



LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN AGRO WISATA KOPI DAN KAKAO DENGAN PENDEKATAN BIOFILIK DI KABUPATEN JEMBER

ADIE SUKMA AQRIES DARMAWAN-210606110001

DOSEN PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, MT

DOSEN PEMBIMBING 2

AGUS SUBAQIN, MT

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Oleh: Adie Sukma Aqries Darmawan
NIM: 210606110001

Tugas Akhir : PERANCANGAN AGROWISATA KOPI DAN KAKAO PENDEKATAN BIOFILIK
Tanggal Ujian : Senin, 1 Desember 2025

Disetujui oleh:

Ketua Penguji


Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.
NIP. 19760416 200604 2 001

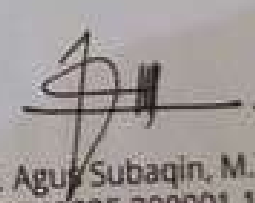
Anggota Penguji 1


Dr. A. Farid Nazaruddin, M.T.
NIP. 19820111 202321 1 012

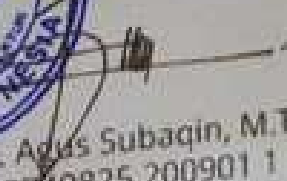
Anggota Penguji 2


Andi Baso Mappaturi, M.T.
NIP. 19780630 200604 1 001

Anggota Penguji 3


Dr. Agus Subaqin, M.T.
NIP. 19740825 200901 1 006

Mengetahui,
Program Studi Teknik Arsitektur



Dr. Agus Subaqin, M.T.
NIP. 19740825 200901 1 006

LEMBAR KELAYAKAN CETAK

Tugas Akhir yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Adie Sukma Aqries Darmawan

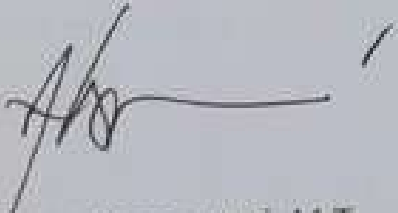
NIM : 210606110001

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN AGROWISATA KOPI DAN KAKAO PENDEKATAN BIOFILIK

Telah direvisi sesuai dengan catatan revisi sidang tugas akhir dari dewan penguji dan dinyatakan **LAYAK CETAK**. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Disetujui oleh:

Pembimbing 1



Andi Baso Mappaturi, M.T
NIP. 19780630 200604 1 001

Pembimbing 2



Dr. Agus Subaqin, M.T.
NIP. 19740825 200901 1 006

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Adie Sukma Aqries Darmawan

NIM : 210606110001

Mahasiswa Program Studi : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan laporan tugas akhir saya dengan judul:

PERANCANGAN AGROWISATA KOPI DAN KAKAO PENDEKATAN BIOFILIK

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan- bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 16 Desember 2025



Adie Sukma Aqries Darmawan
210606110001

ABSTRAK (Indonesia)

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah penghasil kopi dan kakao yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan tidak hanya sebagai sektor pertanian, tetapi juga sebagai media edukasi dan wisata berkelanjutan. Namun potensi tersebut belum sepenuhnya diwadahi dalam suatu fasilitas terpadu yang mampu memperkenalkan proses budidaya hingga pengolahan kopi dan kakao secara menyeluruh kepada masyarakat. Oleh karena itu, perancang Agrowisata Kopi dan Kakao ini bertujuan untuk menghadirkan sebuah kawasan edukatif dan rekreatif yang mengintegrasikan aktivitas pertanian, wisata, dan pembelajaran di dalamnya.

Pendekatan biofilik diterapkan sebagai konsep utama perancangan dengan tekanan keterhubungan antara manusia, alam, dan aktivitas produksi kopi serta kakao. Pendekatan penerapan ini diwujudkan melalui tata massa yang menyatu dengan lanskap perkebunan, pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami, penggunaan elemen udara dan vegetasi, serta pengalaman ruang yang merangsang indera pengunjung. Konsep sirkulasi dirancang interaktif agar pengunjung dapat merasakan langsung tahapan proses kopi dan kakao, mulai dari penanaman, panen, pengolahan, hingga penyajian.

Hasil perancangan diharapkan mampu menjadi ikon agrowisata Jember yang tidak hanya berfungsi sebagai destinasi wisata, tetapi juga sebagai sarana edukasi, pelestarian alam, serta penguatan identitas lokal. Dengan menggabungkan nilai edukatif, ekologis, dan rekreatif, Agrowisata Kopi dan Kakao ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap potensi agrikultur lokal serta mendorong pengembangan pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Jember.

Kata Kunci : Agrowisata, Perkebunan kopi dan kakao

ABSTRAK (Inggris)

Jember Regency is one of Indonesia's major coffee and cocoa producing regions, offering significant potential for development not only as an agricultural sector but also as an educational and tourism destination. However, this potential has not been fully realized in integrated facilities that introduce the entire coffee and cocoa cultivation and processing process to the public. Therefore, the design of the Coffee and Cocoa Agrotourism area aims to create an educational and recreational environment that integrates agricultural activities, tourism, and learning within a unified spatial experience.

A biophilic design approach is applied as the main concept, emphasizing the relationship between humans, nature, and the coffee and cocoa production process. This approach is implemented through the arrangement of building masses that blend with the plantation landscape, optimizing natural lighting and ventilation, incorporating vegetation and water elements, and spatial experiences that stimulate visitors' senses. The circulation concept is designed to be interactive, allowing visitors to directly experience the stages of coffee and cocoa production, from planting and harvesting to processing and final presentation.

This design is expected to become an iconic agrotourism destination in Jember, serving not only as a tourist attraction but also as an educational facility, a medium for environmental conservation, and a representation of local identity. By integrating educational, ecological, and recreational values, this Coffee and Cocoa Agrotourism design aims to raise public awareness of the potential of local agriculture and support the development of sustainable tourism in Jember.

Keywords: Agrotourism, Coffee and cocoa plantations

ABSTRAK (Arabic)

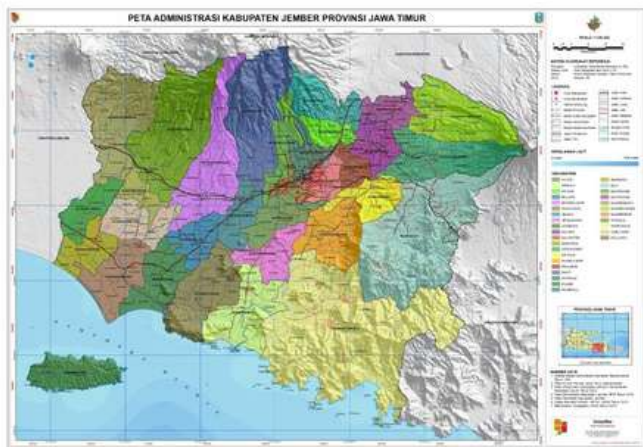
تُعَدُّ مقاطعة جيمبر من أهم مناطق إنتاج البن والكافو في إندونيسيا، وتتمتع بإمكانيات هائلة للتطوير، ليس فقط في القطاع الزراعي، بل أيضاً كوجهة تعليمية وسياحية. إلا أن هذه الإمكانيات لم تُستغلَّ بالكامل في مرافق متكاملة تُعرِّف الجمهور بعملية زراعة البن والكافو ومعالجتهما. لذا، يهدف تصميم منطقة السياحة الزراعية للبن والكافو إلى خلق بيئة تعليمية وترفيهية تجمع بين الأنشطة الزراعية والسياحة والتعلم ضمن تجربة مكانية متكاملة.

يُطبَّق نهج التصميم المُستوحى من الطبيعة كمفهوم رئيسي، مُركِّزاً على العلاقة بين الإنسان والطبيعة وعملية إنتاج البن والكافو. ويتحقق هذا النهج من خلال تصميم المباني بما ينسجم مع بيئة المزارع، وتحسين الإضاءة والتهوية الطبيعية، ودمج عناصر نباتية ومائية، وتوفير تجارب مكانية تُحفِّز حواس الزوار. صُمِّم نظام الحركة ليكون تفاعلياً، مما يُتيح للزوار تجربة مراحل إنتاج البن والكافو بشكل مباشر، بدءاً من الزراعة والحصاد وصولاً إلى المعالجة والعرض النهائي.

من المتوقع أن يصبح هذا التصميم وجهة سياحية زراعية مميزة في جيمبر، لا تقتصر أهميتها على كونها معلماً سياحياً فحسب، بل تتعداها لتشمل كونها مرفقاً تعليمياً، ووسيلة للحفاظ على البيئة، وتجسيداً للهوية المحلية. ويهدف هذا التصميم، الذي يجمع بين القيم التعليمية والبيئية والترفيهية، إلى رفع مستوى الوعي العام بإمكانات الزراعة المحلية ودعم تطوير السياحة المستدامة في جيمبر.

الكلمات المفتاحية : السياحة الزراعية، مزارع البن والكافو

1.1 LATAR BELAKANG



<https://petatematikindo.wordpress.com/2015/03/07/administrasi-kabupaten-jember/>

Tahun	Kopi (Luas Tanam)	Produk si Kopi (Ton)	Kakao (Luas Tanam)	Produk si Kakao (Ton)
2017	-	-	-	2.957
2018	18.321 ha	11.022	4.111 ha	2.921
2020	4.658 ha	2.369	-	-
2022	-	4.193,53	-	2.957

Produksi Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Jember (ribu ton), 2023 - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember

Banyak jenis wisata di jember

Jember memiliki beragam wisata karena keanekaragaman alam, potensi perkebunan, budaya, dan dukungan pemerintah. Pegunungan, pantai, dan hutan mendukung wisata alam dan agrowisata, sementara kopi dan kakao mendorong wisata edukasi. Budaya seperti Jember Fashion Carnaval (JFC) serta peninggalan kolonial juga menarik wisatawan. Dukungan pemerintah dan masyarakat semakin mengembangkan sektor pariwisata berbasis edukasi dan rekreasi.

1. Puslitkoka (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia)

- Deskripsi: Pusat penelitian dan pengembangan kopi serta kakao di Indonesia. Wisatawan dapat belajar tentang budidaya, pengolahan, hingga inovasi produk kopi dan coklat.

2. Agrowisata Rembangan

- Perkebunan di dataran tinggi dengan panorama alam yang sejuk .Perkebunan di dataran tinggi dengan panorama alam yang sejuk. Memiliki kebun kopi, peternakan sapi perah, serta penginapan dengan nuansa alami.

3. Kebun Teh Gunung Gambir

- Perkebunan teh peninggalan Belanda yang menawarkan edukasi seputar teh, wisata alam, dan panorama pegunungan.

4. Taman Botani Sukorambi

- Wisata edukasi dengan koleksi flora dan fauna, kawasan konservasi, serta wahana rekreasi berbasis lingkungan.

5. Kebun Agrowisata Mumbul

- Kebun buah dengan konsep edukasi pertanian, rekreasi keluarga, serta pengolahan hasil perkebunan.

Desain	Kebutuhan		Inovasi	Proses Produksi		Keberlanjutan	
Konsep	Edukasi	Sejarah	Pemasaran		Tujuan	Potensi	Wilayah

TENTANG KOPI DAN KAKAO

Jember memiliki produk olahan kopi dan cokelat populer, seperti Legendaris Koka, yang menawarkan minuman tradisional dengan varian rasa kopi robusta, arabika, dan rosco (blend robusta-arabika).

<https://jembertourism.jemberkab.go.id/product/pusat-penelitian-kopi-kakao-indonesia>

Bedhag Kopi, kedai kopi di tepi Jalan Karimata Jember yang didirikan pada Agustus 2016, bekerja sama dengan petani lokal untuk menyediakan biji kopi arabika dan robusta berkualitas tinggi.

<https://www.hariansuara.com/news/seven-dream-city/18481/3-produk-olahan-coklat-dan-kopi-jember-yang-hitsnya-mantap>

Jember, Jawa Timur, dikenal sebagai pusat penelitian kopi dan kakao dengan dukungan lembaga penelitian dan kemitraan pemerintah-swasta untuk meningkatkan kualitas dan daya saing produk global.

<https://www.hariansuara.com/news/seven-dream-city/18481/3-produk-olahan-coklat-dan-kopi-jember-yang-hitsnya-mantap>

Kabupaten Jember, Jawa Timur, dikenal sebagai penghasil kopi dan kakao berkualitas tinggi, dengan Puslitkoka sebagai pusat penelitian terkemuka.

<https://warta.iccri.net/wp-content/uploads/2019/10/Warta262.pdf>

ISU

- Transformasi Lahan Pertanian menjadi Destinasi Wisata → Keseimbangan antara fungsi pertanian dan kebutuhan wisata.
- Adaptasi terhadap Iklim Tropis Lembab → Pengaruh suhu tinggi dan kelembaban → Pengaruh suhu tinggi dan kelembaban terhadap kenyamanan pengguna.
- Kurangnya Identitas Arsitektur Lokal → Minimnya → Minimnya representasi budaya setempat dalam desain bangunan.
- Keterbatasan Ruang Pendidikan yang Adaptif → Fasilitas yang kurang fleksibel → Fasilitas yang kurang fleksibel untuk berbagai aktivitas pembelajaran.
- Aksesibilitas dan Sirkulasi dalam Kawasan → Tantangan dalam menciptakan jalur yang nyaman bagi semua pengunjung.



1.2 RUANG LINGKUP

KLARIFIKASI PROYEK	BATASAN MASALAH	HARAPAN	BATASAN FUNGSIONAL	REGULASI
Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat	Kebutuhan Fasilitas Edukasi	Peningkatan Pengetahuan dan Edukasi	Pusat Edukasi Interaktif	Perpers No. 84 Tahun 2023
Menjadi Pusat Kegiatan Sosial	Kurangnya Teknologi yang Fungsional	Menjadi Destinasi Wisata Utama	Area Wisata	Kebijakan Pengembangan Pariwisata
Mendukung Interaksi dan Kebersamaan Antar Warga	Tantangan Teknologi	Pemberdayaan Masyarakat Lokal	Pusat Penjualan Produk Lokal	Regulasi Pengelolaan Lingkungan
Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi	Keberlanjutan yang Ramah Lingkungan	Inovasi dan Pengembangan	Program Edukasi untuk Masyarakat Lokal	Kebijakan Pengembangan Pariwisata

KLASIFIKASI PROYEK

Proyek komunitas ini berfokus pada edukasi, interaksi sosial, dan apresiasi kopi serta kakao sebagai identitas daerah, sekaligus mendukung pelestarian budaya dan ekonomi lokal.



BATASAN MASALAH

Agrowisata di Jember menampilkan sejarah, proses produksi, dan pembelajaran melalui pameran serta area interaktif, dengan desain berkelanjutan yang sesuai konteks lokal.

HASIL YANG DIHARAPKAN

Agrowisata Kopi dan Kakao di Jember dirancang sebagai destinasi interaktif yang meningkatkan pemahaman, mendukung ekonomi lokal, dan berkelanjutan.

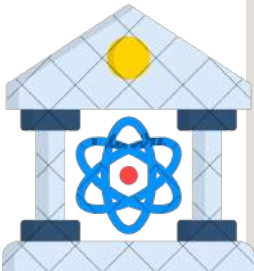


BATASAN FUNGSIONAL

Pusat ini menyajikan sejarah, produksi, dan inovasi kopi serta kakao melalui pameran, ruang belajar, area interaktif, kafe, dan toko souvenir, tanpa fokus pada produksi industri atau riset akademik mendalam.

REGULASI DAN PERATURAN

Perpres Nomor 84 Tahun 2023 mendukung pengembangan pusat ekonomi berbasis komoditas unggulan, termasuk kopi dan kakao, serta memungkinkan pendirian pusat edukasi dan wisata terkait.



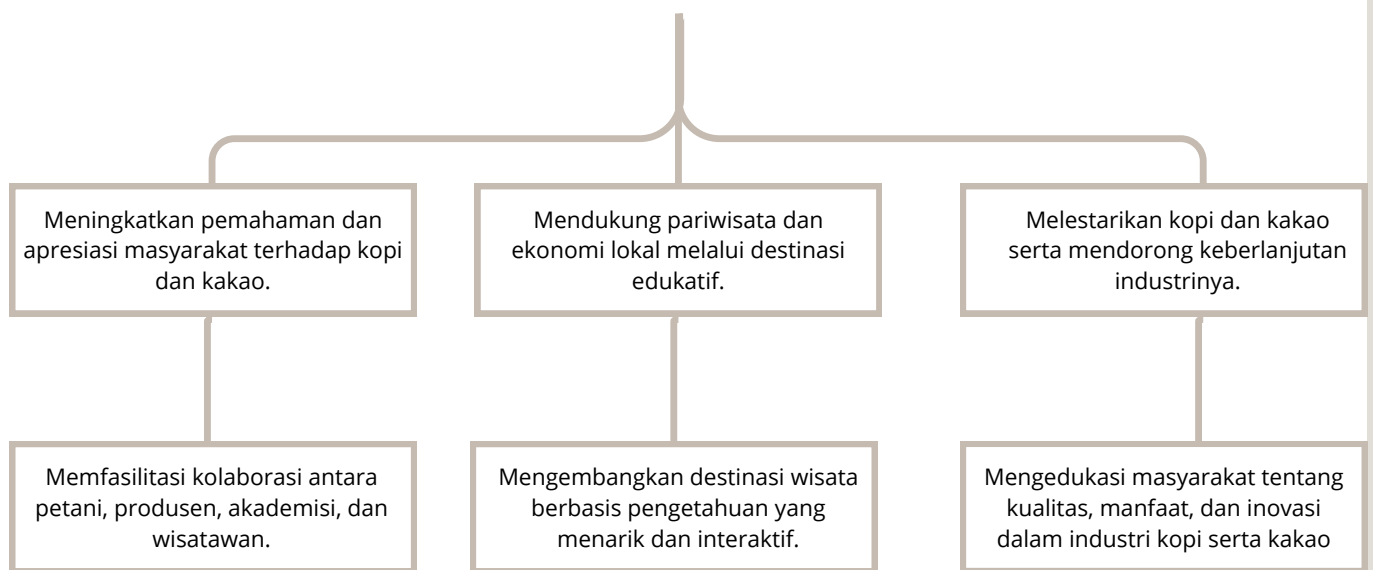
1.3 MAKSUD DAN TUJUAN

Perancangan Agrowisata Kopi dan Kakao di Jember bertujuan sebagai tempat pembelajaran, rekreasi, dan interaksi. Fasilitas ini memperkenalkan sejarah, produksi, dan inovasi kopi serta kakao, serta menjadi wadah bagi pelaku industri, akademisi, dan wisatawan.

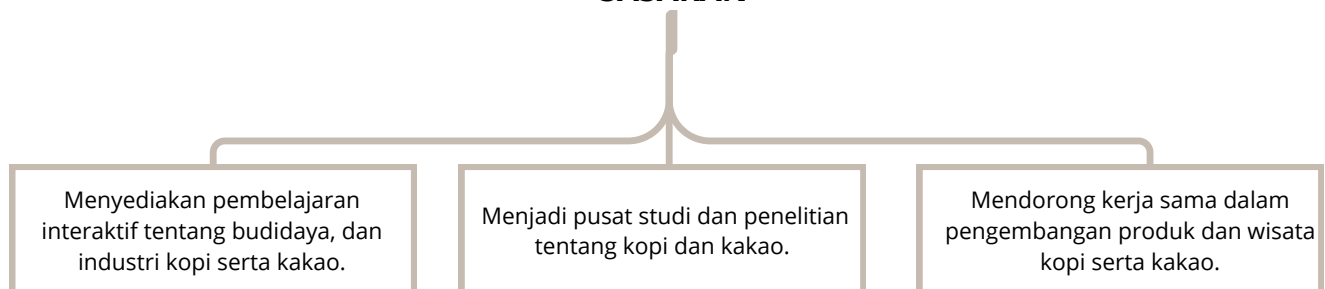
TUJUAN PERANCANGAN

AgrowisataKopi dan Kakao bertujuan meningkatkan pemahaman tentang kopi dan kakao, mendukung pariwisata berkelanjutan, serta memperkuat jaringan petani, produsen, dan konsumen untuk mendorong inovasi dan daya saing produk lokal.

TUJUAN PERANCANGAN AGROWISATA KOPI DAN KAKAO BERBASIS EDUKASI



SASARAN



1.4 TINJAUAN PRESEDEN

hacienda la esmeralda panama



Hacienda La Esmeralda adalah salah satu perkebunan kopi paling terkenal di dunia, yang terletak di Boquete, Panama. Perkebunan ini terkenal karena memproduksi kopi Geisha, varietas kopi eksklusif yang memiliki profil rasa kompleks dan harga tinggi di pasar lelang internasional.



Lokasi & Konteks

- Berada di kawasan Dataran Tinggi Chiriquí, di kaki Gunung Baru, gunung berapi tertinggi di Panama.
- Berada pada ketinggian 1.400 – 1.800 mdpl, dengan iklim mikro yang ideal untuk pertumbuhan kopi berkualitas tinggi.

Arsitektur & Tata Ruang

- Bangunan utama : Menggunakan gaya tropis dengan elemen kayu dan struktur terbuka yang menyatu dengan alam.
- Zona edukasi : Area untuk pengunjung yang ingin memahami lebih lanjut tentang budidaya dan proses kopi.
- Lanskap pertanian : Didesain untuk mempertahankan ekosistem alami dengan sistem agroforestri, memadukan peneduh pohon dengan tanaman kopi.





FITUR AGROWISATA

- Coffee Tour : Wisata edukasi yang mencakup kunjungan ke kebun, proses panen, pencucian, dan pemanggangan kopi.
- Cupping Session : Sesi menonton kopi langsung dari perkebunan.
- Fokus Keberlanjutan : Praktik ramah lingkungan, seperti pengelolaan udara dan penggunaan pupuk organik.

PELAJARAN ARSITEKTUR

- Integrasi bangunan dengan lanskap alami untuk menjaga keseimbangan antara fungsionalitas dan estetika.
- Desain tropis pasif untuk mengoptimalkan sensitivitas alami dan pencahayaan matahari.
- Pendekatan mengakhiri dengan penggunaan material lokal dan pelestarian lingkungan sekitar.



1.5 KAJIAN PENDEKATAN



Stephen R. Kellert (2008) mengklasifikasikan desain biofilik ke dalam masuk dalam tiga kategori utama dengan enam elemen desain utama yang dapat diterapkan secara arsitektural. Tujuannya adalah menciptakan bangunan yang secara psikologis dan fisiologis terhubung dengan alam

Arsitektur biofilik adalah pendekatan desain yang menghubungkan manusia dengan alam dalam lingkungan binaan. Tujuannya adalah meningkatkan kesejahteraan fisik, mental, dan emosional penghuni melalui elemen alami seperti cahaya, udara, material, dan vegetasi.

Desain Biofilik adalah tentang menciptakan habitat yang baik bagi manusia sebagai organisme biologis di lingkungan binaan (*Wijesoorya, 2020*). Manusia akan selalu berevolusi sebagai respons adaptif terhadap alam dan kemampuan adaptasi ini telah tertanam dalam biologi manusia sejak awal kehidupan. Desain biofilik berusaha untuk membangkitkan kemampuan adaptasi manusia dengan alam pada lingkungan bangunan moderen guna menghadirkan manfaat bagi kesehatan dan kebugaran jasmani rohani.



Desain Biofilik yang sukses harus mendorong koneksi yang berkontribusi pada keseluruhan yang berpotensi untuk mendorong penerapannya secara ekologis pada berbagai skala dari ruang interior yang berbeda, bangunan secara keseluruhan, lansekap sekitarnya, hingga skala perkotaan dan bio regional



An architectural rendering of a modern building complex. The scene features a curved, light-colored paved walkway that leads through a landscaped area with green grass and several flowering bushes. In the background, there are modern buildings with large windows and a curved roofline. The sky is a soft, hazy yellow. A large, bold black number '2' is positioned on the left side of the image, partially overlapping the walkway and the grass.

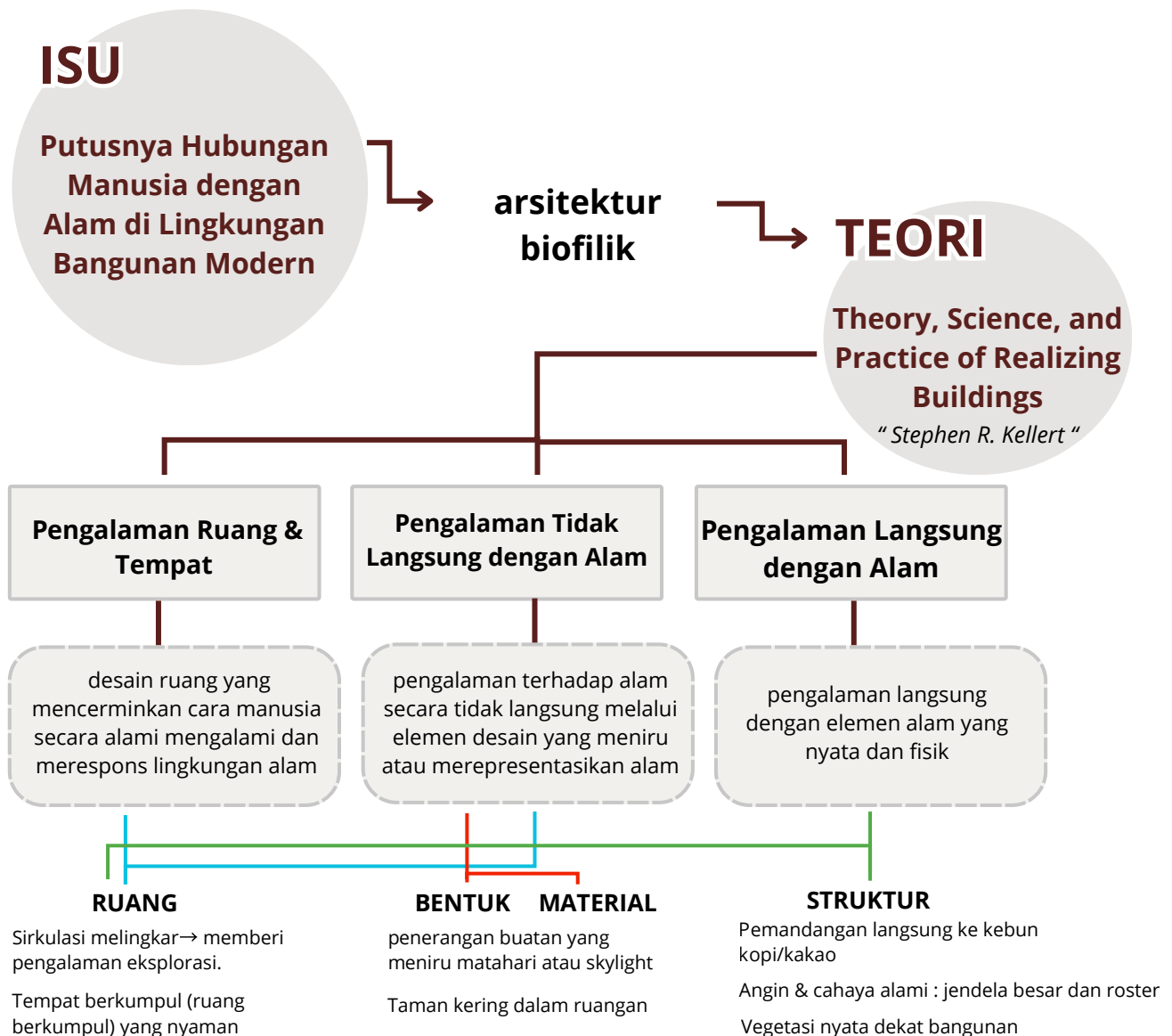
2

PENELUSURAN KONSEP RANCANGAN

2.1 ANALISIS PERANCANGAN

Strategi Perancangan

Agro Wisata Kopi dan Kakao memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pendidikan, pariwisata, dan pelestarian budaya lokal di suatu daerah. Di Jember, yang dikenal sebagai salah satu sentra penghasil kopi dan kakao di Indonesia, kebutuhan ruang yang dapat menggabungkan unsur pendidikan, rekreasi, dan promosi hasil pertanian lokal semakin meningkat. Proyek ini bertujuan untuk merancang sebuah pusat wisata agro yang tidak hanya menjadi sarana informasi dan edukasi mengenai kopi dan kakao, tetapi juga menjadi tempat yang nyaman, menarik, dan inspiratif bagi pengunjung dari berbagai kalangan.



ANALISIS

FUNGSI & PENGGUNA



utama

Fungsi utama dalam Agro Wisata Kopi dan Kakao mencakup seluruh kegiatan yang menjadi daya tarik utama bagi pengunjung serta inti dari konsep wisata edukatif ini. Fungsi-fungsi tersebut meliputi edukasi mengenai kopi dan kakao melalui galeri informasi, dan ruang diskusi

penunjang

berperan dalam mendukung kelancaran operasional serta kenyamanan pengunjung selama berada di kawasan agro wisata. Fasilitas seperti area parkir, toilet umum, masjid, dan tempat istirahat menyediakan kebutuhan dasar yang penting untuk semua kalangan

Edukasi kopi dan kakao



- Galeri edukasi (infografis, sejarah, dokumentasi)
- Ruang diskusi



Melihat langsung kebun kopi dan kakao



- Kebun kopi dan kakao (pertanian hidup)



Pengelolaan Fasilitas

- Ruang kantor dan administrasi
- Ruang staf / istirahat karyawan
- Gudang peralatan dan logistik

Wisata dan Rekreasi

- Trek wisata kebun (dipandu atau dipandu sendiri)
- Kafe / mencicipi kopi & coklat
- Perkebunan dan spot foto

Produk Komersial

- Toko oleh-oleh (kopi, coklat, bibit, souvenir)



Fasilitas Pengunjung

- Area parkir kendaraan
- Toilet umum
- Masjid
- Taman



Fasilitas Keamanan

- Pos jaga / keamanan

ANALISIS AKTIVITAS

Analisis aktivitas di Agro Wisata Kopi dan Kakao mencakup berbagai kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung berdasarkan fungsi ruang yang tersedia. Aktivitas utama meliputi eksplorasi kebun kopi dan kakao, mengikuti tur edukatif mengenai proses budidaya dan pengolahan, serta menikmati hasil olahan di kafe seperti kopi seduh dan produk cokelat. Selain itu, terdapat pula aktivitas edukatif seperti pelatihan budidaya, serta kelompok diskusi yang melibatkan pelajar, pelajar, atau komunitas.

Daerah	Tujuan	Aktivitas utama
Pendidikan	Memberikan pengetahuan tentang kopi dan kakao	• Mengunjungi galeri informasi • Diskusi dan studi lapangan • Dokumentasi penelitian
Wisata & Rekreasi	Memberikan hiburan dan relaksasi bagi pengunjung	• Menikmati sajian kopi & cokelat di kafe • Bersantai di taman • Berjalan di trek wisata • Berfoto di spot kebun
Komersial	Mendukung promosi dan ekonomi produk lokal	• Belanja oleh-oleh dan souvenir • Membeli produk olahan • Interaksi dengan pelaku usaha
Pendukung	Menunjang kenyamanan, operasional, dan keamanan kawasan	• Parkir & registrasi pengunjung • Menggunakan toilet & mushola • Aktivitas staf & manajemen

STANDART

BESARAN RUANG

Fungsi ruang	Galeri Pendidikan	Gedung Serbaguna	Restaurant
Luas minimum	Luas 1000-1500 m ²	Luas 1000-1500 m ²	Luas 1000-1500 m ²
Kapasitas pengguna	99-1500 orang	1000-1500 orang	1000-1500 orang
Sifat ruang	Semi-terbuka / Tertutup	Tertutup	semi-terbuka / tertutup
Prototipe	Panel info, tampilan interaktif	Ruang belajar, meja kursus	Kursi, Meja makan
Sumber standart	SNI 03-1733-2004, museum & ruang pameran	SNI 03-1733-2004, ruang pelatihan	SNI 03-1733-2004 (ruang makan & kafe)

Fungsi ruang	Taman	Kafe / Kopi & Cokelat Bar	Trek Wisata Kebun
Luas minimum	Luas 200 m ²	Luas 300-500 meter persegi	Panjang: 150-300 m
Kapasitas pengguna	100-150 orang	100-500 orang	Maks. 20 per kelompok
Sifat ruang	Terbuka	Semi-terbuka / Tertutup	Terbuka, alami
Prototipe	Jalur tanam, Kanopi taman, jalan setapak	Tempat duduk indoor-outdoor, kasir, dapur	Jembatan layang
Sumber standart	Praktik terbaik taman edukatif	SNI 03-1733-2004 (ruang makan & kafe)	Perancangan Agrowisata (ITP, Kemenpar)

Fungsi ruang	Toko Pusat Oleh - oleh	Toilet Umum (pria & wanita)
Luas minimum	Luas 1000 m ²	Luas 12-20 meter persegi
Kapasitas pengguna	1000 orang	4-6 orang sekaligus
Sifat ruang	Tertutup	Tertutup
Prototipe	Pajangan produk, kasir, rak gantung	Lemari, wastafel, sirkulasi baik
Sumber standart	SNI toko eceran kecil	SNI 03-1733-2004, SNI sanitasi umum

STANDART

BESARAN RUANG

Fungsi ruang	Masjid	Ruang Kantor pengelola	Gudang & Logistik
Luas minimum	Luas 2000 meter persegi	Luas 500-600 meter persegi	Luas 20-40 meter persegi
Kapasitas pengguna	1000-2000 orang	200-500 orang	Internal (staf)
Sifat ruang	Semi terbuka / Tertutup	Tertutup	Tertutup
Prototipe	Karpet, rak sepatu, tempat wudhu	Meja kerja, ruang arsip, pantry kecil	Rak penyimpanan, sirkulasi terbatas
Sumber standart	SNI 03-1733-2004, standar fasilitas umum	SNI ruang kantor	SNI gudang bangunan kecil

Fungsi ruang	kebun	Parkir Mobil dan Motor
Luas minimum	20,000 m2	2,5 x 5 m / mobil 1,5 x 2,5 m / motor
Kapasitas pengguna	para petani	Sesuai estimasi pengunjung
Sifat ruang	Terbuka	Terbuka / hardscape
Prototipe	Kebun luas	Grid parkir + vegetasi teduh
Sumber standart	Standar Kebun	SNI 03-1733-2004 Parkir & Dishub

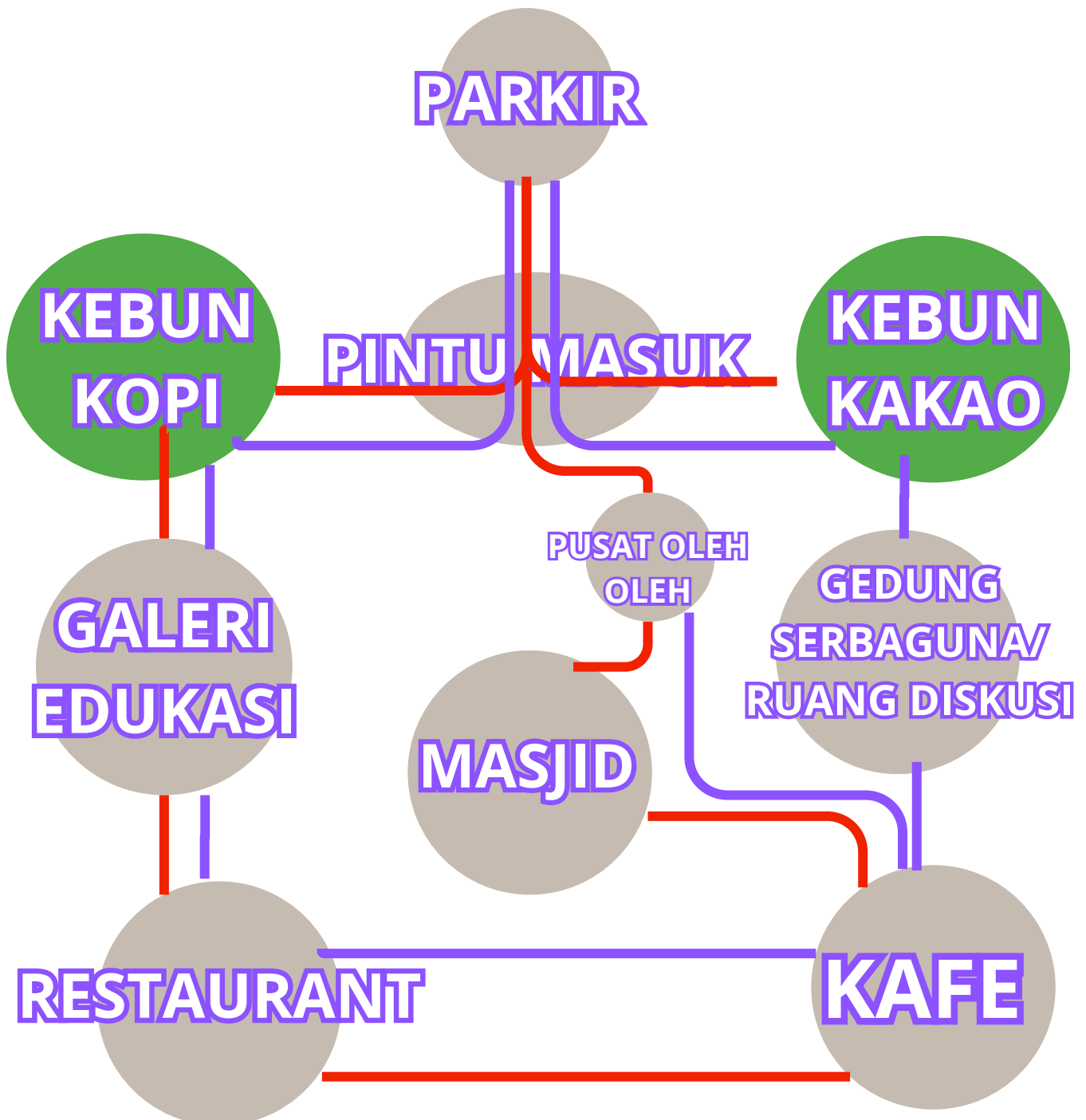
DIAGRAM

KETERKAITAN RUANG

Alur pengunjung dan
edukatif

 Alur wisatawan

 Alur edukatif



DIAGRAM

KETERKAITAN RUANG

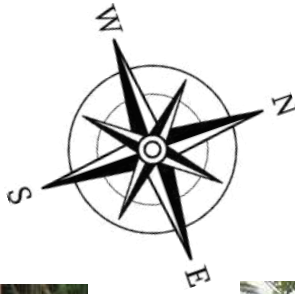
Alur staff dan petani kebun

 Alur pekerja kantor pengelola

 Alur petani kebun



DATA TAPAK



Batas selatan
menghadap
perumahan
warga



Batas utara
perkebunan
kakao



lahan kosong



batas timur
masih daerah
hutan

**lokasi : Jenggawa,
Jember**

ANALISIS

KETERKAITAN DAN KETERHUBUNGAN

Keterkaitan Fungsional (Hubungan Fungsional)

Aktivitas	Ruang Terkait	Penjelasan
Mengenal tanaman kopi dan kakao	Kebun Edukasi	Ruang awal, pengunjung belajar dari alam langsung
Menyaksikan proses kopi dan kakao	Galeri Edukasi bersifast infografis	Pengenalan secara gambar dan infografis
Mencicipi & merasakan	Ruang Cicip, Kafe	Pengalaman sensorik, menyenangkan
pembelian	Toko Oleh-Oleh	Ditutup dengan zona sosial & komersial

ANALISIS KETERKAITAN DAN KETERHUBUNGAN

Keterhubungan Sirkulasi (Konektivitas Sirkulasi)

Sirkulasi harus logis, progresif, dan menyatu dengan lanskap

- Alur Sirkular → Pengunjung bergerak mengikuti jalur yang membentuk lingkaran, lalu kembali lagi ke titik awal
- Jalur jalur alami → terbuat dari tanah padat, atau kayu, mendukung pendekatan biofilik.
- Transisi halus antar-zona dengan tanaman atau shading alami.



Keterhubungan Visual & Sensorik

- Ruang edukasi punya visual ke arah kebun → memperkuat makna ruang.
- Jendela besar tempat diskusi → pengunjung dapat melihat perkebunan dari luar.
- Kafe dengan adanya jendela besar → membuat pengalaman bersantai lebih bermakna.
- Suara dari pepohonan → memperkaya pengalaman sensorik meskipun pengunjung tidak menghubungi langsung dengan alam (pengalaman tidak langsung).



ZONASI PADA TAPAK



ZONA EDUKASI

Zona yang berfungsi sebagai wadah pembelajaran, tempat pengunjung memahami proses, sejarah, dan tempat diskusi

ZONA REKREASI

Zona dengan fungsi hiburan, relaksasi, dan aktivitas wisata. Area ini memberikan pengalaman santai dan menyenangkan. untuk area terbuka

ZONA PRODUKSI

Zona untuk menanam, memanen hasil kebun dan di letakkan pada gudang penyimpanan

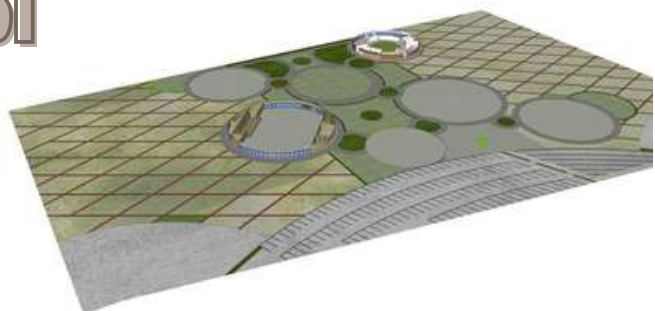
ZONA PENUNJANG

Zona yang tidak dikunjungi untuk tujuan wisata utama, tetapi sangat penting agar kawasan berfungsi dengan baik. seperti kantor pengelola untuk tujuan kelancaran agrowisata.

ANALISIS REGULASI

KDH Minimal 40–60% dari luas tapak (untuk fungsi wisata, pertanian, dan konservasi) RTH boleh berada di luar GSB dan dapat dirancang sebagai bagian dari fungsi wisata $RTH\ 60\% = 20.000\ m^2$

KDB Agro Wisata (fungsi campuran wisata-edukasi-produksi ringan) umumnya berkisar: $20\% - 30\% = 10.000\ m^2$



PROSES PRODUKSI KAKAO

Proses ini bertujuan untuk pembelajaran edukasi yang di tampilkan dengan gambar atau infografis pada ruang galeri

Tahap I – Pascapanen

Panen Buah Kakao

Pemisahan Biji (Pemisahan Pulp dan Kulit)

Fermentasi

Pengeringan

Tahap II – Pengolahan Primer

Pemanggangan (Roasting)

Pemecahan & Pemisahan Kulit (Menampi)

Penggilingan Nib

Pemerasan (Opsional)

Tahap III – Formulasi Cokelat (Jika Membuat Produk Jadi)

Pencampuran

Proses Conching dan Tempering

Pencetakan & Pendinginan



PROSES PRODUKSI KOPI

Proses ini bertujuan untuk pembelajaran edukasi yang di tampilkan dengan gambar atau infografis pada ruang galeri

Penanaman & Pembibitan

- Biji kopi dipilih sebagai benih unggul.
- Disemai di pembibitan sampai menjadi bibit berumur $\pm 3-6$ bulan.

Pemanenan (Harvesting)

- Buah kopi matang dipetik saat berwarna merah (red cherry).
- Bisa petik memantul atau petik serempak.

Sortasi Buah

- Pisahkan buah merah, kuning, hijau, dan buah cacat.
- Buah berkualitas buruk tidak digunakan untuk proses premium.

Pengolahan Pasca Panen

Pengeringan

Hulling (Pengupasan Kulit Kering)

Sortasi Biji Kopi Kering

Sangrai (Pemanggang)

Grinding (Penggilingan)

Brewing (Penyeduhan)



Jenis kopi dan kakao pada kebun agrowisata



Kopi robusta adalah jenis kopi yang paling tahan terhadap panas dan kelembapan tinggi

Karakteristik:

- Tumbuh baik di: 200–700 mdpl
- Tahan penyakit daun & jamur
- Produktivitas tinggi
- Biji lebih pahit, kadar kafein lebih tinggi

Kopi liberika

Karakteristik:

- Tumbuh di dataran 0–600 mdpl
- Cocok untuk lahan gambut/rawa
- Pohon lebih tinggi dan kuat
- Rasa unik (cenderung buah dan smoky)

Kopi excelsa (Varietas dari Liberika)

- Tumbuh di 0–700 mdpl
- Tanaman kuat dan tahan kering
- Rasa asam-manis yang khas



Kakao (*Theobroma cacao*) secara alami tumbuh paling baik di dataran rendah tropis, yaitu: 0 – 600 mdpl

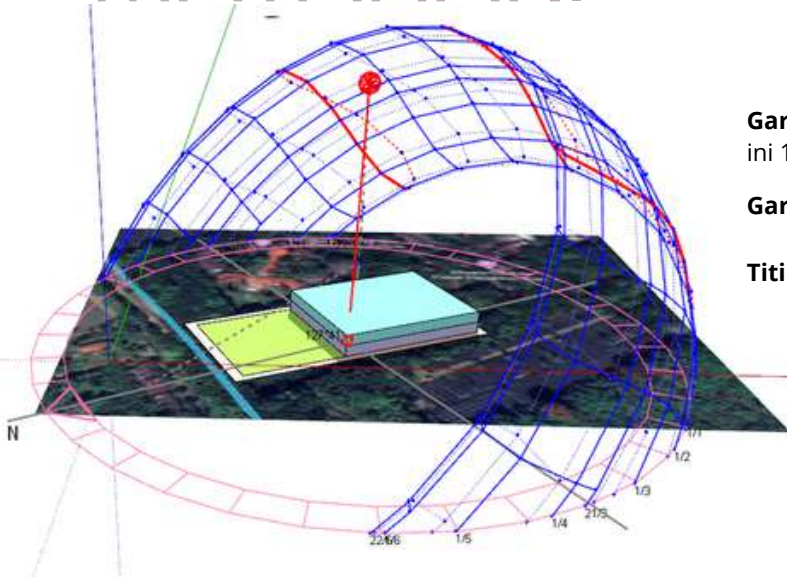
Kakao Forastero

Kakao Lindak (Varietas Lokal Indonesia)

Ini varian dari Forastero yang sudah beradaptasi dengan iklim tropis lembap.



ANALISIS MATAHARI



Garis Merah : Jalur matahari pada hari tertentu (dalam hal ini 14 Mei)

Garis Biru : Jalur matahari lainnya sepanjang tahun.

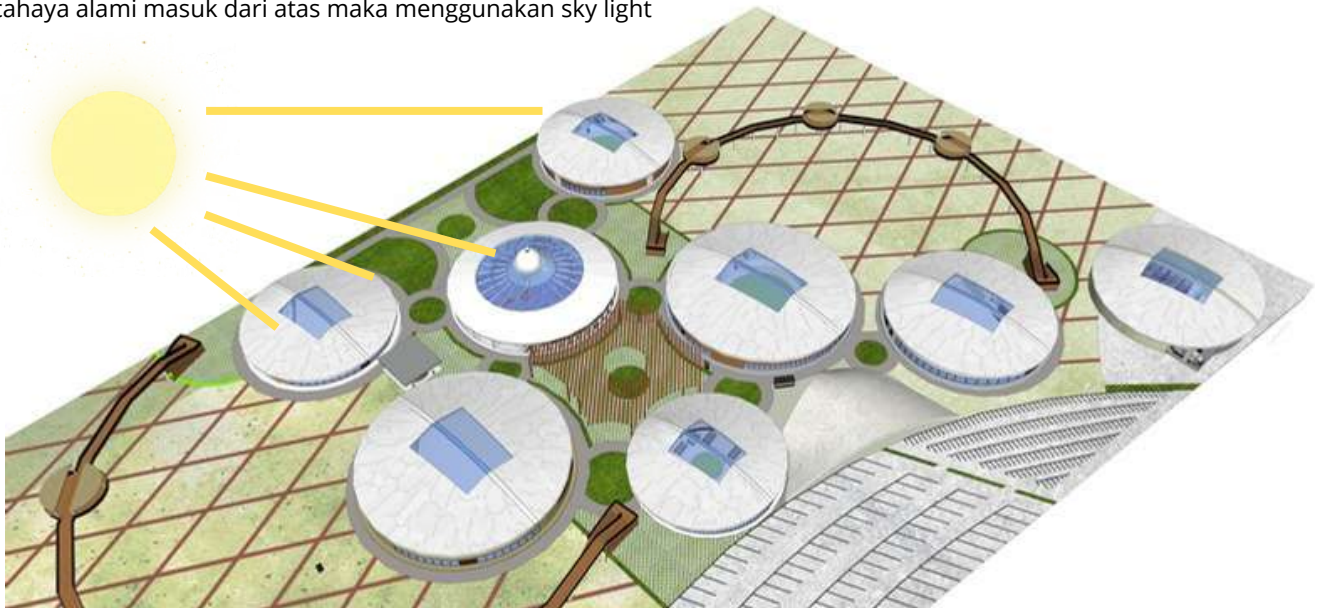
Titik-titik biru : Posisi matahari tiap selai

Garis dari atas ke bawah menunjukkan ketinggian dan azimuth matahari

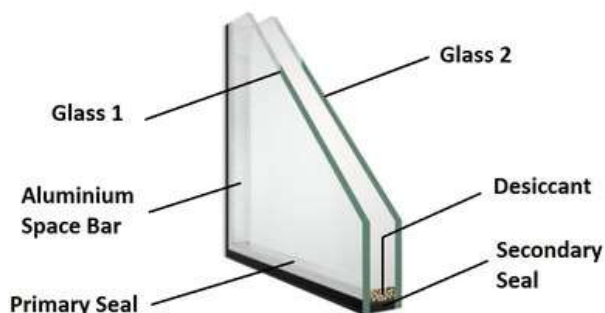
Kabupaten Jember terletak pada posisi $7^{\circ}59'6''$ sampai $8^{\circ}33'56''$ Lintang Selatan dan $113^{\circ}16'28''$ sampai $114^{\circ}3'42''$

Simulasi dilakukan pada tanggal 14 Mei 2025 pukul 12:45 siang

Matahari berada di atas bangunan, agar bangunan menerima cahaya alami masuk dari atas maka menggunakan sky light



Agar panas dari matahari yang masuk ke bangunan tidak terlalu panas maka menggunakan kaca double glazing atau kaca rangkap



Terdiri dari dua kaca + ruang udara/argon di tengah.
Kelebihan:

- Panas turun sangat signifikan
- Redam suara
- Lebih nyaman

ANALISIS HUJAN

Analisis Singkat Curah Hujan

Musim Hujan:

- Bulan dominan: Maret – Juli .
- Puncak: April (272 mm) dan Juni (268 mm) .
- Intensitas tinggi → perlu desain drainase yang baik dan atap dengan sudut kemiringan yang cukup.

Musim Kering:

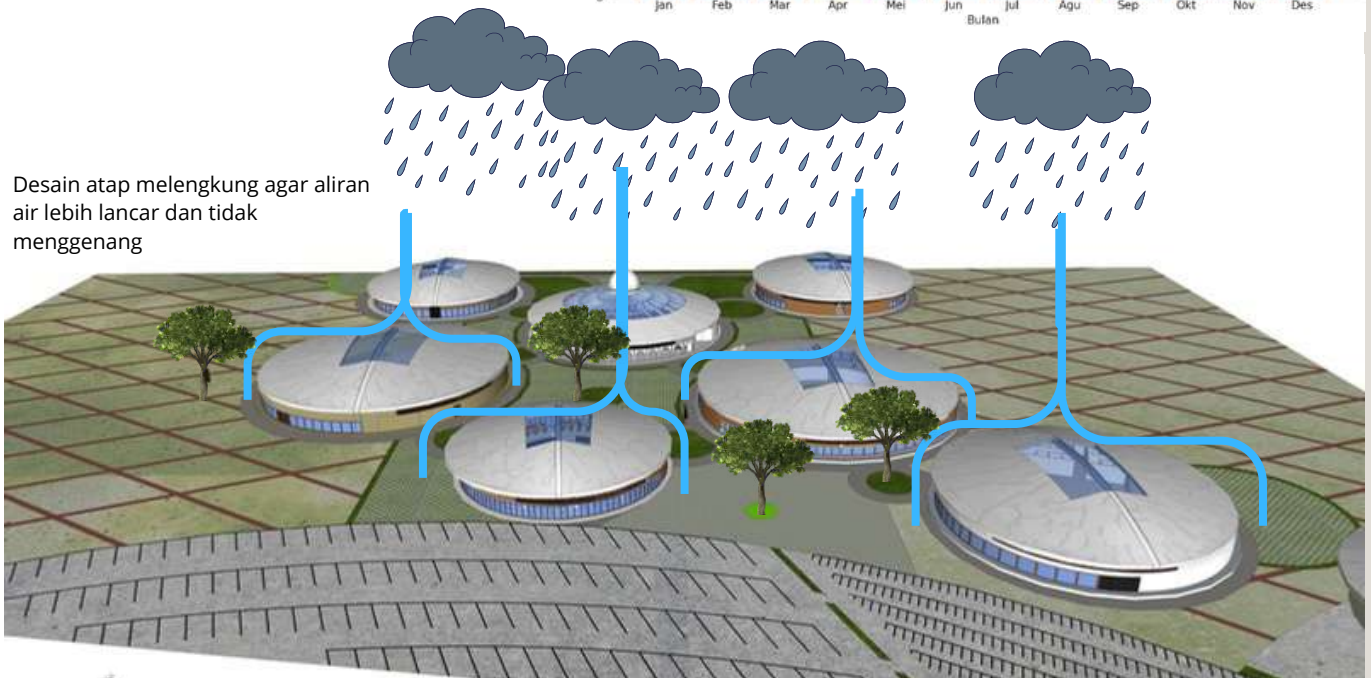
- Bulan kemarau: Agustus – Oktober (curah hujan menurun).
- November dan Desember mulai meningkat kembali.

	Januari	Februari	Barbaris	April	Mungkin	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Suhu Rata-rata °C (°F)	24.9 °C (76.8) °F	25.9 °C (78.6) °F	25 °C (77) °F	23.3 derajat celcius (74) °F	22.7 °C (72.8) °F	22.2 derajat celcius (72) °F	22 °C (71.7) °F	22.2 derajat celcius (71.9) °F	22.8 derajat celcius (73) °F	22.9 °C (73.3) °F	23.1 derajat celcius (73.5) °F	23.7 °C (74.7) °F
Suhu Minimum °C (°F)	19.3 derajat celcius (66.7) °F	19.9 °C (67.5) °F	20 °C (68) °F	19.6 derajat celcius (67.3) °F	19.2 derajat celcius (66.5) °F	18.6 derajat celcius (65.4) °F	18.2 derajat celcius (64.8) °F	18.3 derajat celcius (64.9) °F	18.7 °C (65.6) °F	19 °C (66.2) °F	19 °C (66.2) °F	18.9 °C (66) °F
Suhu Maksimum °C (°F)	30.9 °C (87.7) °F	32.3 derajat celcius (90.1) °F	30.8 derajat celcius (87.4) °F	28.1 °C (82.6) °F	27.1 derajat celcius (80.8) °F	26.8 °C (80.2) °F	26.7 °C (80.1) °F	27 °C (80.7) °F	27.8 derajat celcius (82.1) °F	27.8 derajat celcius (82.1) °F	28 °C (82.5) °F	29.2 derajat celcius (84.6) °F
Curah Hujan / Curah Hujan mm (in)	54 (2)	62 (2)	155 (6)	272 (10)	268 (10)	197 (7)	187 (7)	204 (8)	187 (7)	257 (10)	198 (7)	93 (3)
Kelambaban(%)	54%	48%	61%	77%	81%	79%	77%	77%	75%	76%	74%	64%
Hari hujan (h)	6	7	12	19	20	18	16	18	16	18	15	10
rata-rata jam matahari (jam)	10.4	10.4	9.8	9.1	8.8	9.3	9.5	9.3	9.4	9.3	9.5	10.0

<https://en.climate-data.org/asia/indonesia/east-java/jember-781521/#climate-table>

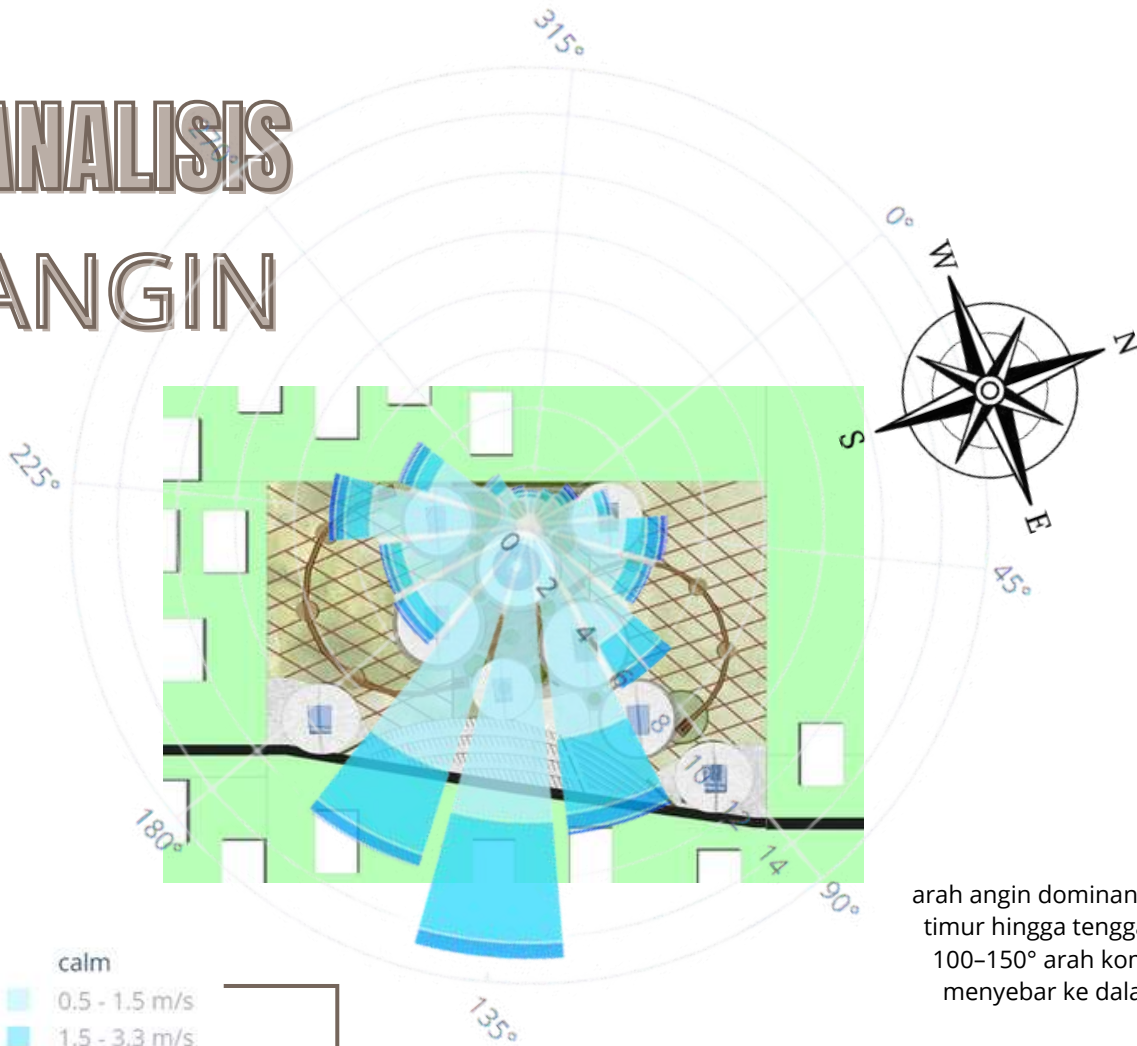


Desain atap melengkung agar aliran air lebih lancar dan tidak menggenang



Penempatan vegetasi pada dekat bangunan agar aliran air langsung menyerap ke dalam dan mengurangi potensi banjir

ANALISIS ANGIN



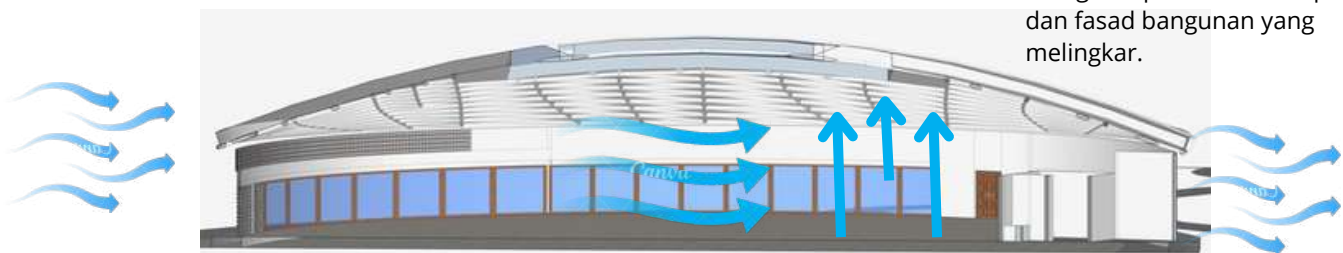
arah angin dominan datang dari timur hingga tenggara (sekitar 100–150° arah kompas), dan menyebar ke dalam lokasi.

calm	
0.5 - 1.5 m/s	
1.5 - 3.3 m/s	
3.3 - 5.5 m/s	
5.5 - 7.9 m/s	
7.9 - 10.7 m/s	
10.7 - 13.8 m/s	
13.8 - 17.1 m/s	
17.1 - 20.7 m/s	
>20.7 m/s	

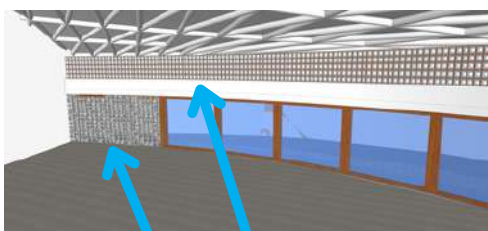
Warna biru muda dengan segitiga atau kipas yang memanjang menunjukkan arah masuk angin paling sering terjadi

Warna pada windrose menunjukkan klasifikasi kecepatan rata-rata udara selama setahun

Membantu Udara Mengalir Lancar (Aerodinamis)
Bentuk lengkung membuat angin yang datang mengalir mengikuti permukaan atap dan fasad bangunan yang melingkar.

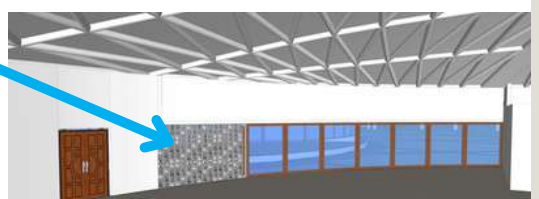
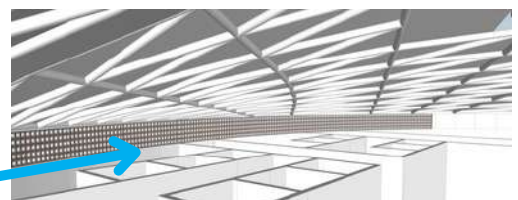


Angin masuk dari arah timur melalui celah roster pada atas dan bawah kemudian di keluarkan melalui arah barat



arah masuk angin menggunakan Roster dari atas dan bawah

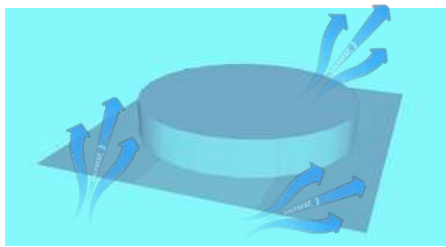
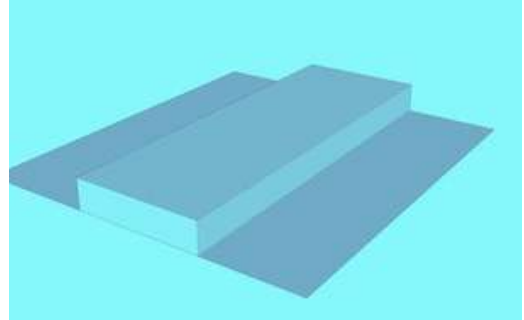
arah keluar angin



ANALISIS BENTUK

Orientasi tapak mengikuti arah angin

Tapak awal berbentuk persegi panjang mengikuti lahan serta arah angin dominan. Dari sini disimpulkan bahwa bentuk massa tidak boleh menutup aliran angin dan harus mengurangi panas dari radiasi langsung.



Bentuk lingkaran dipilih karena paling ramah terhadap angin

Bentuk lingkaran tidak memiliki sudut tajam yang menahan angin.

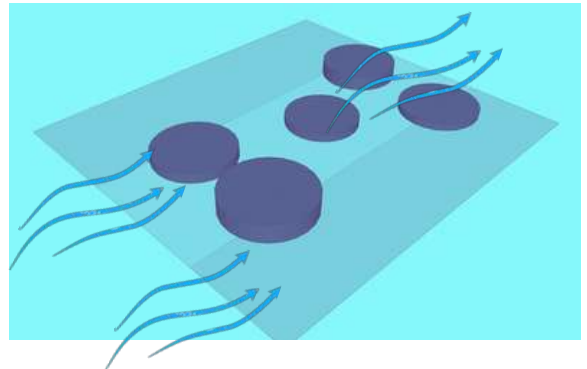
Hasilnya:

- angin mengalir lancar di sekitar massa
- tidak ada turbulensi yang kuat di sudut bangunan seperti pada bentuk kotak
- tekanan angin menyala stabil di seluruh sisi bangunan

Penyebaran massa melingkar menciptakan koridor angin

Bangunan tidak ditempelkan satu sama lain, tetapi tersebar membentuk cincin. Ruang antar massa menjadi:

- celah angin untuk ventilasi silang
- jalur masuk angin dari luar tapak ke dalam area pusat



Vegetasi luar sebagai penyaring angin

Vegetasi dalam tapak berfungsi sebagai penyaring angin ketika masuk ke bangunan (mengurangi debu, menyaring aroma, menyejukkan).

Setelah tersaring, angin masuk ke zona bangunan melingkar dengan kualitas yang lebih dingin .

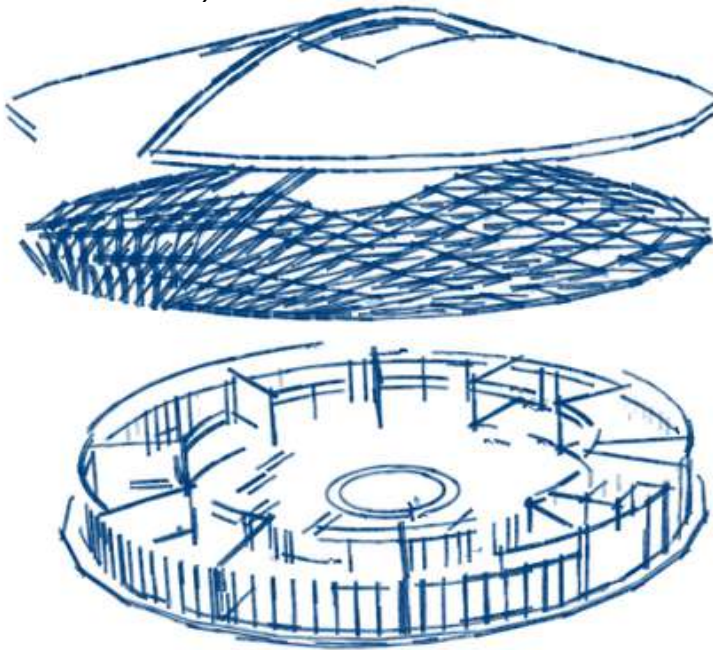


ANALISIS

STRUKTUR

1. Struktur Atap (Lapisan Paling Atas)

- Atap dibentuk melengkung dan melebar untuk:
- Mengalirkan air hujan lebih cepat sehingga tidak terjadi pengendapan.
- Mengurangi beban pada struktur utama karena udara langsung turun ke pinggir.
- Bentuk dome/atap melengkung juga membantu mengurangi tekanan angin , karena angin dapat melewati permukaan melengkung tanpa menabrak secara frontal.
- Memberikan ruang untuk ventilasi alami melalui celah-celah puncak (stack ventilasi).



- Struktur pendukung atap kemungkinan memakai:
- Rangka baja lengkung / space frame ringan
- Kuda-kuda baja pipa mengikuti geometri lengkung

2. Struktur Sekunder / Grid (Layer Tengah)

Ini adalah rangka mengikat yang tampak seperti jaring melingkar. Fungsinya:

- Mengunci bentuk atap melengkung agar stabil.
- Menjadi struktur sekunder yang menahan beban atap dan menyalurkannya ke kolom.
- Membantu membuat pola fasad (bisa shading, skylight frame, atau rangka green roof).

3. Struktur Utama (Lapisan Bawah – Ruang Dalam)

Bagian bawah terlihat berupa dinding radial membentuk lingkaran .

- Dinding-dinding ini berfungsi sebagai dinding geser melingkar untuk menahan gaya angin lateral dan gempa.
- Kolom-kolom vertikal disusun melingkar sebagai struktur utama penopang grid dan atap.
- Bentuk lingkaran membuat bangunan lebih stabil , karena distribusi beban merata di sekeliling bangunan, tidak hanya ke sisi tertentu.

Konsep Dasar

Circulus Natura

QS. Al-Mu'minun ayat 18

“Dan Kami turunkan udara dari langit menurut suatu ukuran, lalu Kami tampung di bumi; dan sesungguhnya Kami berkuasa menghilangkannya.”

Circulus natura di ambil dari bahasa latin yaitu circulus berarti putaran dan natura berarti alam

Konsep ini memandang kawasan agrowisata sebagai siklus hidup yang terus berputar—seperti alam.

Bangunan dirancang untuk menampung dan mengelola air hujan melalui atap melengkung, sistem resapan, dan ruang terbuka hijau. Setiap elemen tapak diletakkan dengan keseimbangan, mengikuti prinsip bahwa alam bekerja dalam takaran yang presisi. Dengan ini, arsitektur menjadi wujud keselarasan antara perencanaan manusia dan sistem alam

Konsep ini terinspirasi dari siklus hidrologi : hujan jatuh → meresap → mengalir → menguap → kembali turun sebagai hujan. Pola yang terus berulang ini diterima dalam ruang arsitektur—bagaimana udara masuk, diproses secara pasif melalui ventilasi dan bukaan, lalu keluar kembali dengan kondisi yang lebih nyaman.

ALAM

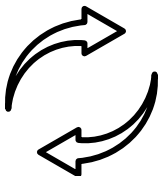


Air hujan jatuh → meresap → mengalir → menguap → menjadi hujan lagi.

Air hujan yang jatuh melalui atap melengkung kemudian meresap ke dalam vegetasi untuk sistem kesuburan tumbuhan



Sirkulasi udara menjadi desain pada bangunan bagaimana udara masuk ke dalam bangunan kemudian di kelola dengan baik dan pada akhirnya keluar lagi.



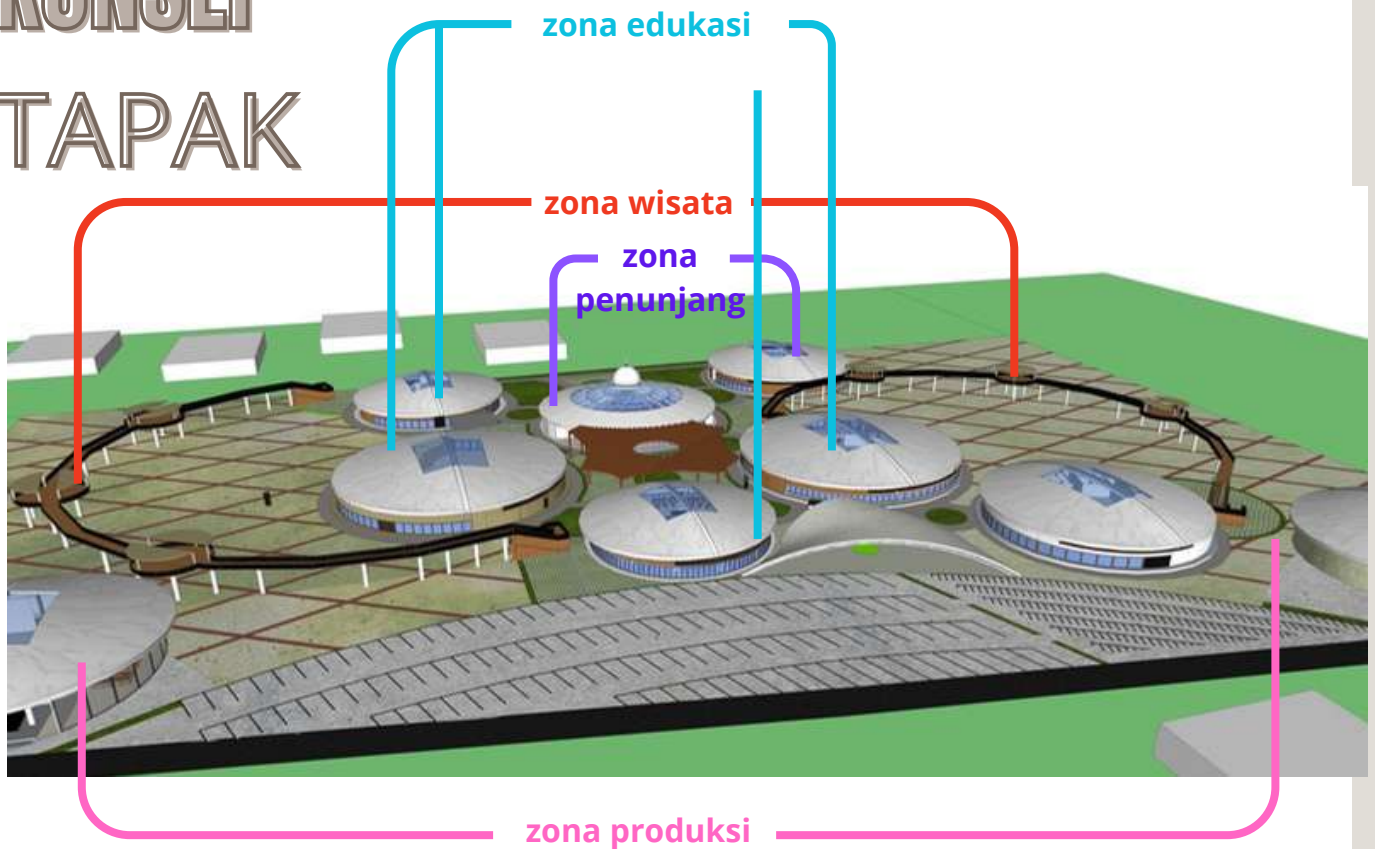
Pola sirkulasi

kebun kopi - gedung serbaguna - kebun - cafe - galeri edukasi - restaurant - kebun kakao.

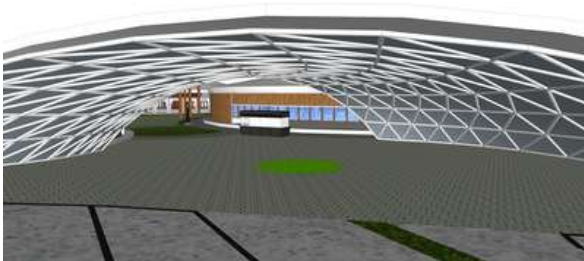


Setiap bangunan diatur untuk mengikuti alur pergerakan angin sehingga energi alam dapat dimanfaatkan secara optimal.

KONSEP TAPAK

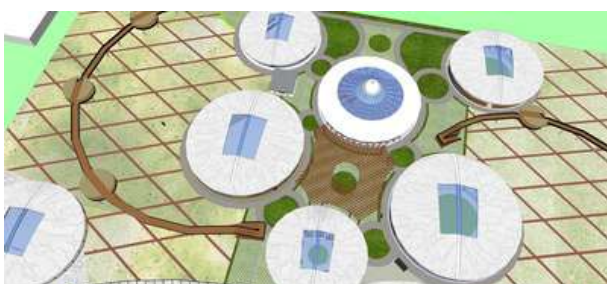
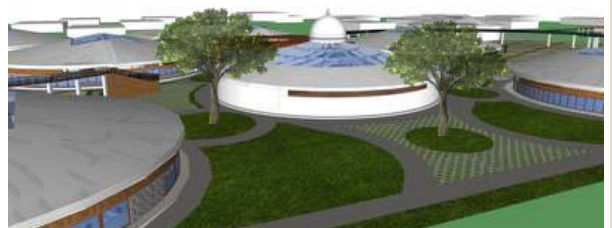


Penzoningan: Terdapat pemisahan yang jelas antara area massa bangunan melingkar dan perkebunan di sekitarnya, menunjukkan adanya penzoningan fungsi atau privasi yang berbeda.



Pada pintu masuk memakai peneduh yang cukup megah dan fasilitas pengambilan tiket masuk agar dapat menimbulkan pengalaman menarik saat masuk ke dalam agrowisata

pengolahan tapak dan peningkatan kualitas tapak
Menghadirkan area hijau sebagai area komunal
dan area resapan air. Area pedestrian memakai
perkerasan dengan material paving untuk
mempermudah peresapan air hujan



alur sirkulasi jalan melingkar tujuannya agar
pengguna tidak mudah tersesat untuk
menentukan yang ingin dituju.

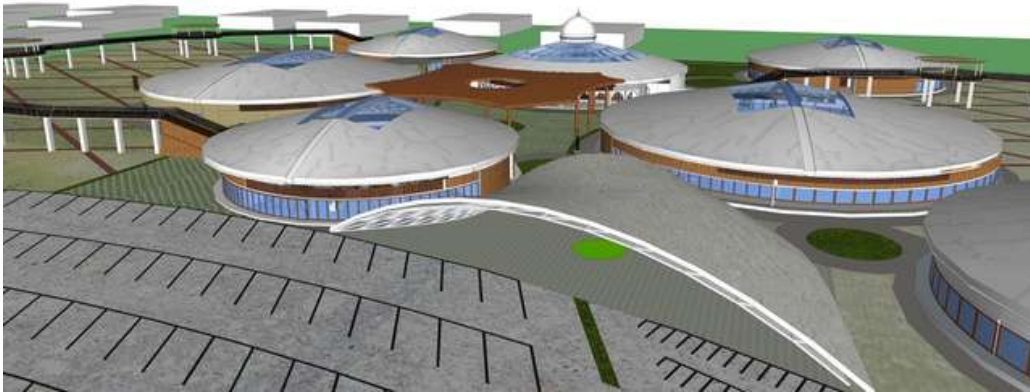
KONSEP

BENTUK

Kenyamanan Termal

atap warna putih memantulkan sebagian besar radiasi matahari, sehingga panas yang masuk ke dalam bangunan lebih sedikit dibandingkan atap gelap.

Atap melengkung mengurangi area datar yang terpapar sinar matahari langsung dibandingkan atap datar

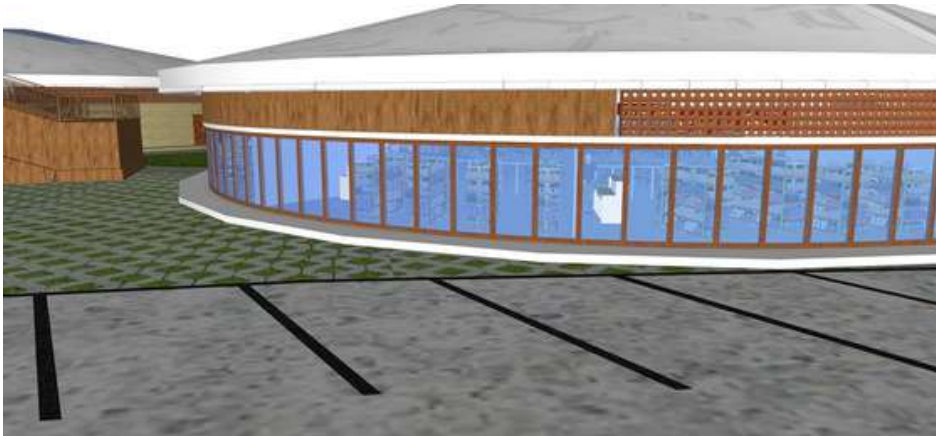


Adanya roster ventilasi dan sirkulasi udara tanpa membuka dinding sepenuhnya.

Udara panas bisa keluar, membantu pendinginan alami.

Cahaya masuk tapi tetap memberikan privasi.

Bisa mengurangi kebutuhan AC.



Jendela Besar

Memaksimalkan cahaya alami dan koneksi visual dengan alam

Mengurangi penggunaan lampu siang hari.

Membuka pemandangan ke taman atau kebun, meningkatkan kenyamanan psikologis.

KONSEP RUANG

cafe

area makan/minum
ruang dapur bersih
ruang dapur kotor
ruang istirahat karyawan
ruang gudang

gedung serbaguna atau ruang workshop

area duduk
panggung
ruang sound system
ruang ganti laki - laki
ruang ganti perempuan

kantor pengelola

ruang kerja
ruang kepala kantor
ruang meeting
ruang tamu

galeri edukasi

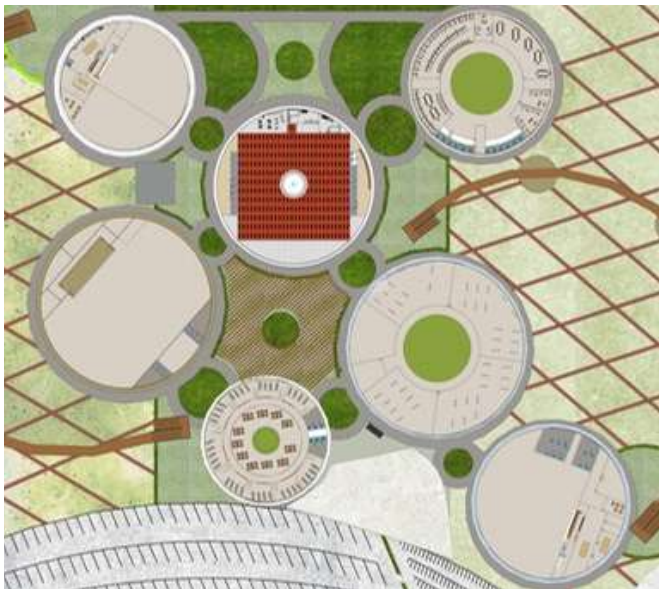
lobby / pintu masuk
ruang informasi terkait proses kopi
ruang dokumentasi dan sejarah kopi
ruang informasi terkait proses kakao
ruang dokumentasi dan sejarah kakao
ruang janitor

restaurant

area makan/minum
ruang dapur bersih
ruang dapur kotor
ruang istirahat karyawan
ruang gudang

pusat oleh - oleh

ruang belanja
ruang makan



zona setiap bangunan terpisah tapi mempunyai fungsi spesifik, namun tetap saling terhubung.

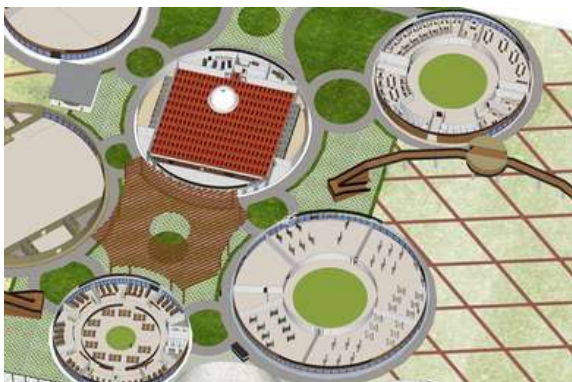
Jalan setapak yang menghubungkan satu bangunan dengan bangunan lainnya.

Bangunan dengan taman kering (kantor pengelola, pusat oleh-oleh, galeri):

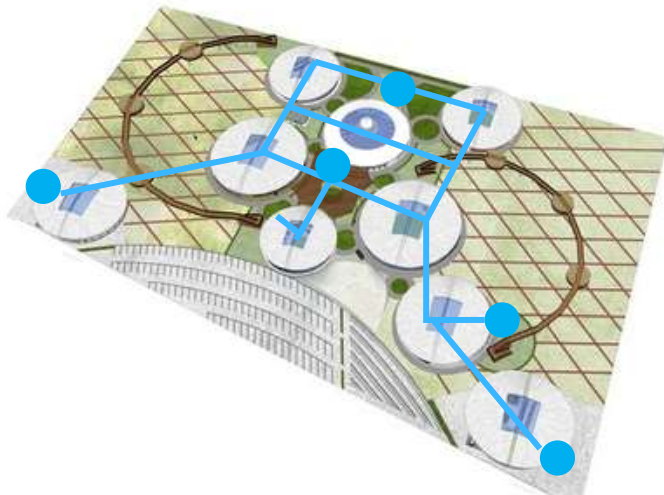
- Aktivitasnya statistik atau santai , pengunjung cenderung berhenti, berjalan pelan, atau menunggu.
- Taman kering bisa berfungsi sebagai titik fokus visual , memberi suasana nyaman, estetika, dan area transisi antar ruang.
- Tidak terganggu oleh aktivitas ramai atau asap/panas dari kegiatan makan dan keramaian.

Bangunan tanpa taman kering (gedung serbaguna, restoran, café):

- Aktivitas lebih dinamis, ramai, dan intensif —makan, acara, atau pertemuan besar.
- Menempatkan taman kering di dalam atau di tengah dapat mengganggu sirkulasi, tata letak furnitur, dan akses.
- Kebersihan dan perawatan lebih sulit, apalagi jika ada makanan atau minuman.

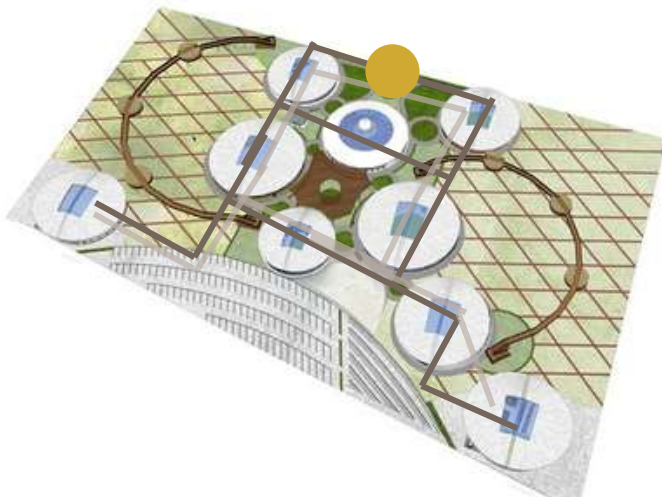


KONSEP UTILITAS



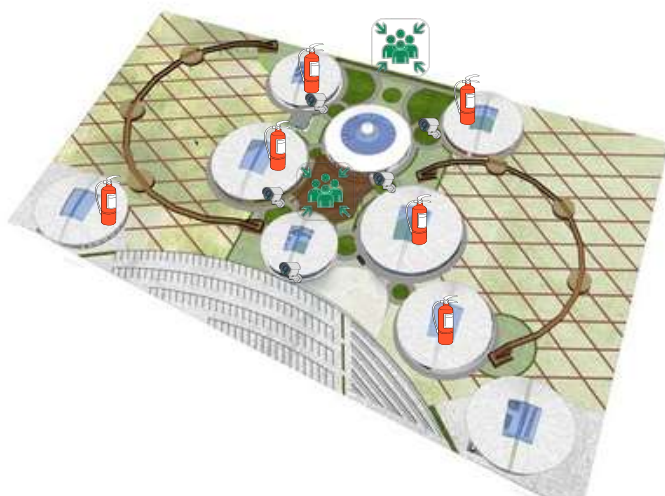
SISTEM UTILITAS AIR BERSIH

- pipa horizontal air bersih 2 dim - 1/2 dim
- groundtank air bersih



SISTEM UTILITAS BLACK & GREY WATER

- pipa horizontal black bersih 4 dim
- pipa horizontal grey water 4 dim
- septictank & sumur resapan



SISTEM KEAMANAN

- 🔥 APAR
- 👥 titik kumpul
- 📹 kamera cctv

KONSEP

STRUKTUR

Struktur Atas (Struktur Atap/Atas)

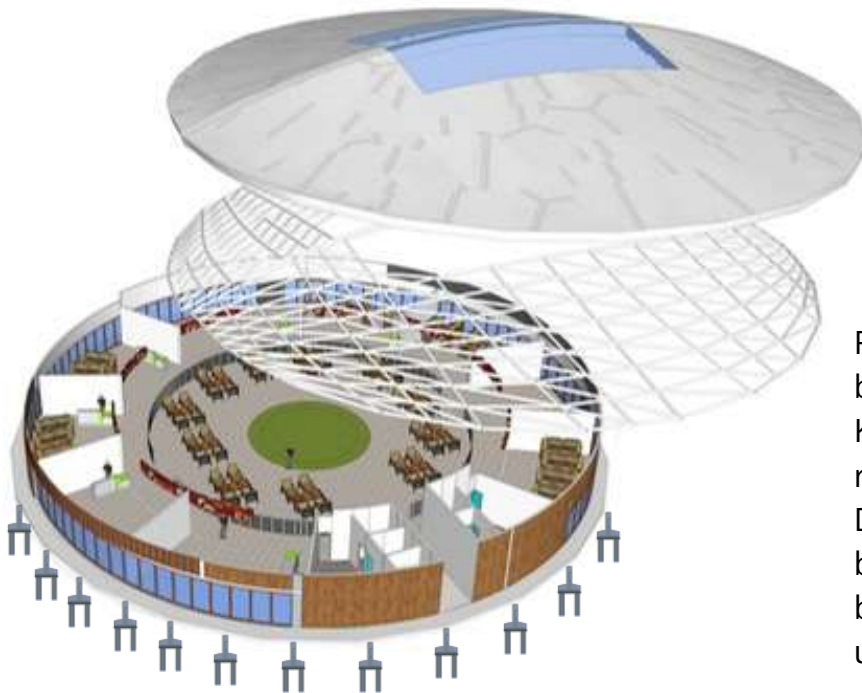
Fungsi: Menopang beban atap, menahan gaya angin dan mendistribusikan beban ke bawah.

Rangka utama kubah: lengkungan radial (baja, glulam, atau beton pracetak).

Ring beam atas: mengikat ujung lengkungan kubah agar stabil.

Penutup atap: lembaran logam, membran, atau bahan ringan lainnya.

Opsional: ventilasi atau skylight di puncak.



Struktur Tengah (Struktur Tengah/Penopang)

Fungsi: Menyalurkan beban dari atas struktur ke fondasi

Ring beam bawah: menyalurkan beban dome ke kolom radial.

Kolom radial: menahan beban ring beam ke fondasi.

Dinding sekunder / fasad: kaca besar, roster, panel ringan; biasanya tidak menahan beban utama.

Sub Struktur (Struktur Bawah/Fondasi)

Fungsi: Menyalurkan beban seluruh bangunan ke tanah.

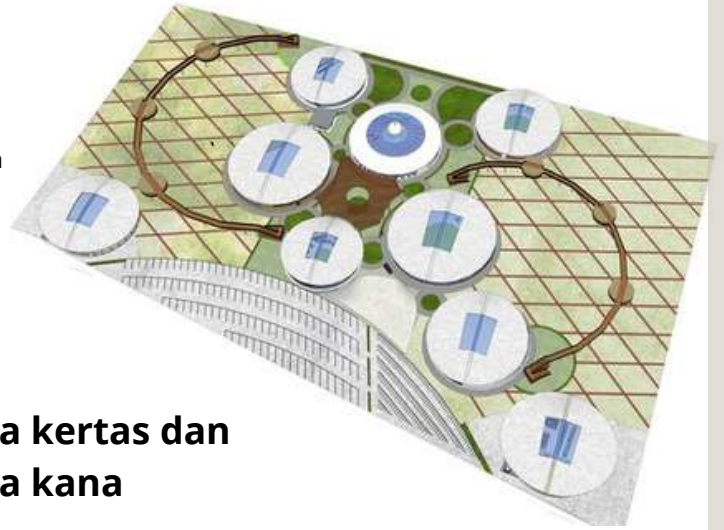
Pijakan tunggal: di bawah tiap kolom, untuk tanah stabil.

Pelat rakit / pelat dasar: jika beban besar atau tanah kurang stabil.

Drainase dan base slab: mendukung kestabilan dan melindungi dari lembab.

KONSEP LANDSCAPE

peletakan vegetasi pada tapak berguna sebagai penyejuk bagi lingkungan sekitar pohon ketapang kencana berada di dekat bangunan dan belakang, bunga kertas dan bunga kencana terdapat pada pinggir area pejalan kaki.



bunga kertas dan bunga kana

Bunga Kana dan Bunga Kertas memberikan manfaat langsung bagi pengunjung dengan menghadirkan suasana visual yang nyaman, berwarna, dan menyegarkan. Bunga Kana membuat area berjalan kaki terasa lebih hidup dan membantu menciptakan orientasi ruang yang jelas bagi pengunjung.



pohon ketapang kencana

Pohon Ketapang Kencana memberikan kenyamanan bagi pengunjung karena mampu menghadirkan keteduhan dengan tajuknya yang rimbun namun tidak terlalu tinggi, sehingga tetap menjaga pandangan terbuka ke lanskap sekitar



pohon kakao

pohon kakao sebagai objek utama dalam tujuan agrowisata bagi wisatawan

terdapat pohon kakao lindak, kakao dan pohon kakao forastero



Tanaman kopi

pohon kakao sebagai objek utama dalam tujuan agrowisata bagi wisatawan

tanaman kopi robusta, tanaman kopi liberika, tanaman dan kopi excelsa

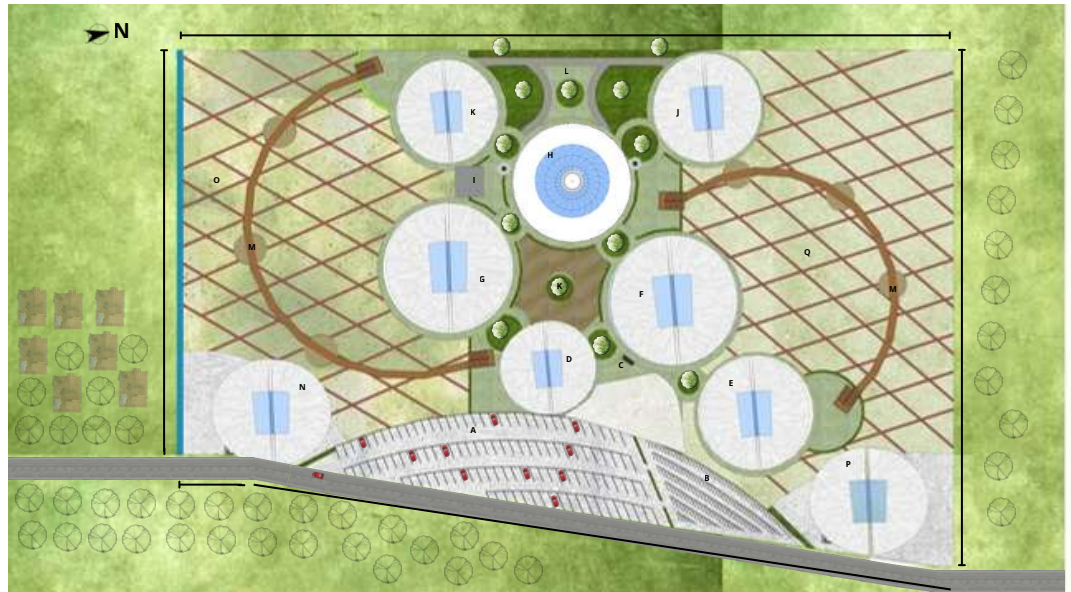


3

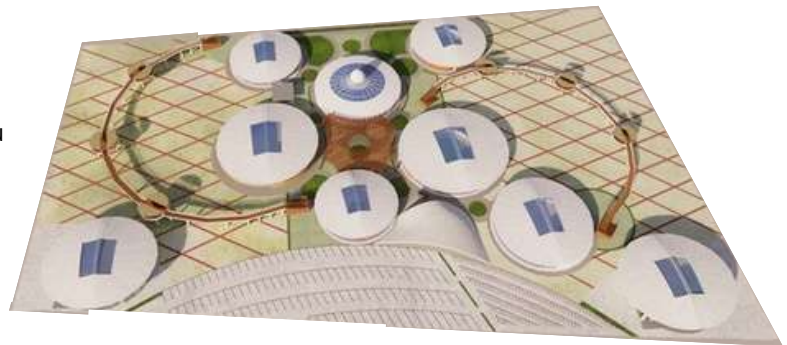
PENGEMBANGAN KONSEP HASIL RANCANGAN

RANCANGAN TAPAK KAWASAN

- A. PARKIR MOBIL
- B. PARKIR SEPEDA MOTOR
- C. LOKET TIKET
- D. PUSAT OLEH - OLEH
- E. RESTO
- F. GALERI EDUKASI
- G. GEDUNG SERBAGUNA
- H. MASJID
- I. KAMAR MANDI UMUM
- J. KANTOR PENGELOLA
- K. CAFE
- L. TAMAN
- M. SKY WALK
- N. GUDANG KOPI
- O. KEBUN KOPI
- P. GUDANG KAKAO
- Q. KEBUN KAKAO

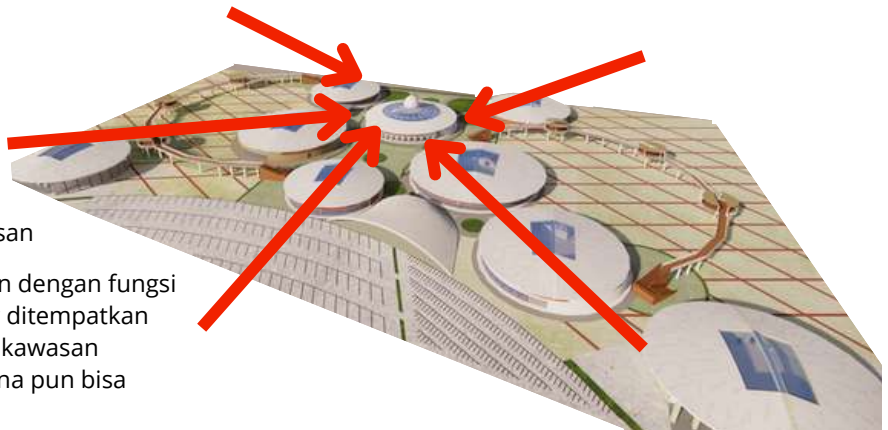


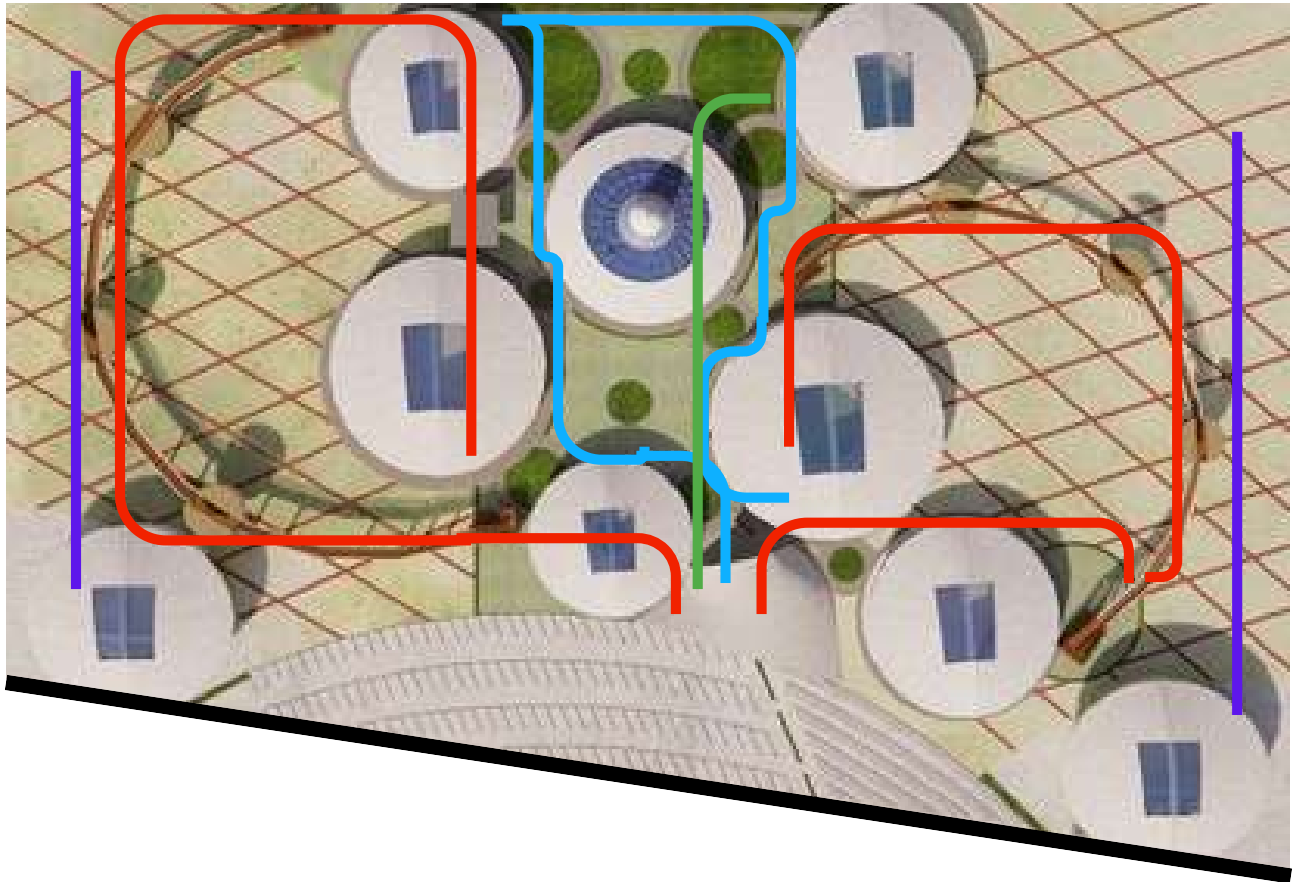
kawasan agrowisata dirancang dengan komposisi bentuk lingkaran yang saling terhubung. Setiap bangunan berada dalam satu pola melingkar sehingga menciptakan alur sirkulasi yang teratur dan mudah dipahami pengunjung.



Masjid menjadi core atau jantung kawasan

Masjid di letakan pada tengah bangunan dengan fungsi sebagai spiritual sehingga sangat wajar ditempatkan sebagai elemen inti di tengah lingkaran kawasan kemudian siapa pun dari bangunan mana pun bisa mudah mengaksesnya.





- Alur sirkulasi edukasi
- Alur sirkulasi wisatawan
- Alur sirkulasi staff kantor
- Alur sirkulasi petani kebun

↑
jalan raya

pusat oleh oleh

1. AREA BELANJA
2. AREA MAKAN
3. TAMAN KERING
4. TOILET LAKI - LAKI
5. TOILET PEREMPUAN



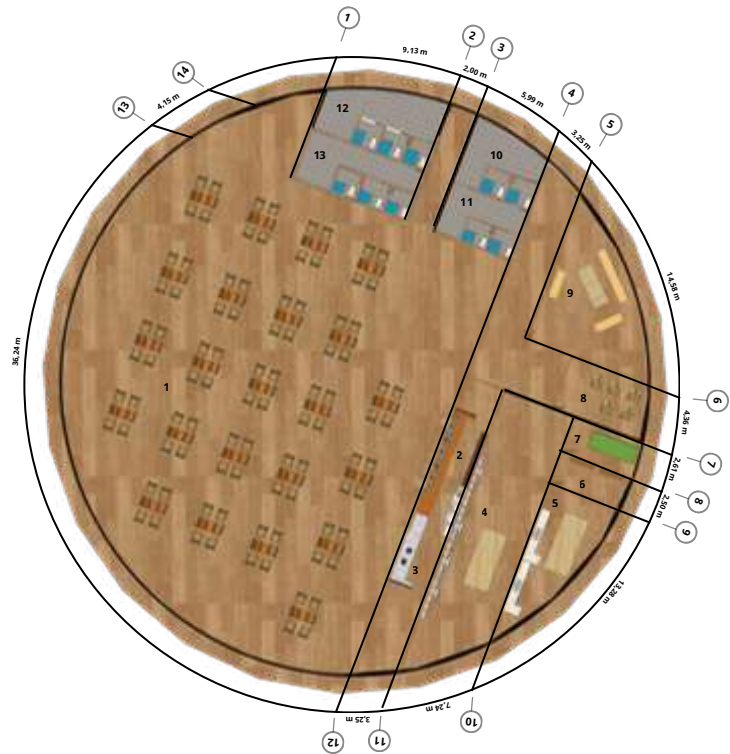
Fungsinya: Pengunjung bisa beristirahat di sini, duduk santai sambil menikmati suasana taman, atau menunggu teman/keluarga.

RANCANGAN RUANG BANGUNAN

restaurant

Restoran ini menggunakan denah berbentuk lingkaran untuk menciptakan ruang yang terasa menyatu dan tidak memiliki sudut mati. Bentuk lingkaran juga memberi kesan ramah, terbuka, dan mengarahkan alur pergerakan pengunjung secara alami ke bagian tengah.

LEGENDA
1. AREA MAKAN
2. DAPUR BERSIH
3. KASIR
4. DAPUR KOTOR
5. WASHING AREA
6. RUANG JANITOR
7. RUANG SAMPAH SEMENTARA
8. GUDANG
9. RUANG ISTIRAHAT KARYAWAN
10. TOILET KARYAWAN LAKI LAKI
11. TOILET KARYAWAN PEREMPUAN
12. TOILET PEREMPUAN
13. TOILET LAKI LAKI



Area depan digunakan sebagai kasir/meja pemesanan, sehingga begitu masuk, pengunjung langsung tahu tempat memesan makanan.

Area samping digunakan sebagai dapur, area persiapan makanan, area cuci, dan gudang, sehingga kegiatan staf tetap efisien tapi tidak mengganggu kenyamanan pengunjung.

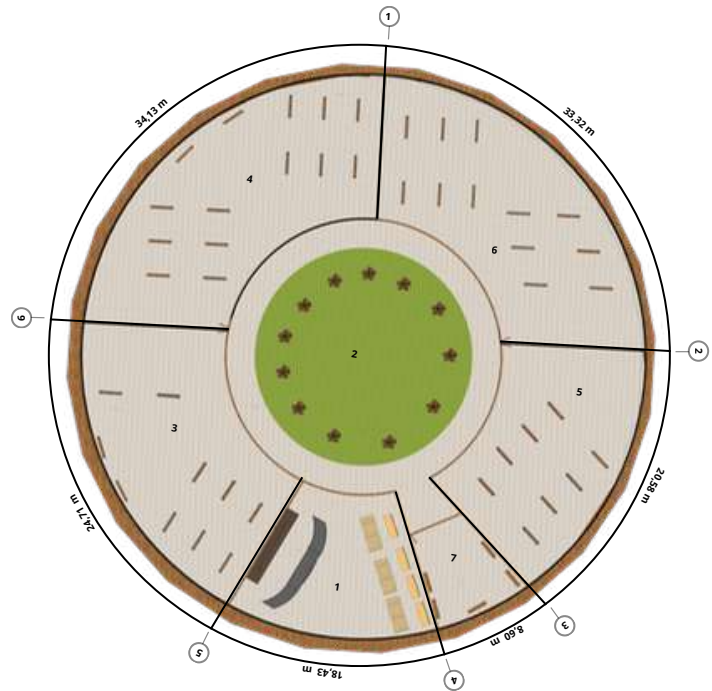


RANCANGAN

RUANG BANGUNAN

galeri edukasi

Ruang galeri berbentuk lingkaran dirancang untuk memberikan pengalaman melihat karya. Di tengah galeri terdapat taman kering (dry garden) yang berfungsi sebagai titik fokus visual. Keberadaan taman kering membuat suasana galeri lebih tenang, alami, dan tidak membosankan.



LEGENDA

1. LOBBY
2. TAMAN KERING
3. RUANG SEJARAH DAN DOKUMENTASI KOPI
4. RUANG GALERI BOTANI DAN PROSES KOPI
5. RUANG SEJARAH DAN DOKUMENTASI KAKAO
6. RUANG GALERI BOTANI DAN PROSES KAKAO
7. RUANG JANITOR

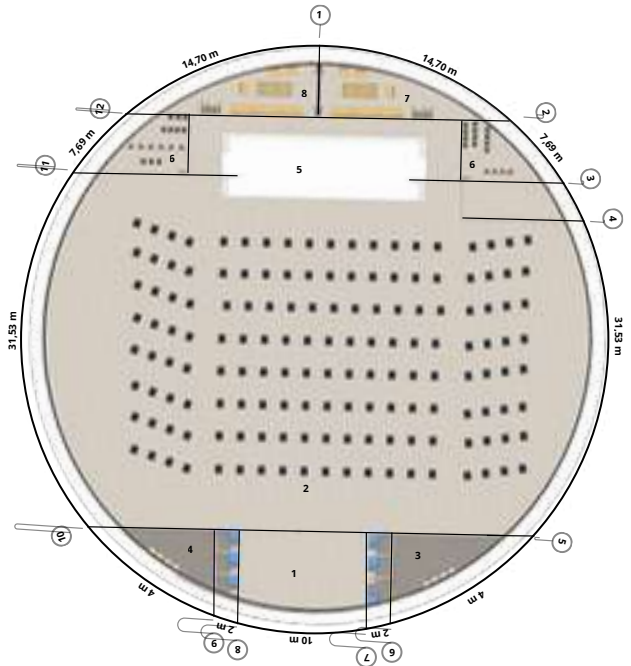


RANCANGAN RUANG BANGUNAN

Gedung serbaguna

Gedung serbaguna ini menggunakan bentuk lingkaran untuk menciptakan ruang yang luas, fleksibel, dan tidak terbatas oleh sudut. Bentuk lingkaran membuat aktivitas di dalam lebih fokus ke panggung (area 1) dan memudahkan pengaturan kursi untuk berbagai acara.

LEGENDA
1. RUANG MASUK
2. AREA DUDUK
3. TOILET LAKI - LAKI
4. TOILET PEREMPUAN
5. PANGGUNG
6. RUANG SOUND SYSTEM
7. RUANG GANTI LAKI LAKI
8. RUANG GANTI PEREMPUAN



RANCANGAN

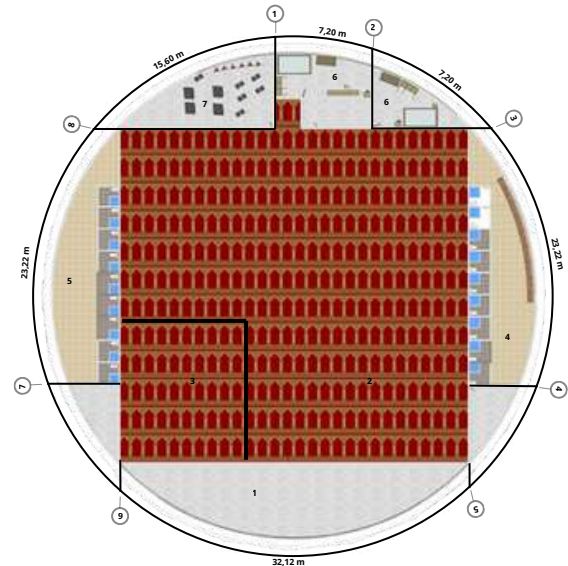
RUANG BANGUNAN

Masjid

Masjid ini memakai bentuk lingkaran untuk menciptakan suasana ibadah yang terasa lebih tenang, fokus, dan menyatu. Bentuk lingkaran memberi kesan keharmonisan, tidak ada sudut tajam, sehingga ruangan terasa lebih lembut dan mengalir.

LEGENDA

1. KORIDOR
2. AREA SHOLAT LAKI LAKI
3. AREA SHOLAT PEREMPUAN
4. TEMPAT WUDHU LAKI LAKI
5. TEMPAT WUDHU PEREMPUAN
6. RUANG TA'MIR
7. RUANG SOUND SYSTEM



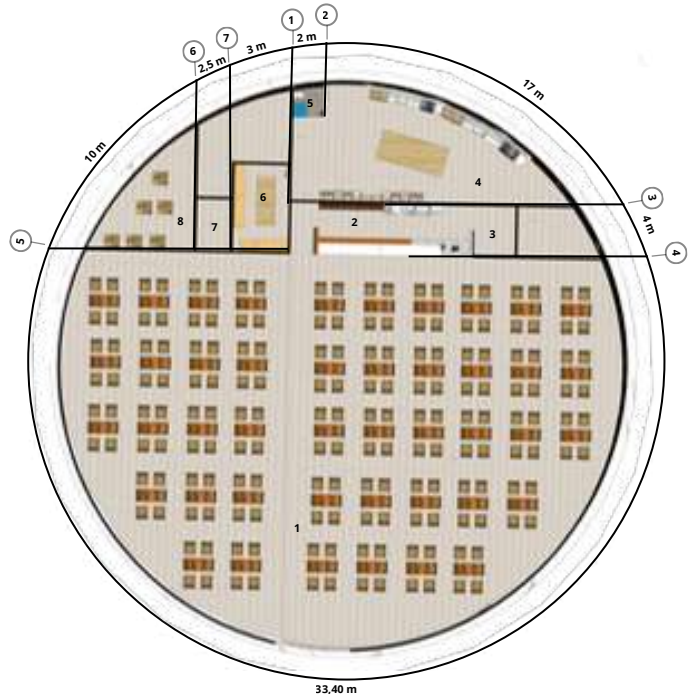
Menggunakan pencahayaan alami berupa skylight jadi ruangan terasa lebih terang dan hemat listrik, cahaya dari atas juga bikin suasana ibadah jadi lebih tenang dan nyaman.

RANCANGAN

RUANG BANGUNAN

Kafe

Kafe ini menggunakan denah berbentuk lingkaran untuk menciptakan ruang yang terasa menyatu dan tidak memiliki sudut mati. Bentuk lingkaran juga memberi kesan ramah, terbuka, dan mengarahkan alur pergerakan pengunjung secara alami ke bagian tengah.



LEGENDA

1. AREA MAKAN
2. DAPUR BERSIH
3. KASIR
4. DAPUR KOTOR
5. TOILET
6. RUANG ISTIRAHAT KARYAWAN
7. RUANG JANITOR
8. GUDANG

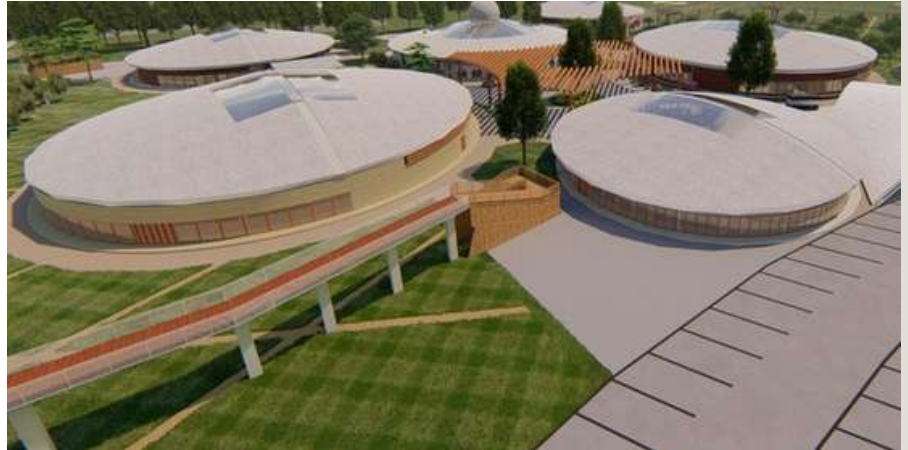


Adanya skylight dari atas sehingga ruangan terasa lebih hangat dan cerah

RANCANGAN

BENTUK BANGUNAN

Bangunan dibuat berbentuk lingkaran sebagai simbol keterbukaan, kesatuan, dan alur ruang yang mengalir. Bentuk ini memberi pengalaman ruang yang tidak terputus



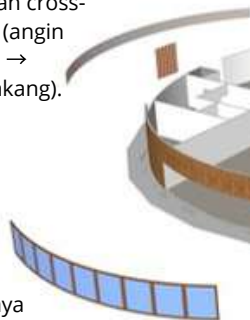
Skylight

Cahaya masuk dari atas secara difusi (menyebar).



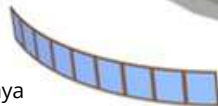
Roster Belakang

Menciptakan cross-ventilation (angin dari depan → keluar belakang).



Jendela Besar

Membawa cahaya alami dalam jumlah besar



Roster Kanan & Kiri

Mengambil angin dari arah samping ketika arah angin tidak datang dari depan.



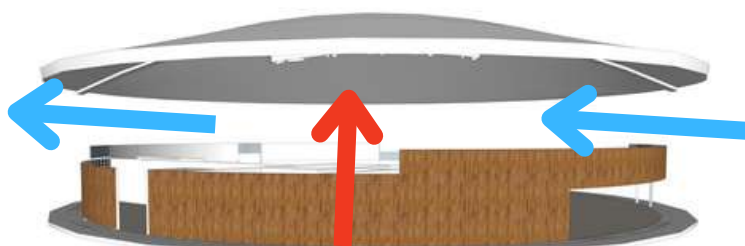
Roster di Atas

Roster di bagian atas berfungsi sebagai lubang masuk angin ringan yang berada pada posisi tinggi.



Roster di Bawah

Mengambil angin rendah yang kecepatannya lebih stabil.



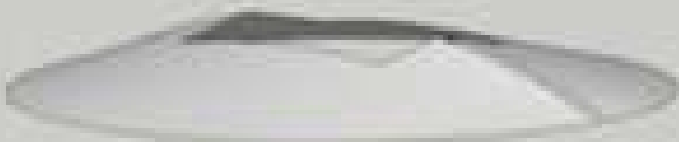
Atap melengkung dipilih karena bentuk ini membuat udara panas naik ke puncak atap dan mudah keluar, sehingga ruangan tetap sejuk

RANCANGAN

STRUKTUR BANGUNAN



Skylight → Kaca tempered + rangka baja ringan



Penutup atap → Metal sheet / zinalume



Balok atap → Baja WF



Atap melengkung / kubah → Rangka space frame



Dinding → Bata ringan



Balok lantai → Beton bertulang



Pondasi → Pondasi footplate / pondasi tiang pancang



4

EVALUASI HASIL RANCANGAN

PREVIEW

SIDANG

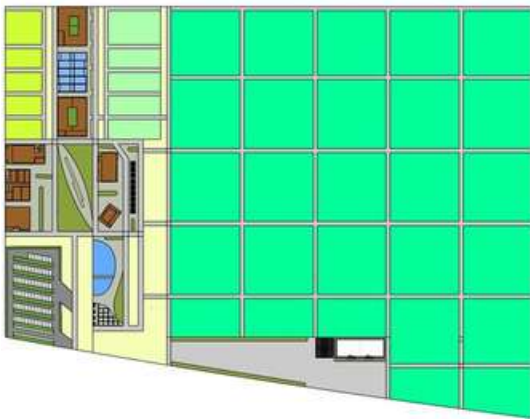
Dosen pembimbing 1

1. Lahan perkebunan kopi dan kakao terpisah di kanan dan kiri
2. Terdapat jembatan sky walk agar pengunjung bisa menyaksikan perkebunan kopi dan kakao
3. Perubahan bentuk bangunan agar terlihat lebih estetik

Dosen pembimbing 2

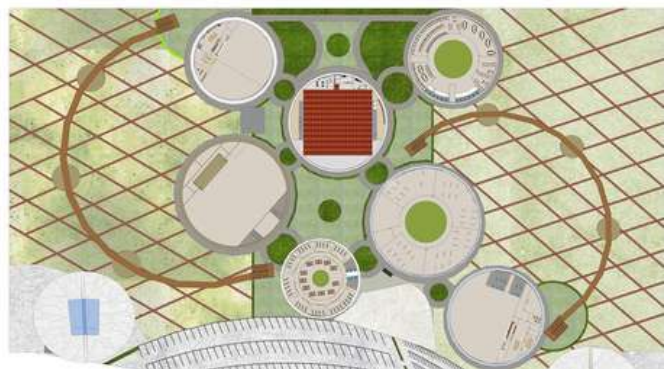
4. Pengaturan legenda pada tapak dibuat secara rapi dan berurutan

1. BEFORE



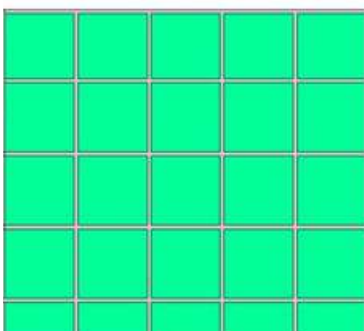
Kebun hanya pada satu tapak yang terpisah pada bangunan jadi pengunjung susah menentukan di mana lokasi kebun kopi atau kakao

AFTER



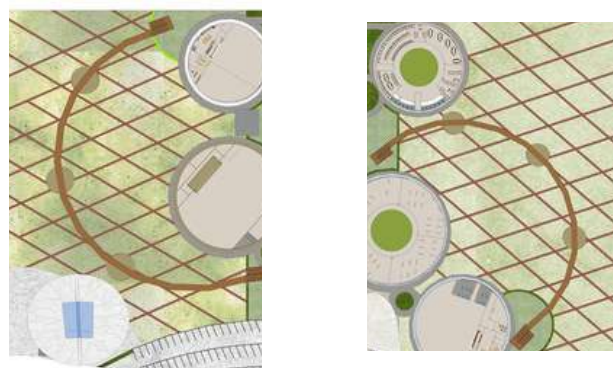
Pemindahan kebun kopi di kanan dan kebun kakao di kiri agar pengunjung tau di mana lokasi yang ingin di tuju.

2. BEFORE



Tidak adanya jembatan sky walk jadi pengunjung dan petani kebun menjadi satu ketika berada di kebun

AFTER



Penambahan jembatan skywalk tujuan ini dibuat agar pengunjung dan petani kebun tidak berada di jalan yang sama.

PREVIEW

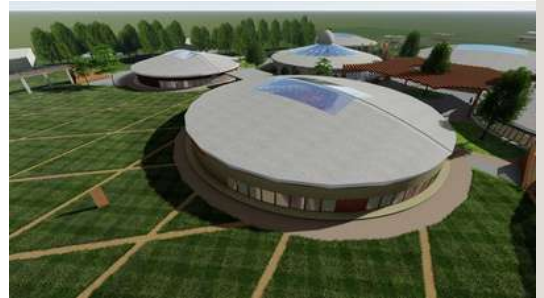
SIDANG

3. BEFORE



Desain awal menggunakan bangunan persegi panjang

AFTER

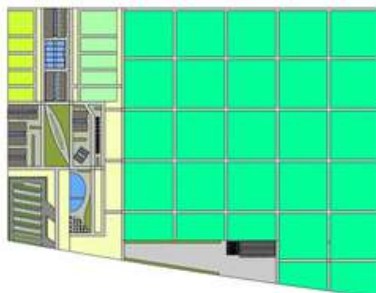


Perubahan desain bentuk bangunan agar tidak terlihat lebih kaku

4. BEFORE

LEGENDA

1. Parkir
2. galeri
3. kantor
4. cafe
5. kebun

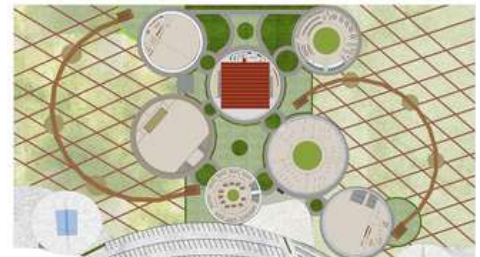


Nomor legenda meloncat dari arah parkir ke belakang tapak tata bacanya tidak urut

AFTER

LEGENDA

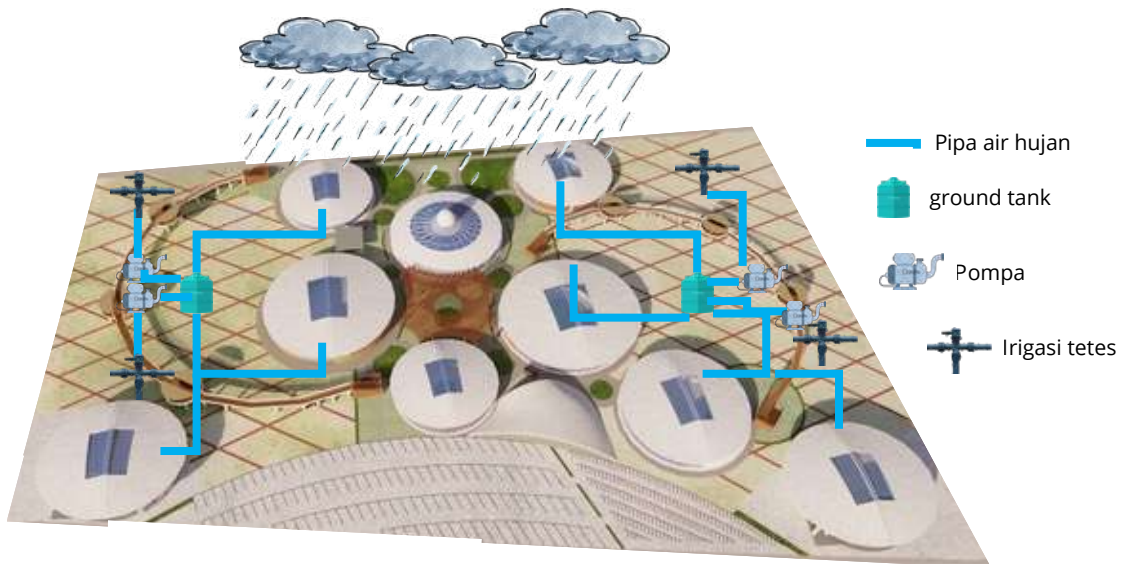
1. Parkir
2. pusat oleh oleh
3. galeri
4. gedung serbaguna



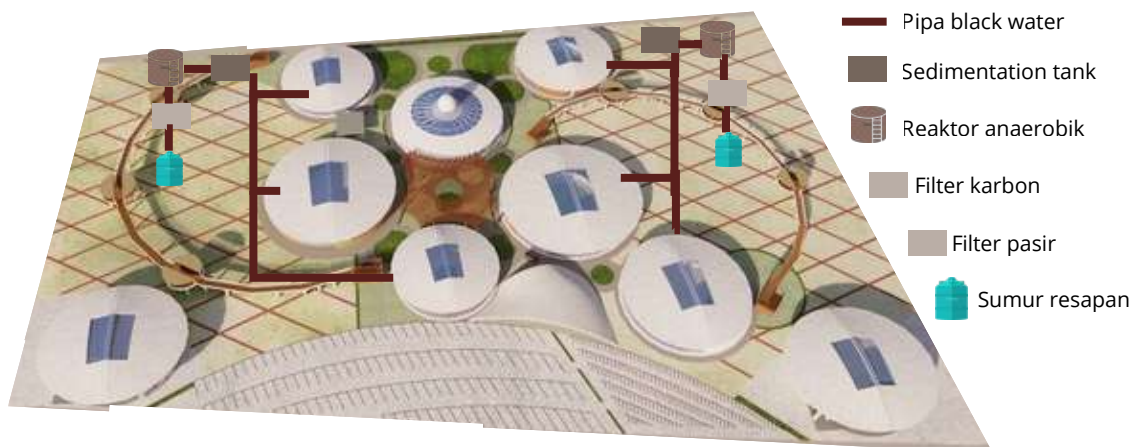
Penataan urutan nomor legenda agar pengunjung tidak kebingungan ke mana dulu yang ingin di tuju

SIDANG

utilitas air hujan untuk kawasan



utilitas air limbah



SIDANG



Penambahan parkir untuk bis pada kawasan agrowisata



Menambahkan sisi kayu agar tidak terlihat seperti melayang

SIDANG



Penambahan greenhouse sebagai pengeringan biji bijian

Material transparan pada dinding dan atap greenhouse memungkinkan radiasi matahari masuk secara maksimal, sementara ventilasi silang dan bukaan atap membantu mengeluarkan uap air sehingga kadar air biji menurun secara bertahap. Sistem ini melindungi biji dari hujan dan kontaminasi langsung, menjaga kualitas aroma dan warna, serta mempercepat proses pengeringan dibandingkan penjemuran terbuka, sehingga cocok diterapkan sebagai fasilitas edukatif dan produksi dalam agrowisata kopi dan kakao.



Pengeringan biji kopi dan kakao pada kawasan agrowisata dilakukan di dalam greenhouse untuk memanfaatkan panas matahari secara terkendali dan higienis. Biji hasil pascapanen disebar merata

SIDANG



wisata interaktif

Wisata interaktif pada agrowisata dirancang agar pengunjung tidak hanya melihat, tetapi ikut terlibat langsung dalam seluruh proses pertanian dan pengolahan hasil. Dalam konteks pertanian kopi dan kakao, interaksi dimulai dari kebun, di mana pengunjung dapat ikut menanam bibit, memetik buah kopi atau kakao sesuai musim, serta belajar mengenali varietas tanaman dan cara perawatannya langsung dari petani. Aktivitas ini memberi pengalaman edukatif sekaligus emosional karena pengunjung merasakan proses alam secara nyata.



SIDANG



Menambahkan kolom pada samping jendela hingga ke roster



Wisata petik kebun kopi di perkebunan kopi

SIDANG

Rancangan bagi warga jember



Ikonik rancangan bagi warga Jember terletak pada kemampuannya mewakili identitas lokal kopi dan kakao Jember sebagai pengalaman ruang, bukan sekadar komoditas. Bangunan dan kawasan yang di rancang menjadikan proses bertani, mengolah, hingga menikmati kopi-kakao sebagai narasi arsitektur yang bisa dialami langsung oleh masyarakat. Ini membuat warga melihat kopi dan kakao bukan hanya sebagai hasil kebun, tetapi sebagai kebanggaan daerah yang diwujudkan dalam ruang publik edukatif.



Selain itu, ikon lainnya adalah pendekatan biofilik yang menyatu dengan lanskap perkebunan, sehingga kawasan ini terasa “milik warga”, tidak terlepas dari alam Jember yang hijau dan agraris. Ruang terbuka, jalur pejalan kaki di antara kebun, serta bangunan yang adaptif terhadap iklim tropis menghadirkan citra arsitektur yang membumi dan kontekstual. Dengan demikian, rancanganmu berpotensi menjadi landmark baru Jember yang merepresentasikan identitas lokal, edukasi, dan keberlanjutan dalam satu kesatuan.



5

PENUTUP

KESIMPULAN

Rancangan Agrowisata Kopi dan Kakao dengan pendekatan biofilik ini bertujuan menciptakan kawasan yang mampu menyatukan fungsi edukasi, rekreasi, dan konservasi dalam satu pengalaman ruang yang terpadu. Pendekatan biofilik diterapkan sebagai dasar untuk menghadirkan suasana yang alami, sehat, dan mudah diterima pengunjung melalui interaksi langsung dengan lanskap, vegetasi, dan elemen alam yang ada di tapak. Dengan memanfaatkan potensi iklim tropis serta karakter lahan, konsep ini diarahkan untuk menjadikan kawasan agrowisata sebagai ruang yang harmonis antara manusia dan alam.

Setiap elemen perancangan, mulai dari tata massa, penempatan fungsi, sirkulasi, bentuk bangunan, hingga pemilihan material, disusun berdasarkan prinsip kenyamanan pasif. Penerapan cahaya alami, bukaan udara, vegetasi peneduh, dan penggunaan material alami dirancang untuk menciptakan kualitas ruang yang nyaman tanpa bergantung pada energi berlebih. Hubungan antara bangunan dan lanskap dibangun melalui pengalaman biofilik seperti taman edukasi, jalur wisata alam, serta area budidaya kopi dan kakao yang dapat diakses secara langsung oleh pengunjung. Semua ini menghasilkan pengalaman ruang yang mengalir, informatif, sekaligus menyenangkan.

Secara keseluruhan, rancangan ini diharapkan dapat menjadi kawasan wisata yang bukan hanya menarik secara visual, tetapi juga memberikan manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi bagi masyarakat sekitar. Agrowisata ini diharapkan menjadi ruang pembelajaran berkelanjutan, tempat wisata sehat yang ramah lingkungan, serta wadah pelestarian budaya kopi dan kakao lokal. Dengan menggabungkan prinsip biofilik dan potensi lokal, rancangan ini menjadi contoh bagaimana arsitektur dapat mendukung keberlanjutan sekaligus meningkatkan kualitas pengalaman pengunjung dalam konteks agrowisata modern.

SARAN

Kawasan dapat dikembangkan lagi dengan melibatkan masyarakat sekitar dalam kegiatan produksi, workshop, dan pengelolaan wisata. Hal ini akan membantu peningkatan ekonomi lokal serta menciptakan identitas kawasan yang lebih kuat dan autentik.

DAFTAR PUSTAKA

Biophilic Design: Theory, Science, and Practice of Realizing Buildings"

IFLA (Federasi Internasional Asosiasi dan Lembaga Perpustakaan).) (2001). Layanan perpustakaan umum: pedoman IFLA/UNESCO untuk pengembangan:. Munich: Saur.

Haris, MH1995(1995). Sejarah perpustakaan di dunia Barat4(edisi ke-4). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

Preiser, WFE, & Ostroff, E. (Eds.).2001(2001). Buku pegangan desain universal . New York: McGraw-Hill.

Clark, H. (2010). Proses desain . Lausanne: AVA Publishing.

Mattern, S. (2014). Perpustakaan sebagai infrastrukturJurnal Jurnal Tempat .

Preiser, WFE, & Ostroff, E. (Eds.).(2001). Buku pegangan desain universal . New York: McGraw-Hill.

Schwartz, M. (2013). Perpustakaan umum yang responsif: Cara mengembangkan dan memasarkan koleksi yang unggul . Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.

https://www.archdaily.com/search/all?q=Perpustakaan%20Gabriel%20García%20Márquez%20/%20SUMA%20Arquitectura&ad_source=jv-header

Universitas Jember. (2023). Profil Perpustakaan Universitas Jember . Diakses dari <https://library.unej.ac.id>

UNESCO. (2014). Perpustakaan umum dan pengembangan masyarakat . Paris: UNESCO Publishing.

Perserikatan Bangsa-Bangsa. (2015). Transformasi dunia kita: Agenda 2030 untuk pembangunan berkelanjutan . New York: Perserikatan Bangsa-Bangsa.

Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (1996). Model Orang-Lingkungan-Pekerjaan: Pendekatan transaksional terhadap kinerja pekerjaan . Jurnal Terapi Okupasi Kanada , 63(1), 9–23.

Gada, RLDesain (1998). Desain universal dalam perumahanUniversitas Negeri Utara , Pusat Desain Universal .Raleigh, NC: Universitas Negeri Carolina Utara, Pusat Desain Universal.

Papanek, V.1985). (1985). Desain untuk dunia nyata: Ekologi manusia dan perubahan sosial . London: Thames dan Hudson.

ALA (American Library Association). (2017). Desain perpustakaan untuk abad ke-21: Strategi kolaboratif dan integrasi digital . Chicago, IL: ALA Editions.

Brawne, M. (1997). Bangunan perpustakaan: Perencanaan dan desain . London: Routledge.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kami kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tanpa pertolongan-Nya tentunya kami tidak akan sanggup untuk menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan pembuatan sebagai tugas akhir dari mata kuliah Tugas Akhir dengan judul "PERANCANGAN AGROWISATA KOPI DAN KAKAO PENDEKATAN BIOFILIK".

Penulis tentu menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari pembaca untuk makalah ini, supaya proposal ini nantinya dapat menjadi makalah yang lebih baik lagi. Demikian, dan apabila terdapat banyak kesalahan pada proposal ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh