

FASILITAS WISATA EDUKASI KOPI ARABIKA JAVA IJEN DI BONDOWOSO

Albert Romario Wicaksono dan Anik Juniwati
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen
Petra Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya



albertromariow@gmail.com ; anikjuniwati@petra.ac.id

Gambar 1.1. Perspektif utara (akses masuk) Fasilitas Wisata Edukasi Kopi Arabika Java Ijen

Kota Bondowoso adalah daerah penghasil Kopi jenis Arabika Java Ijen. dalam rangka pengembangan dan pengenalan jenis kopi ini. Maka dibutuhkan adanya fasilitas yang dapat memberikan edukasi namun dikemas dalam bentuk wisata. disamping itu dimasukkan juga elemen alam ke dalam desainnya melihat adanya potensi view yang menarik dari site yang dipilih. Digunakan prinsip-prinsip perancangan perilaku dengan menggunakan teori privasi, dan ruang personal, serta teori persepsi sehingga dapat memberikan pengalaman edukasi dengan kesan terhubung alam. Pengunjung dapat merasakan secara langsung vista alam melalui kebun kopi dan juga proses produksi biji kopi sehingga dapat memberikan pengalaman yang unik bagi pengunjung. hal ini juga berdampak dalam perancangan penataan massa melalui zoning yang didapat dari analisa hubungan perilaku pengguna dengan program kegiatan.

Ruang-ruang yang muncul di dalam desain fasilitas ini berupa ruang-ruang produksi, ruang display, ruang workshop dan perpustakaan sebagai pemenuhan fungsi edukasi dan pelatihan. Ruang laboratorium untuk penelitian dan terdapat juga area perkebunan dan cafe sebagai pemenuhan fungsi wisata. Konsep desain yang dipilih *Harmony With Nature* agar desain dapat terintegrasi dengan baik dengan tapak dan Sumberwringin menjadi salah satu

ABSTRAK

memiliki sebuah kesatuan, komposisi yang saling berkaitan berisi bangunan multi massa dan lingkungan [sekitarnya. dengan konsep ini dapat mengharmonisasikan antara ruang luar/ alam dan ruang dalam dari bangunan itu sendiri.melalui sequece ruang ruang komunal yang berfungsi sebagai penghubung tiap massanya

Kata Kunci: Bondowoso, Edukasi, Kopi, Harmony With Nature, Wisata.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang
Bondowoso merupakan kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Bondowoso ini berada di persimpangan jalur dari Kecamatan Besuki dan Kabupaten Situbondo menuju Jember. Bila dilihat dari letak geografisnya Bondowoso dapat dibagi menjadi 2 kategori wilayah pegunungan pada bagian timur dan barat serta dataran tinggi bergelombang pada bagian tengah. pada wilayah pegunungan ini masyarakat sekitar memanfaatkan potensi geografisnya dengan berkebun kopi.

lokasi di Kabupaten Bondowoso sebagai area

yang baik untuk ditanami kopi karena kualitas tanah dan ketinggian daratannya pada ± 1100 mdpl. Secara garis besar terdapat 2 varian kopi yang ditanam yaitu, Arabica dan Robusta, Kopi jenis arabika menjadi varian yang fokus dikembangkan sejak tahun 2011 oleh Pemkab Bondowoso, bersama Puslitkoka, Perhutani, perbankan, dan asosiasi petani kopi. Hasilnya, pada tahun 2013 Kopi Arabika Java Ijen Raung asal Bondowoso mendapat pengakuan dunia dengan memperoleh sertifikat internasional, dari 3000 ton produksi Kopi Arabika Bondowoso. sepertiga mampu diekspor menembus pasar dunia, dikutip dari PTPN12.com.

Dikarenakan hal ini Bondowoso dideklarasikan sebagai “Republik Kopi” pada tahun 2018 silam. Sehingga Bondowoso dikenal selain kota tape tetapi juga sebagai Bondowoso Republik Kopi. Pada awalnya kegiatan seputar festival dan acara kopi cukup intens dilaksanakan dari tahun 2018 - 2020. Kegiatan ini mendapatkan tanggapan yang cukup positif dari masyarakat Bondowoso terdapat juga fenomena ledakan kedai kopi yang tidak hanya di pusat kota tapi juga hingga ke desa yang ada di Bondowoso. Kecamatan Ijen menjadi site yang dipilih dalam perencanaan fasilitas ini karena beberapa faktor. Pertama, dusun ini sudah dikenal sebagai Kampung Kopi Kluncing, karena sering kali menjadi tempat pertemuan untuk event seputar kopi. Kedua masyarakat sekitar yang mayoritas berkegiatan sebagai petani kopi. dan yang ketiga, potensi geografisnya untuk mendukung dalam kegiatan dari fasilitas yang akan dibangun. Fasilitas yang akan direncanakan adalah wisata edukasi kopi. fungsi dari fasilitas ini nantinya akan berkepanjangan dalam beberapa aspek. Aspek kefungsiannya sebagai wisata edukasi, serta diharapkan nantinya dapat menjadi ikonik tujuan wisata dari Bondowoso sendiri. Adapun berdampak pada pemberdayaan SDM sekitar dan peningkatan

- Bagaimana merancang bangunan yang dapat berkesan menyatu dengan

kualitas produk Kopi Arabica Java Ijen, dalam hal penelitian dan eksperimen.

1.2 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan wisata edukasi ini untuk mendukung perkembangan Kopi Arabica Java Ijen Bondowoso dalam hal wisata dan edukasi. Dengan adanya fasilitas wisata edukasi ini pengunjung dapat berwisata serta belajar dengan vista alam yang terimpilasikan melalui desain dan penataan ruang arsitektur.

1.3 Manfaat Perancangan

Dengan adanya wisata edukasi Kopi Arabica Java Ijen di Bondowoso diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

- **Masyarakat:** Sebagai opsi wisata di Bondowoso dan sebagai sumber edukasi mengenai Kopi Arabica Java Ijen.
- **Kabupaten Bondowoso:** Dapat menjadi wisata iconic di Bondowoso serta mendukung visi pemerintah mengenai Bondowoso Republik Kopi.

1.4 Rumusan Masalah

1.4.1 Masalah Utama

- Memperhatikan aspek wisata sebagai hiburan yang dapat dinikmati multi generasi
- Memperhatikan Aspek edukasi yang dapat memberikan pengalaman belajar yang berkesan.
- Permasalahan mengenai sirkulasi yang perlu diatur karena banyak variasi kegiatan.
- Permasalahan dari lokasi site, merupakan area pegunungan dengan kontur pada tapak dan kondisi iklim curah hujan tinggi.

alam sekitarnya.

- Menyatu

- Desain arsitektur selaras dengan alam
- Sirkulasi didalamnya dapat menggambarkan sequence yang alami.
- Memperhatikan kondisi tapak dalam mendesain massanya

1.5 Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.2. Lokasi Tapak (Sumber: googlemaps.com)

Lokasi perancangan berada di Jl. Ijen, Kalianyar, Kec. Ijen, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur. yang merupakan area perkebunan kopi milik PTPN, dengan ketinggian area 1500 mdpl, dan luas lahan 27.671 m²



Gambar 1.3. Kondisi tapak ksisting (Sumber: googlemaps.com)

Data Tapak

Nama Jalan : Jl. Ijen, Kalianyar, Kec. Ijen, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur..
 Status Lahan : Tanah Kosong
 Luas Tapak : 27,671 m²
 Tata guna lahan : Perkebunan Kopi
 Zonasi : Perhutani
 Sub-zonasi : Perkebunan
 Garis Sempadan Bangunan : 15 m (jalan Utama) (depan) 4 m (samping, belakang)

Koefisien dasar bangunan : maks. 30%
 Koefisien dasar hijau : min. 70%
 Koefisien luas bangunan : 0.8

(Sumber: PerDa kota Bondowoso)

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Program dan Luas Ruang

Pada perancangan Fasilitas Wisata edukasi kopi ini terdapat beberapa bagian zonasi fasilitas didalamnya, yakni:

1. Zona Publik, merupakan ruang-ruang yang dapat diakses secara bebas oleh segala jenis pengunjung yang meliputi Lobby, Cafe, Area Kebun kopi, dan toko souvenir
2. Zona Semi publik, merupakan ruang-ruang yang aksesnya terbatas hanya peserta pelatihan yang mendapatkan akses. Ruang-ruang di dalamnya meliputi; Galeri, R. Workshop, Perpustakaan, dan Ruang-ruang produksi.
3. Zona Private, merupakan jenis ruang yang sangat terbatas dan hanya dapat di akses orang berkepentingan khusus, meliputi; Ruang laboratorium, Guest house, Ruang admin dan staf serta ruang servis.

ADMIN				
Area tunggu	1	150	20	AP
R. Kepsis	1	10,75	3	AP
R. Staff Admin	1	10,75	4	AP
R. Staff Guide	1	75	10	AP
R. Staff Pergulan	1	37,5	4	AP
R. Staff maintenance	1	37,5	5	AP
R. Staff Penelitian	1	37,5	10	AP
R. Staff Kebersihan	1	37,5	4	AP
R. Staff Teknisi	1	37,5	4	AP
TOTAL		450		

Tabel 2.1. Total Luas Admin yang Diperlukan (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 1.4.2 Masalah

Khusus

FUNGSI	JMLAH	LUAS	KAPASITAS	ILUMINASI
INDUKSI				
Lobby	1	150	75	DAD
Lounge	1	75	35	DAD
Reception	1	75	2	AP
R. Serbaguna	1	400	100	DAD
Ruang istirahat	1	375	80	AP
Perpustakaan	1	75	8	AP
Ruang workshop	2	150	30	AP
Ruang pelatihan	2	42	8	AP
Ruang pribadi 1	2	200	25	AP
Ruang pribadi 2	2	250	25	AP
Ruang pribadi 3	2	200	25	AP
Ruang pribadi 4	2	200	25	AP
Guest House	4	200	20	AP
Garasi	2	10	20	AP
Tempung	2	150	10	AP
Laboratorium	1	50	8	AP
R. rapat	1	50	8	AP
R. Ganti	1	25	5	AP
R. Penjemputan	1	22	5	AP
Guest House	6	150	10	AP
Taman	1	75.75	10	AP
Toko souvenir	1	200	30	AP
Cafe	1	200	100	AP
Dapur	1	143.8	10	AP
Lobby rock	1	10.75	2	AP
R. Staff	1	10.75	8	AP
TOTAL		1410		

Tabel 2.2. Total Luas Fasilitas yang Diperlukan (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

SERVIS	JMLAH	LUAS	KAPASITAS	ILUMINASI
Pompa	1	35	1	NAD
Tandem	1	65	1	NAD
Travo	1	10.75	1	NAD
R. Penjaran	1	25	2	AP
Genset	1	10.75	1	MEE
PLN	1	10.75	1	NAD
Papan	2	10.75	1	MEE
Toilet pria	5	240	0	AP
Toilet wanita	5	240	5	AP
TOTAL		657		
FASILITAS		4410		
ADMIN		450		
SERVIS		657		
TOTAL		5525		

Tabel 2.3. Total Luas Bangunan yang Diperlukan (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

2.2 Analisa Tapak

Pencapaian akses masuk site melalui jalan utama dari arah utara site. Untuk sistem sirkulasi didalamnya terbagi kedalam 4 kelompok sistem dimana kelompok ini mengacu pada pembagian program kegiatan ruang. Kelompok pelatihan didalamnya meliputi peserta pelatihan pengolahan biji kopi dan peserta pelatihan workshop barista. Kelompok pengunjung didalamnya meliputi pengunjung cafe, kelompok peneliti yang kegiatannya diperuntukkan untuk penelitian dan pengembangan terkait biji kopi. dan yang terakhir merupakan sirkulasi untuk servis.



Gambar 2. 4. Analisa Sirkulasi Tapak (Sumber: Ilustrasi pribadi)

2.3 Pendekatan Perancangan

Berdasarkan pada masalah desain yang telah dirumuskan, pendekatan perancangan yang dibutuhkan adalah pendekatan perilaku, dikarenakan banyaknya variasi kegiatan sehingga dengan adanya pendekatan ini diharapkan dapat menemukan penataan massa yang strategis dan sesuai dengan kebutuhan fasilitas.

2.4 Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2. 5. Rencana Tapak (sumber: Ilustrasi Pribadi)

Konsep yang diambil dalam perancangan fasilitas wisata edukasi ini adalah Harmony With Nature didalamnya terdapat poin-poin acuan yang akan diaplikasikan ke dalam desain.



Gambar 2. 6. Ruang Luar Komunal
(Sumber: Ilustrasi pribadi)

1. Experience,
Menghadirkan pengalaman ruang yang terhubung dengan alam sekitar. Dalam desain diaplikasikan berupa ruang ruang terbuka yang berfungsi sebagai penghubung/ sequence ruang dalam dan ruang luar sekaligus berfungsi sebagai area-area komunal.



Gambar 2. 7. Perspektif Entrance
(Sumber: Ilustrasi pribadi)

2. Shape,
Penataan massa dan bentuk bangunan dapat selaras dengan kondisi alam sekitar. Selaras disini dimaksudkan penataannya dapat mengikuti kondisi alam/ selaras kontur dalam meletakkan massanya. Serta desain bentuk bangunan organik yang cenderung tidak kontras dengan bentuk-bentuk yang ada di alam.



Gambar 2. 8. Perspektif Interior
(Sumber: Ilustrasi pribadi)

3. Material,
Penggunaan material alam sekitar agar bangunan dapat terkesan menyatu. Pengguna material lokal dapat meningkatkan kesan menyatu dengan alamnya, digunakan material lokal seperti kayu dan genteng.

3. Pendekatan Desain

Berdasarkan pada masalah desain yang telah dirumuskan diatas, pendekatan perancangan yang dibutuhkan adalah pendekatan perilaku, dikarenakan banyaknya variasi kegiatan sehingga dengan adanya pendekatan ini diharapkan dapat menemukan penataan massa yang strategis dan sesuai dengan kebutuhan fasilitas.



Gambar 2. 9. Sekuen Gate
(Sumber: Ilustrasi pribadi)

Sekuen gate sebagai penyambut peserta sekaligus penambah kesan alami. Menghadirkan kesan kayu pada materialnya. Serta kegunaan gate sebagai media penanaman tumbuhan hijau untuk menambah kesan alami.



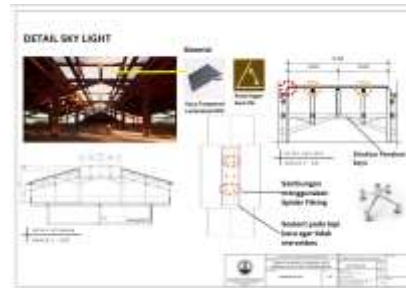
Gambar 2. 10. Area Kebun Kopi
(Sumber: Ilustrasi pribadi)

Karena konsep desain yang terhubung dengan alam maka tiap bangunan dihubungkan dengan ruang - ruang luar yang dapat difungsikan sebagai sirkulasi dan ruang - ruang komunal. adapun ruang terbuka sebagai area kebun kopi sebagai fasilitas wisata jalan santai sambil menikmati kebun. Akses masuk ke dalam site dari arah utara dan untuk sirkulasi lainnya dapat dilihat pada bagian legenda dan info terkait peletakan dari area lainnya.



Gambar 2. 11. Detail Fasad
(Sumber: Ilustrasi pribadi)

Penggunaan fasad pivot dimaksudkan dapat menghubungkan elemen alam cahaya dan udara serta view alam dari ruang luar ke ruang dalam bangunan.



Gambar 2. 12. Detail Skylight
(Sumber: Ilustrasi pribadi)

Terdapat skylight pada ruang serbaguna. Difungsikan sebagai media masuknya cahaya alami ke dalam bangunan serta untuk memberikan ruang agar udara dari dalam dapat keluar.

4. Sistem Struktur



Gambar 2. 13. Isometri Struktur Bangunan
(Sumber : Ilustrasi Pribadi)

Sistem struktur pada seluruh bangunan menggunakan rangka kayu sebagai bentuk pengaplikasian konsep desain terkait material dan kesan bangunan yang alami. Dimensi balok yang digunakan 20 x 10, kolom 30 x 30 pada bentang 6m.



Gambar 2. 14. Struktur Bangunan
(Sumber : Ilustrasi Pribadi)

5. Sistem Utilitas



Gambar 2. 15. Diagram Utilitas Air bersih, (Sumber : Ilustrasi Pribadi)



Gambar 2. 17. Diagram utilitas Sistem Listrik (Sumber : Ilustrasi Pribadi)



Gambar 2. 16. Diagram Utilitas Air Hujan dan Air Kotor (Sumber : Ilustrasi Pribadi)

5.2 Sistem Utilitas listrik

Listrik didistribusikan melalui gardu PLN yang kemudian dialirkan ke Trafo, genset, MDP, dan SDP yang tersebar pada ruang-ruang panel. Informasi lebih lengkap terlampir pada lembar lampiran.



Gambar 2. 18. Diagram Utilitas Sistem Informasi (Sumber : Ilustrasi Pribadi)

5.1 Sistem Utilitas Air

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *down feed* dengan tandon utama berada pada area tertinggi site, air bersih kemudian didistribusikan melalui pipa yang menuju pada tiap-tiap bangunan.

Sistem air hujan disalurkan melalui talang horizontal dan vertikal, lalu ke gutter, menuju ke bak kontrol, lalu dibuang ke sumur resap.

.Sistem air kotor bangunan disalurkan ke pipa pembuangan, septic tank, Sumur resapan lalu saluran kota.

5.3 Sistem Utilitas Informasi

Sistem informasi dipancarkan melalui ruang siaran yang kemudian dihantarkan oleh kabel yang terhubung ke sound output. Pemetaan dan jangkauan sound output terdapat pada lembar lampiran.

6. Kesimpulan

Penerapan pendekatan perilaku pada Fasilitas Wisata Edukasi Kopi Arabika Java ijen di Bondowoso, dapat membantu dalam menemukan penataan dan bentuk massa bangunan. Melalui pendekatan perilaku, mampu menghasilkan penataan dan sistem orientasi desain yang harmonis dengan alam, sehingga setiap kegiatan yang ada di dalam

fasilitas ini dapat dicapai dengan baik.. Akan tetapi pendekatan perilaku, yang berfokus pada tiap-tiap karakter pengguna belum terealisasi dengan sempurna masih banyak hal yang dapat disempurnakan dalam desain ini. Dengan demikian penulis berharap desain ini dapat menginspirasi orang lain untuk membuat desain yang serupa namun dengan analisa dan penerapan desain.

DAFTAR PUSTAKA

Afriliana, A. (2018). Teknologi Pengolahan Kopi Terkini. CV Budi Utama, Yogyakarta.

Agustina, Y., (2018). Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku pada Penataan Kawasan Zona 4 Pekojaan Kota Tua, (2).

Badan Pusat Statistik Bondowoso. (2021). Kabupaten Bondowoso Dalam Angka 2021. Bondowoso: BPS Kabupaten Bondowoso.

Ching, F. D. K. (1993), Arsitektur bentuk, ruang, dan tatanan edisi ke-3.

Cristanto, A. D. H. D., Soetrisno, & Aji, J. M. M. (2018). Kajian sistem agribisnis kopi arabika di Desa Sukorejo Kecamatan Sumberwringin Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Bioindustri (Journal of Bioindustry)*, 1(1), 50–59

Dias, R. C. E., & Benassi, M. de T. (2015). Discrimination between Arabica and Robusta coffees using hydrosoluble compounds: Is the efficiency of the parameters dependent on the roast

Direktorat Jenderal Perkebunan (2016). Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2017 Kop, Retrieved from <http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/satistik/2017/kopi-2015-2017.pdf>

Gaibor, J., Morales, D., & Carrillo, W. (2020). Determination of caffeine content in Robusta roasted coffee (*Coffea canephora*) by RP-UHPLCPDA. *Asian Journal of Crop Science*,

12(2), 90–96.
<https://doi.org/10.3923/ajcs.2020.90.96>

Pemerintah Kota Bondowoso. (2017). Perda RDTR Bondowoso. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id>

Permatasari, P. C., Basith, A., & Mulyati, H. (2018). Model bisnis inklusif rantai nilai kopi arabika di Bondowoso Jawa Timur. *Jurnal Manajemen Teknologi : Indonesian Journal for the Science of Management*, 17(2), 111–125.

Rahardjo, P. (2012). Kopi: Panduan Budi Daya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Penebar Swadaya, Jakarta.

Rodger, (1998). Leisure, Learning and Travel, *Journal of Physical Education*. Retrieved from <https://repository.unair.ac.id/94266/4/4.%20BAB%20PENDAHULUAN.pdf>

Suwena, I Ketut & Widyatmaja, I Gst Ngr. (2010). Pengetahuan Dasar Ilmu Pariwisata. Bali : Udayana University Press

Yılmaz, B., Acar-Tek, N., & Sözlü, S. (2017). Turkish cultural heritage: a cup of coffee. *Journal of Ethnic Foods*, 4(4), 213–220. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2017.11.003>.