

Pendekatan Tema Eco Arsitektur Dalam Perencanaan dan Perancangan Agrowisata Pertanian Organik di Desa Sayan Ubud

I Wayan Wirya Sastrawan

Program Studi Arsitektur, Universitas Warmadewa
wirya.unwar1@warmadewa.ac.id

I Kadek Merta Wijaya

Program Studi Arsitektur, Universitas Warmadewa
merta.wijaya@warmadewa.ac.id

Ni Wayan Nurwarsih

Program Studi Arsitektur, Universitas Warmadewa
nurwasih.niwyn@warmadewa.ac.id

I Kadek Dwi Saputra

Program Studi Arsitektur, Universitas Warmadewa,
dwisaputra1478@gmail.com

Abstrak

Desa Sayan di Ubud, Bali, memiliki potensi besar dalam sektor pertanian dan pariwisata yang dapat disinergikan melalui konsep agrowisata. Penelitian ini bertujuan untuk merancang kawasan agrowisata pertanian organik yang mampu mendukung pemberdayaan masyarakat lokal serta pelestarian lingkungan dengan pendekatan eco arsitektur. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, observasi lapangan, wawancara dengan masyarakat dan pemangku kepentingan, serta analisis tapak dan kebutuhan ruang. Hasil perencanaan menghasilkan kawasan agrowisata yang menyatukan aktivitas edukatif, rekreatif, dan produksi pertanian organik dalam satu sistem yang harmonis. Desain kawasan menerapkan prinsip-prinsip eco arsitektur seperti pemanfaatan material lokal, sistem sirkulasi alami, pengolahan limbah terpadu, dan tata ruang yang adaptif terhadap kontur serta vegetasi eksisting. Agrowisata ini diharapkan menjadi model pengembangan pariwisata berkelanjutan yang mendukung ketahanan pangan, ekonomi lokal, serta pelestarian budaya dan alam Bali.

Kata Kunci: Agrowisata; Pertanian Organik; Eco Arsitektur; Desa Sayan; Perencanaan Kawasan

Abstract

Sayan Village in Ubud, Bali, holds significant potential in both agriculture and tourism sectors, which can be synergized through the development of an organic farming agrotourism area. This study aims to design an agrotourism destination that supports local community empowerment and environmental preservation using an eco-architecture approach. The methods employed include literature review, field observation, interviews with local stakeholders, and site and spatial needs analysis. The result is a comprehensive agrotourism plan that integrates educational, recreational, and organic farming activities into a harmonious system. The design applies eco-architecture principles such as the use of local materials, natural circulation systems, integrated waste management, and spatial planning that adapts to the existing landscape and vegetation. This agrotourism development is expected to become a model of sustainable tourism that strengthens food security, boosts the local economy, and preserves Bali's natural and cultural heritage.

Keywords: Agro-tourism; Organic Farming; Eco-Architecture; Sayan Village; Site Planning

1. PENDAHULUAN

Desa Sayan terletak di Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Bali, dan dikenal sebagai salah satu desa wisata yang menawan. Dengan luas sekitar 5,78 km² dan populasi sekitar 7.883 jiwa, desa ini dikelilingi oleh pemandangan alam yang indah, termasuk hamparan persawahan yang luas dan udara yang sejuk. Keberadaan desa ini sangat dekat dengan pusat pariwisata Ubud, menjadikannya Lokasi ini ideal bagi wisatawan yang mencari ketenangan sambil tetap dekat dengan berbagai atraksi wisata.

Universitas warmadewa program studi arsitektur sudah pernah melakukan pengabdian masyarakat di desa sayan pada tahun 2023 yaitu pemulihan aset desa yang bertepatan di pasar sayan (Purnama. 2024, 29 Agustus. PKM Universitas Warmadewa Buat Masterplan Penataan Pasar Desa Adat Sayan. Baliwakenews) (Wiryasastrawan, 2024). Dari pengabdian masyarakat tersebut prodi arsitektur universitas warmadewa mendapatkan apreseiasi dari pihak desa dan pihak desa berkeinginan untuk melanjutkan pemanfaatan aset-aset desa yang memiliki potensi untuk dioptimalkan sebagai sektor pendapatan ekonomi desa. Merujuk dari permohonan tersebut, maka dalam konteks tugas akhir ini diajukanlah beberapa opsi pemanfaatan lahan desa untuk dijadikan potensi wisata yang bisa dikembangkan.

Desa sayan memilikin potensi yang cukup bagus dalam sektor pertanian, yang dimana luas area persawahan di desa sayan memiliki luas 153,28 hektar (Desa Sayan, 2022). Luas area persawahan tersebut juga didukung dengan potensi sumber daya manusia yang dimana di desa sayan pertanian tetap menjadi mata pencaharian utama bagi sebagian penduduk.

Desa sayan merupakan salah satu desa percontohan yang sudah melakukan pratek pertanian dengan cara organic. Pertanian organik ini dilakukan untuk mengembalikan praktik pertanian dengan meninggalkan asupan kimia sintetis industry dan menggantinya dengan asupan-asupan organic buatan petani dan warga desa. Dari potensi yang sudah dijelaskan di atas, potensi wisata yang bisa di kembangkan di desa sayan yaitu destinasi agrowisata pertanian organic.

Tujuan utama dari perencanaan dan perancangan Agrowisata Pertanian Organik di Desa Sayan,Ubud ini adalah Merencanakan dan merancang sebuah potensi objek wisata baru di desa sayan dengan membuat wisata agro di bidang pertanian organic dengan penambahan destinasi pariwisata yang sesuai dengan potensi desa seperti waterpark dan restoran yang mampu menarik minat wisatawan untuk berkunjung.

2. METODE

Metode pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode, yang pertama Metode wawancara, dilakukan dengan mewawancarai pihak desa sayan terkait asset-asset desa yang ingin dikembangkan sebagai objek wisata. Metode observasi, dilakukan dengan observasi melalui internet maupun secara langsung ke objek sejenis untuk mengetahui pengetahuan tentang objek usulan. Yang terakhir, metode studi literatur, dilakukan dengan mengumpulkan jurnal dan buku guna memperkaya teori mengenai obyek usulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Definisi Oprasional Proyek

Perencanaan dan Perancangan Agrowisata Pertanian Organik di Desa Sayan, Ubud ini, merupakan konsep pariwisata yang menggabungkan kegiatan pertanian organik dengan penambahan destinasi wisata yang memberikan pengalaman wisata yang edukatif dan rekreatif. Pertanian organik di perencanaan dan perancangan agrowisata ini lebih mengarah ke metode pertanian organik tumpang sari

B. Penetapan Lokasi

Perencanaan dan perancangan agrowisata pertanian organik ini ditetapkan pada tanah desa yang mau di dimanfaatkan menjadi potensi wisata, terletak di jalan raya Tebongkang No.39, Singakerta, berada di sebelah timur pasar sayan. Berdasarkan peraturan bupati Gianyar nomor 7 tahun 2023 tentang rencana detail tata ruang kecamatan ubud tahun 2023- 2043 Pasal 45 ayat (4) huruf c, lokasi tanah desa ini masuk dalam zona W (Zona Pariwisata)

C. Pendekatan Konsep Dasar dan Tema Perancangan

Pendekatan yang digunakan dalam perancangan agrowisata ini yaitu pendekatan lingkungan. Pendekatan lingkungan ini dibagi menjadi 4 yaitu :

- **Pendekatan energi** yaitu Mengoptimalkan penggunaan energi terbarukan
- **Pendekatan Iklim dan Konteks Lokal** yaitu Mendesain bangunan yang sesuai dengan iklim setempat
- **Pendekatan Lanskap dan Ruang Hijau** yaitu Mengintegrasikan ruang hijau untuk meningkatkan kualitas udara dan estetika
- **Pendekatan sosial** yaitu Mengajak masyarakat dalam proses perancangan agar desain sesuai dengan kebutuhan mereka

Konsep Dasar yang digunakan dalam Perancangan ini yaitu agro Symphony, mencerminkan keseimbangan antara alam (pertanian organik), wisata (agrowisata), dan ekonomi (pemberdayaan masyarakat). Layaknya sebuah simfoni musik, setiap elemen harus selaras untuk menciptakan pengalaman yang harmonis dan berkelanjutan. Dalam arsitektur, konsep ini diterjemahkan melalui desain yang menyatu dengan alam, mendukung keberlanjutan pertanian, serta memberikan nilai tambah bagi ekonomi masyarakat sekitar melalui agrowisata.

Tema yang digunakan dalam perancangan ini yaitu eco arsitektur, pemilihan tema eco arsitektur karena eco arsitektur berkaitan dengan pendekatan dan konsep dasarnya. Eco- Arsitektur adalah konsep perancangan arsitektur yang berfokus pada keseimbangan antara bangunan, lingkungan alam, dan keberlanjutan. Prinsip utama dalam Eco- Arsitektur adalah meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan melalui penggunaan material ramah lingkungan, efisiensi energi, dan integrasi dengan ekosistem sekitar.

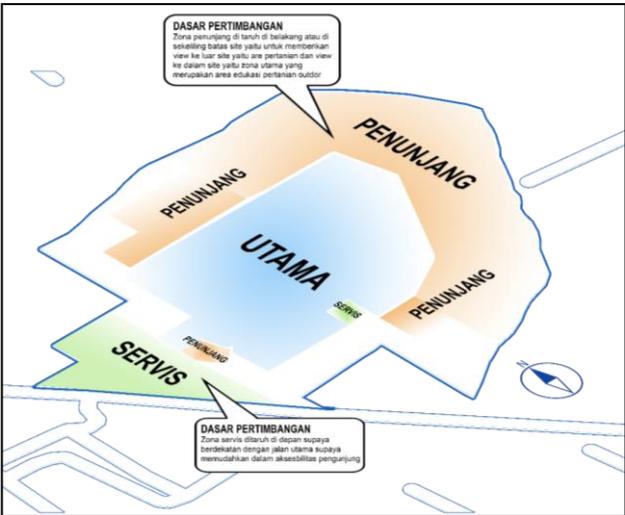
D. Konsep Perencanaan Tapak

- **Konsep Zoning**

Konsep zoning dilakukan untuk mendapatkan pembagian atau pendistribusian zonasi pada tapak yang dapat memenuhi tuntutan spesifikasi fungsi yang diwadahi berdasarkan kelompok ruang yang akan mempengaruhi aktivitas agrowisata dengan dasar pertimbangan aksesibilitas, konsep dasar, karakteristik tapak dan organisasi ruang. Kemudian akan menghasilkan distribusi zona utama, zona penunjang, dan zona service.

Dasar pertimbangan yang pertama adalah memperhatikan aksesibilitas menuju ke dalam site yang akan mempengaruhi alur sirkulasi kendaraan dan akses pengunjung sehingga penempatan zona service seperti parkir berada dekat dengan jalan utama yaitu di barat daya. Untuk zona penunjang dan zona utama di tetapkan di arah timur site supaya meminimalisir kebisingan.

Konsep dasar juga menjadi dasar pertimbangan peletakan zona-zona pada perancangan agrowisata ini. Agrowisata ini memiliki konsep dasar agro simpony, dalam arsitektur konsep ini diterjemahkan melalui desain yang menyatu dengan alam. Dalam penentuan zona, zona utama dan penunjang yang berkaitan dengan civitas pengunjung akan di letakan di area yang akan mendapatkan view persawahan agar pengunjung berasa menyatu dengan alam pertanian



Gambar 1 : Zona Makro
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

Dari Analisa diatas maka menghasilkan tiga zona secara garis besar (zoning makro) yaitu zona utama, zona penunjang, dan zona servis. Zona servis di letakan dekat dengan jalan utama yaitu di barat daya, zona penunjang diletakan di perbatasan site melingkar untuk memberikan view kea rah luar site dan dalam site, zona utama diletakan di tenagh site



Gambar 4 : Konsep Sirkulasi Kendaraan
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

2. Kedua, sirkulasi civitas pengguna menerapkan pola sirkulasi campuran yaitu pola radial. Hal ini dilakukan untuk memudahkan civitas dalam bangunan dalam mengakses ruangan yang ada. Sirkulasi pengunjung yang tidak mengambil paket menginap akan dimulai dari parkir menuju lobby lalu menuju area edukasi agrowisata, Dari area edukasi menuju restoran, waterpark, playground lalu berakhir di toko souvenir. Untuk yang mengambil paket menginap terlebih dahulu menuju villa dengan menaiki buggy lalu Kembali lagi ke lobby dan menuju ke area agrowisata Untuk sirkulasi pengelola dimulai dari parkir pengelola menuju ruang pengelola dan menuju fasilitas agrowisata.



Gambar 5 : Konsep Sirkulasi Civitas
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

- **Konsep Massa**

Massa Pada Peancangan Agrowisata ini menggunakan massa bangunan yang majemuk, hal ini didasari dengan aktivitas wisata yang paling banyak di area pertanian membuat massa bangunnya tidak bisa di buat tunggal



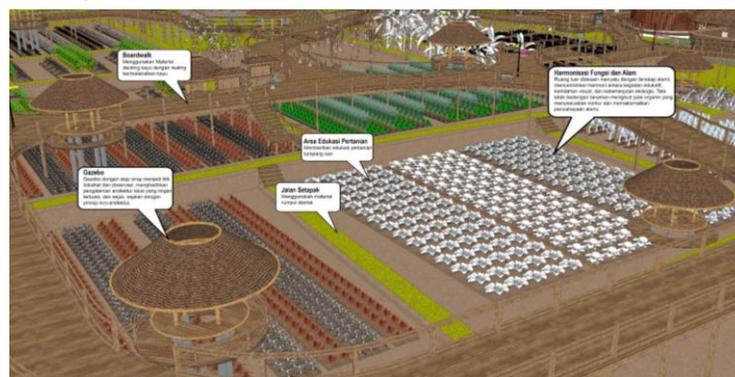
Gambar 6 : Konsep Massa
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

• **Konsep Ruang Luar**

Konsep ruang luar dilakukan untuk menentukan area ruang luar aktif dan pasif guna mendukung fungsi-fungsi pada bangunan agar terintegrasi dengan baik. Terdapat beberapa hal yang menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan ruang luar pasif dan aktif, yaitu konsep dasar, tema rancangan, zoning, sirkulasi, dan karakteristik site. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka terdapat ruang luar aktif yaitu area edukasi pertanian organic, area parkir, playground, area waterpark, area api unggun

1. Area Edukasi Pertanian Organic

Area edukasi pertanian organic outdoor ini mempertimbangkan penggunaan hasil tani sebagai sarana edukasi interaktif dan ekonomi kreatif bagi masyarakat melalui tur edukasi. Di sini pengunjung dapat berjalan di area pertanian sembari memetik hasil kebun dan mendengarkan penjelasan dari tour guide. Ruang luar didesain menyatu dengan lanskap alami, mencerminkan harmoni antara kegiatan edukatif, keindahan visual, dan keberlanjutan ekologis. Tata letak bedengan tanaman mengikuti pola organik yang menyesuaikan kontur dan memaksimalkan pencahayaan alami. Terdapat Gazebo dengan atap sirap menjadi titik istirahat dan observasi, menghadirkan pengalaman arsitektur lokal yang ringan, terbuka, dan sejuk, sejalan dengan prinsip eco-arsitektur.



Gambar 7 : Ruang Luar Area Pertanian
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

2. Area Parkiran

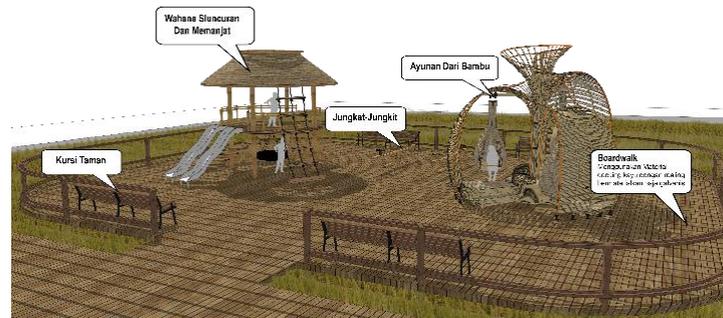
Parkiran merupakan ruang luar aktif yang berfungsi sebagai tempat memarkir kendaraan. Vegetasi Peneduh yang digunakan dalam area parkir ini yaitu pohon Sukun. Dalam konsep Agro-Symphony, pohon sukun menjadi metafora harmoni: memberi manfaat pangan (buahnya), perlindungan (naungannya), dan konservasi (menjaga kelembapan tanah dan iklim mikro area). Pada lantai menggunakan gress block dengan dasar pertimbangan memilih grass block supaya air hujan bisa masuk ke dalam tanah



Gambar 8 : Ruang Luar Parkiran
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

3. Playground

Area playground merupakan area luar aktif yang berfungsi sebagai tempat bermain anak-anak. Area playground ini terdapat sebuah ayunan yang memiliki bentuk seperti pohon dan ayunannya seperti sangkar burung, yang membuat memiliki kesan symphony terhadap alam. Terdapat juga mainan prosotanan dan jungkat jungkit



Gambar 9 : Ruang Luar Playground
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

4. Natural Pool

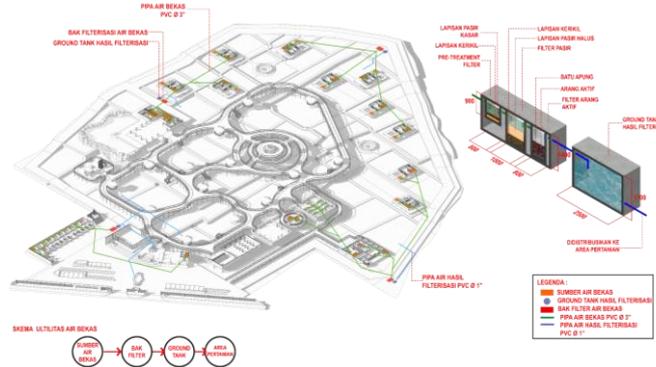
Area natural pool merupakan area luar aktif yang memiliki fungsi sebagai tempat berendam sembarai melihat view sawah yang menawan sehabis berkegiatan di pertanian

2. Utilitas Air Kotoran (Black Water)



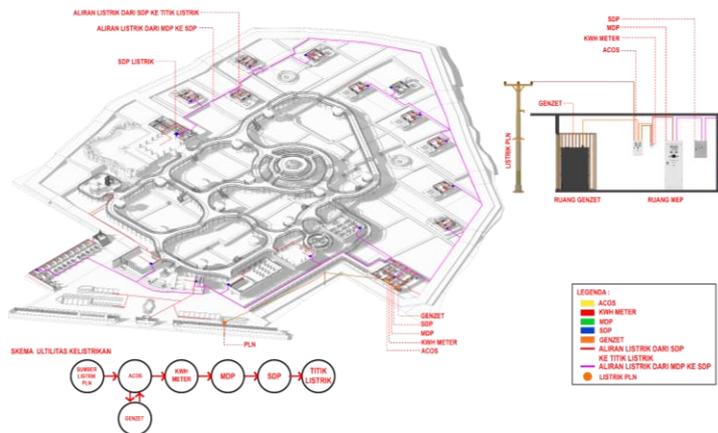
Gambar 13 : Utilias Air Kotoran (Black Water)
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

3. Utilitas Air Bekas (Gray Water)



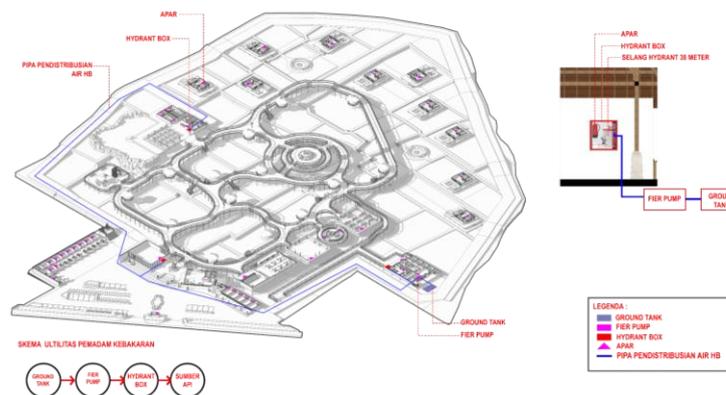
Gambar 14 : Utilias Air Bekas (Gray Water)
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

4. Utilitas Kelistrikan



Gambar 15 : Utilias Kelistrikan
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

5. Utilitas Pemadam Kebakaran

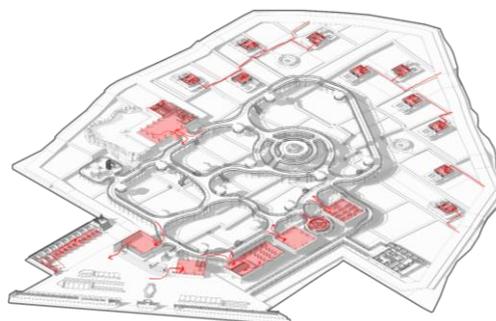


Gambar 16 : Utilias Pemadam Kebakaran
 (Sumber: Analisa Pribadi 2025)

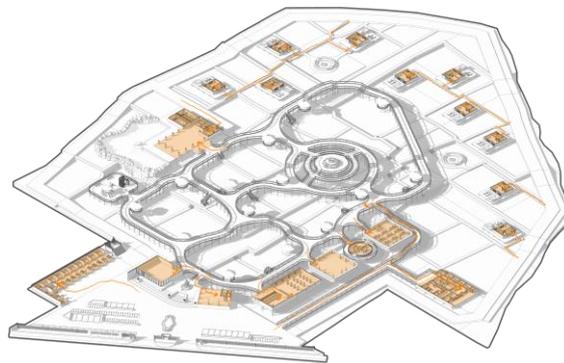
E. Konsep Perancangan Bangunan

• Konsep Sirkulasi Bangunan

Konsep sirkulasi pada bangunan dilakukan untuk menentukan jenis, pola, bentuk, dan dimensi sirkulasi dengan zoning, entrance, sirkulasi tapak. Pada sirkulasi bangunan ini akan dibagi menjadi sirkulasi Pengunjung dan pengelola. Berdasarkan analisis civitas yang akan beraktivitas, pola sirkulasi yang digunakan adalah pola sirkulasi campuran yang di sesuaikan dengan civitas yang akan melakukan aktivitas di setiap ruangan. Untuk Pengunjung dimulai dari masuk lobby, kemudian dari lobby pengunjung langsung menuju bangunan edukasi pertanian outdoor lalu melanjutkan kediatan di ruangan workshop, sirkulasi yang digunakan yaitu sirkulasi linier pada saat mngakses area tersebut. Sirkulasi Pengelola menerpakan sirkulasi radial dimana di mulai dari keluar dari ruang pengelola lalu berpencar ke ruangan sesuai dengan tugas masing-masing dan Kembali lagi ke ruang pengelola



Gambar 17 : Konsep Sirkulasi Pengunjung
 (Sumber: Analisa Pribadi 2025)



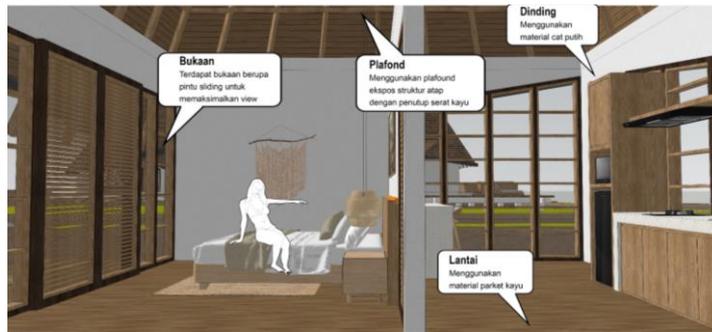
Gambar 18 : Konsep Sirkulasi Pengelola
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

Dimensi dari sirkulasi bangunan direncanakan memiliki lebar yang cukup lega yang menyesuaikan dengan konsep dasar sebelumnya yaitu terkait dengan aksesibilitas Pengunjung pencapaiannya yang mudah dengan ukuran yaitu sebagai berikut :

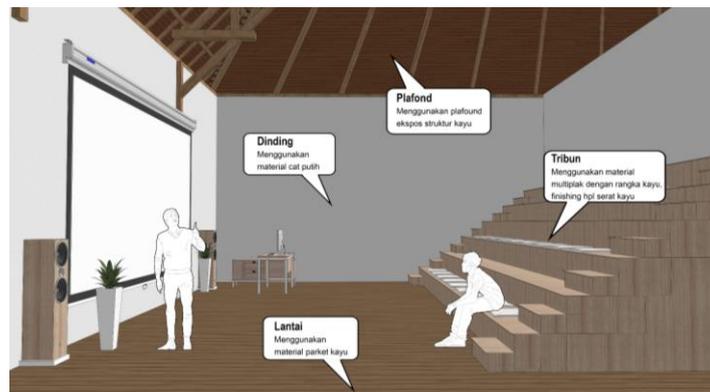


Gambar 19 : Dimensi Sirkulasi
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

- Konsep Ruang Dalam
Pada konsep ruang dalam membahas mengenai 3 elemen ruang dalam yaitu lantai, dinding, serta plafond. Adapun beberapa pertimbangan yang digunakan dalam konsep ruang dalam ini diantaranya konsep zoning, fungsi, serta penerapan tema eco arsitektur. Analisis dalam penentuan konsep ruang dalam menggunakan kebutuhan serta kenyamanan pengguna yaitu, furniture yang digunakan, pencahayaan, dan penghawaan yang diperlukan, hingga material yang digunakan. Penerapan Tema eco arsitektur pada ruang dalam bisa dilihat dari penggunaan material serat alami dengan palet warna alamnya dan juga terdapat pencahayaan matahari yang maksimal



Gambar 20 : Ruang Dalam Unit Villa
 (Sumber: Analisa Pribadi 2025)



Gambar 21 : Ruang Dalam Audio Visual
 (Sumber: Analisa Pribadi 2025)

- Konsep Fasad Bangunan

Tujuan dari konsep fasade adalah untuk menentukan tampilan bangunan sesuai fungsi yang diwadahi serta menerapkan tema arsitektur. Dasar pertimbangan yang digunakan untuk menentukan fasad adalah bentuk massa, karakteristik site, lingkungan sekitar, serta tema eco arsitektur. Penerapan tema eco arsitektur pada bangunan ini bisa dilihat pada penggunaan bukaan yang cukup besar, system fasad terbuka dan juga pemanfaatan skylight. Terdapat juga massa bangunan yang mengadopsi konsep elemen peneduh pasif dan juga konsep rumah panggung



Gambar 22 : Konsep Fasad
 (Sumber: Analisa Pribadi 2025)

Contoh Pengaplikasian bukaan yang maksiami pada fasad bangunan yang dirancang



Gambar 23 : Konsep Fasad
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

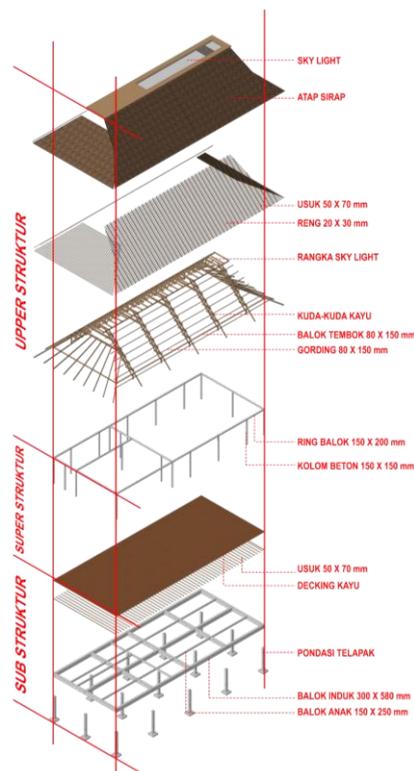


Gambar 24 : Konsep Fasad Sistem Rumah Panggung & Peneduh Pasif
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

- Konsep Struktur

Pada bagian sub struktur ini mempertimbangkan jenis tanah yaitu area persawahan aktif, dari pertimbangan tersebut sub struktur pada perancangan ini menggunakan pondasi umpak. Dengan penggunaan pondasi umpak ini diharapkan tanah yang berada di bawah lantai dasar ini masih bisa berguna untuk penyerapan air hujan

Pada bagian sub struktur ini mempertimbangkan jenis tanah yaitu area persawahan aktif, dari pertimbangan tersebut sub struktur pada perancangan ini menggunakan pondasi umpak. Dengan penggunaan pondasi umpak ini diharapkan tanah yang berada di bawah lantai dasar ini masih bisa berguna untuk penyerapan air hujan. Pada bagian super struktur yaitu menggunakan rangka kolom dan balok beton yang dikombinasikan dengan material kayu. Pada bagian upper struktur perancangan ini menggunakan struktur dengan rangka atap kayu ini mampu menahan struktur hingga bentang 12 meter.



Gambar 25 : Konsep Struktur
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

4. Simpulan

Penelitian ini berhasil merencanakan dan merancang agrowisata berbasis pertanian organik di Desa Sayan, Ubud, dengan mengintegrasikan elemen edukasi dan rekreasi sesuai potensi desa. Melalui pendekatan eco arsitektur yang berkelanjutan, desain yang dihasilkan mencakup zona edukasi dan rekreasi, serta fasilitas seperti restoran, mini-museum, dan workshop memasak. Proyek ini tidak hanya memberikan pengalaman wisata yang menarik dan edukatif, tetapi juga memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal untuk mendukung perekonomian masyarakat dan menjaga keseimbangan ekologis. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menciptakan objek wisata baru berbasis pertanian organik yang mampu menarik wisatawan dan meningkatkan potensi desa telah tercapai.



Gambar 26 : Final Design
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)



Gambar 27 : Final Design
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)



Gambar 28 : Final Design
(Sumber: Analisa Pribadi 2025)

5. Daftar Pustaka

- Direktorat Jendral Tanaman Pangan. (2020). Petunjuk Pelaksanaan Budidaya Padi Organik. Jakarta : Kementrian Pertanian.
- Khair, M., Purnomo, A.H., & Sumaryoto. (2017). Aplikasi Konsep Eko-Arsitektur Pada Obyek Rancangan Agrowisata di Kabupaten Demak. *Region*, Vol. 12, No. 2, Juli 2017: 159-167.
- Musanif, Jamil. (2012). Pedoman Umum Agrowisata. Jakarta : Kementrian Pertanian Republik Indonesia.
- Purnama. (2024). PKM Universitas Warmadewa Buat Masterplan Penataan Pasar Desa Adat Sayan. *Baliwakenews* diakses dari halaman website : <https://baliwakenews.com/pkm-universitas-warmadewa-buat-masterplan-penataan-pasar-desadadat-sayan/>