisata menjadi tempat belajar yang menarik bagi anak-anak dan menjadikan tempat wisata menjadi lokasi liburan yang bagus untuk keluarga.
2. Penerapan tema Arsitektur Berwawasan Lingkungan pada perancangan desain Agrowisata Durian di Nganjuk dengan harapan akan menjadi suatu tempat wisata yang memberi kesan positif bagi lingkungan sekitar dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar, untuk memberikan suatu tempat wisata alam yang mendidik bagi pengunjung serta memperkenalkan betapa pentingnya suatu lingkungan jika di olah akan menjadikan suatu yang bermanfaat bagi masyarakat, sehingga mampu meningkatkan sumber daya alam, dan sumber daya manusia yang lebih berkompeten dan faham akan lingkungan alam yang sangat penting bagi kehidupan kita.
3. Tema Arsitektur Berwawasan Lingkungan di terapkan pada desain perancangan Agrowisata Buah Durian di Nganjuk, dengan pemakaian banyak pohon dan tanaman, serta tidak banyak merusak bentuk site / lokasi yang sudah ada. Pada desain tatanan lahan ada permainan kontur pada lahan serta pemakaian sirkulasi kurva linear yang mengikuti arah kontur tapak; pada desain bentuk diterapkan pada desain atap bangunan Utama, yang dibuat seperti kulit durian sehingga menjadi suatu daya tarik bagi pengunjung pada bagian atap memakai bahan *roof top alderon deck* yang dapat meredam panas yang akan masuk ke dalam ruang dan tidak menimbulkan efek globalisasi, dan pada desain ruang memakai material plafond dari kayu, agar tercapai kesan natural pada ruangan dan terdapat bukaan yang lebar sehingga penghawaan pada setiap ruang menjadi lebih maksimal dan pada ruangan tidak perlu memakai penghawaan buatan lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Redaksi Agromedia, 2009, *Buku Pintar Budidaya Tanaman Buah Unggul Indonesia*, Agromedia Pustaka, Jakarta
- [2] Frick, Heinz, 1988, *Arsitektur dan Lingkungan*, Kanisius, Jakarta
- [3] Hak Cipta ©, 2011, *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten Jl. Ciptayasa KM. 01 Ciruas, Serang, Banten 42182, Indonesia*
- [4] Tim Redaksi Trubus, 2009, *TRUBUS (eds.), Januari 2009/XL*, PT Trubus Swadaya, Bekasi
- [5] Tim Redaksi Trubus, 2010, *TRUBUS (eds.), Februari 2010/XLI*, PT Trubus Swadaya, Bekasi
- [6] Utomo Budi Slamet, Ir, MSA, 2004, *Diktat Kuliah Konsep Arsitektur*, ITATS, Surabaya
- [7] Verheij, E.W.M. dan R.E. Coronel (eds.), 1997, *Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2: Buah-buahan yang dapat dimakan*. PROSEA – Gramedia, Jakarta, [ISBN 979-511-672-2](#).

- [8] Wojowasito,S, 2004, *Kamus Bahasa Indonesia*, CV.Pengarang, Jakarta  
[9] Wijaya,Andri, 2007, *Bertanam Durian*, Ganeca Exact, Bekasi