

## Edukasi Wisata Tanaman Porang di Gianyar Bali

Michelle Chintya Millenia dan Handinoto

Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

[michellechintya179@gmail.com](mailto:michellechintya179@gmail.com); [handinoto@petra.ac.id](mailto:handinoto@petra.ac.id)



Gambar 1.1: Perspektif Edukasi Wisata Tanaman Porang di Gianyar Bali

### ABSTRAK

Fasilitas Edukasi Wisata Tanaman Porang di Gianyar Bali bertujuan untuk membangkitkan perekonomian dan membangun kemakmuran para petani di Bali untuk mengenal komoditas tanaman Porang yang memiliki nilai jual yang tinggi kedepannya. Selama ini Bali selalu mengandalkan sumber pendapatan dari Pariwisata, padahal Bali memiliki wilayah yang sangat luas dan sumber daya alam yang melimpah dalam sektor pertanian. Namun karena kurangnya edukasi banyak petani yang sering kali dimanfaatkan oleh pedagang. Kendala kedua yaitu karena kurangnya dukungan dan ilmu pengetahuan petani akan value sebuah komoditas ekspor tertentu yakni tanaman Porang. Bangunan ini menjadi solusi penengah antara keduanya. Dimana Petani memiliki harapan akan sektor baru selain bidang pariwisata. Disini petani diberi pengajaran, bimbingan, ilmu untuk budidaya tanaman Porang. Proyek ini berharap dapat bermanfaat bagi visi pemerintahan untuk mendukung devisa negara. Demikian dengan hal tersebut juga berguna untuk daya tarik wisata meningkat dan akan meningkatkan perekonomian sumber pendapatan kota Bali. Perancangan ini juga didasari oleh adanya

minat dan potensi yang besar di Bali dalam sektor pertanian akibat dari dampak pandemi yang sangat menguncang pekerja pariwisata untuk beralih profesi.

Kata Kunci : Bali, Pertanian, Tanaman Porang, Agrowisata

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam (SDA) yang sangat luar biasa. Sebagian besar mata pencaharian rakyat Indonesia berkerja sebagai petani. Namun kendala yang sering terjadi yaitu karena kurangnya dukungan dan ilmu pengetahuan petani akan value sebuah komoditas ekspor tertentu yakni tanaman Porang. Ekspor tanaman Porang menjadi nilai yang sangat tinggi karena menunjukkan permintaan yang sangat tinggi dari sektor luar negeri. Ekspor porang Indonesia mencapai angka 14,8 ribu ton pada semester I 2021. Berdasarkan data Badan Karantina Pertanian (Barantan), angka ini melampaui jumlah ekspor semester I/ 2019 (yoy) dengan jumlah 5,7 ribu ton. Peningkatan ini menunjukkan adanya permintaan ekspor sebanyak 160%. Tanaman Porang hanya bisa

di budidayakan di area tropis seperti area Asia Tenggara yakni Thailand, Vietnam, dan Indonesia, Negara-negara yang menerima suplai ekspor utama porang seperti Tiongkok, Korea, hingga Jepang. Selain negara kawasan Asia, Eropa juga menjadi salah satu negara tujuan ekspor porang. Biasanya porang yang di ekspor dikirim dalam bentuk chip atau produk setengah jadi yang nantinya di negara penerima akan diolah menjadi bahan dasar pangan, kosmetik hingga industri. Hal ini menyebabkan tingginya permintaan dunia akan tanaman porang sebagai bahan baku pangan, namun tidak terarah dengan baik. Selain itu Produksi porang di Indonesia tepatnya di Bali tidak sebanding dengan permintaan ekspor yang tinggi. Padahal Bali bisa di bilang area yang cukup strategis karena masih banyaknya lahan pertanian yang kosong tepatnya di Bali Utara (Buleleng). Tanaman Porang memiliki permintaan ekspor yang tinggi. Bali bisa di bilang Provinsi yang paling banyak didatangi oleh turis dari berbagai wilayah negara, sehingga proses pengenalan komoditas andalan baru Indonesia akan lebih mudah. Apa itu tanaman Porang? Tanaman Porang yakni jenis tanaman umbi-umbian yang dikenal dalam

bahasa latin *Amorphophallus muelleri* yang mengandung glucomannan berupa tepung sebagai serat alami yang berfungsi sebagai bahan baku tepung, campuran makanan sebagai pengental dan emulsifer. Dapat pula sebagai lem ramah lingkungan, pembuatan kosmetik, penjernih air, pembuatan komponen pesawat terbang, dsb. Umbi Porang hasil pertanian Indonesia hingga saat ini, dengan permintaan dunia yang tinggi telah banyak di ekspor ke China, Jepang, Korea, dan berbagai negara di Eropa. Wisata untuk minat Budidaya Porang di tengah perkebunan tanaman Porang ingin menjadi desain yang tetap menjaga kelestarian lingkungan. Dengan konsep edukasi dan rekreasi menyediakan fasilitas edukasi budidaya dan pengolahan tanaman porang hingga menjadi produk serta adanya fasilitas rekreasi alam. Menginginkan dengan adanya bangunan bisa menjadi pengembang peningkatan potensi tanaman porang di Bali. Mengajak dan memberikan peluang pada minat masyarakat yang lebih luas bukan hanya petani saja untuk lebih mengenal dan memanfaatkan peluang pasar di tingkat lokal, nasional maupun internasional.

JURNAL eDIMENSI ARSITEKTUR Vol. X, No. 1, (2022), 249 – 256 249

### *1.2 Rumusan Masalah*

Rumusan masalah yang diangkat dalam perancangan ini tentang bagaimana memberikan edukasi yang baik kepada para petani yang ada di Bali agar Bali memiliki peluang perkerjaan lain tidak hanya bidang pariwisata.

### *1.3 Tujuan Perancangan*

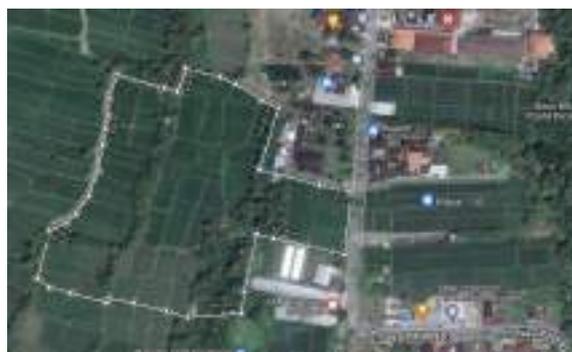
Dengan adanya "Fasilitas Edukasi Pengembangan Budidaya Tanaman Porang Bali", diharapkan dapat menjadi wadah untuk meningkatkan kesejahteraan kehidupan petani Indonesia, Pembisnis untuk meningkatkan devisa negara dengan mengekspor produk Indonesia. Meningkatkan potensi bisnis di Indonesia baik lingkup Bali maupun internasional.

### *1.4 Sasaran Perancangan*

Perancangan kampung wisata memiliki sasaran pengguna yakni petani, wisatawan asing untuk peluang ekspor komoditas, pedagang

yang ingin belajar berbisnis produk porang, wisatawan yang sekedar ingin belajar pengenalan tanaman porang

### *1.5 Data dan Lokasi Tapak*



Gambar 1.2 Lokasi Tapak

Lokasi berada di jalan Jl. Raya Payangan, Melinggih, Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Dengan peruntukan lahan sebagai area Zona Budidaya Pertanian Tanaman. Tapak seluas 36.000 m<sup>2</sup> dipilih agar masih banyak lahan luas yang bisa dipergunakan untuk lahan pertanian tanaman porang. Bangunan berada di jalan utama luar kota menuju Bali utara.

Data Tapak

- Luas: ± 36.000 m<sup>2</sup>
- KDB : maksimum 35%
- KDH : minimal 30%
- KTB : maksimum 15m
- GSB : 7,5m KLB :maksimum 70%
- Peruntukan Lahan : Zona Budidaya Pertanian Tanaman
- Pola Ruang : Pertanian Lahan Basah



Gambar 1.3 Keadaan sekitar Tapak

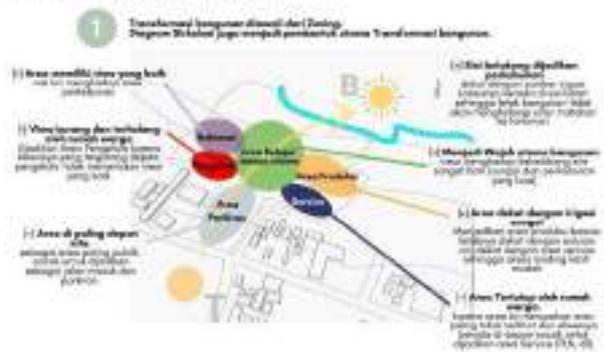
Tapak dikelilingi oleh persawahan dan pemukiman di ketiga sisinya, dengan akses jalan pada sisi barat dan selatan. Area barat berbatasan langsung dengan jalan sebesar + 5m yang dapat dilalui oleh kendaraan bermotor dua arah. Tapak terletak di daerah persawahan sehingga cocok digunakan untuk fasilitas ini. Walaupun demikian tapak masih mudah diakses karena letaknya yang hanya + 5 menit dari wilayah pemukiman sekitar

yang ada di Gianyar, selain itu sawah,perkebunan yang ada disekitar memberikan akses yang lebih mudah bagi para petani. Akses menuju site dua arah dengan lebar + 5m

Area Tapak berada Di Gianyar yang merupakan jalan utama untuk menuju ke Ubud dan Kintamani. yang sudah kita tahu pastinya jalan ini ramai dan memiliki akses yang mudah. Dekat dengan area public lainnya (terdapat sejumlah rumah makan/kedai serta resto dan cafe) Yang berada di Ubud yang sudah kita tahu karena Ubud merupakan area Wisata. Adanya fasilitas komersial diharapkan menjadi elemen komplementari. Area Merupakan area perkebunan, akan tetapi tidak jauh dari area wisata, memiliki view yang baik, dan masih dataran tinggi. Bagian depan tapak masih dipenuhi hutan sehingga dapat menjadi elemen pembentuk suasana Area memiliki view yang indah dan terawat.

2. PERANCANGAN TAPAK

2.1 Zoning dan Transformasi bangunan



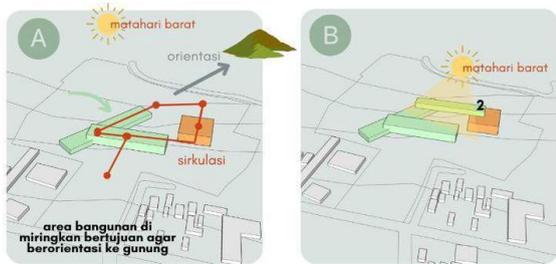
Gambar 2.1 Zoning Site

Zoning berangkat dimana area terluar yaitu area parkir merupakan area yang paling berisik karena jalan utama ini adalah jalan utama luar kota yang pasti dilalui oleh truck, sehingga area ini digunakan sebagai area parkir. Area tengah berwarna hijau menjadi

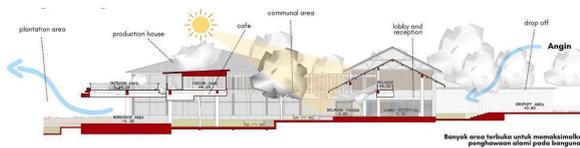
massa utama dan entrance karena sangat terlihat. Sisi kanan dan kiri memiliki view yg sangat buruk sehingga area depan dijadikan utilitas dan kantor pengelola. Area belakang yang memiliki view gunung dijadikan area rekreasi berupa cafe.

Transformasi bentuk bangunan bertujuan penambahan massa pada area barat yang berfungsi sebagai area rekreasi utama yang bisa menjadi pembayangan pada plaza tengah. Bangunan ini bersifat linier atau melingkar agar sequence di atur urut dan mendukung konsep hemat energi karena area tengah bisa dimanfaatkan sebagai sumur cahaya utama.

Massa pada area barat juga merupakan good view sehingga dijadikan area pembelajaran sekaligus cafe yang bisa menghadap ke gunung.

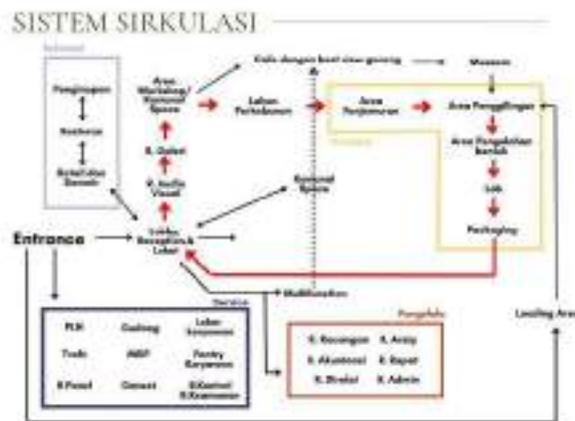


Gambar 2.2 Zoning Site



Gambar 2.3 Potongan Bangunan

## 2.4 Sirkulasi dalam Tapak



Gambar 2.4 Sirkulasi pada Tapak

Sistem sirkulasi terlihat terdapat 4 area utama besar yaitu area pembelajaran (massa utama), area utilitas, area produksi, area persawahan dan perkantoran. Area ini menjadi tahapan design awal bagaimana 5 area utama bisa terintegrasi dan memiliki akses sirkulasi yg jelas namun tidak merubah urutan pembelajaran agar lebih

Tahapan pertama dimana area entrace memiliki atap yang terbuka dan terdapat void sehingga memberikan kesan terbuka, dengan area yang tidak ada tembok memberikan kesan sangat terbuka dan area belajar sangat tidak di batasi.

mudah.

Pengunjung datang melalui area *entrance* utama kemudian pengunjung akan merasakan pengalaman atap dengan skylight yang terlihat material ekspose yang berfungsi sebagai bayangan patra saat siang hari jika ada matahari.

a.) Kunjungan *One Day Trip with Car* Pengunjung datang dari area parkir kemudian pengunjung akan merasakan pengalaman berjalan memasuki bangunan di mana terdapat pengalaman belajar dan menyusuri sawah lalu pengunjung bisa memasuki area penjemuran dan area produksi.

b.) Kunjungan Untuk menginap, pengunjung yang tidak sempat pulang atau mengambil paket latihan lebih dari 1 hari, wisata edukasi tanaman porang menyediakan penginapan yang menghadap langsung ke gunung. Pengunjung akan merasakan pengalaman berjalan diatas jalan setapak kayu yang berada di tengah sawah dengan menikmati keindahan alam yang jauh dari hiruk pikuk perkotaan.

## 3. PERANCANGAN BANGUNAN

### 3.1 Konsep Massa Utama

Massa utama memiliki fungsi yang sangat kompleks, yaitu terdapat area belajar, bertani, dan produksi. Visi bangunan ini dinamakan bangunan bisa mengintegrasikan ketiga area tersebut yang bisa memiliki pola sirkulasi yang runtut dalam kegiatan belajar. Karena sama seperti porang yang cara mengelolanya harus runtut tidak bisa ada step yang terlompat.



Gambar 3.1 Penerapan Konsep & Karakter Ruang

Ruang Galeri yang merupakan area publik merupakan tahapan kedua area belajar. Area ini menggunakan material kayu dan warna putih untuk mempertegas kesan cozy dan clean serta warna ini memberikan kesan laras dengan display umbi dan tanaman hijau yang akan di tampilkan.



Gambar 3.2 Penerapan Konsep & Karakter Ruang Area Produksi Area Galeri



Gambar 3.3 Penerapan Konsep & Karakter Ruang Area Produksi

Selasar

Area selasar didesain sebagai area transisi dari galeri ketahapan belajar selanjutnya yaitu area persawahan. Area ini memainkan kisi kayu pada ceiling dan skylight sebagai penanda pengarah sirkulasi selanjutnya. Karena bayangan matahari akan membentuk patera pada lantai. Selain itu, hpl kayu pada lantai juga merupakan tanda perbedaan material kedua yang menandai sirkulasi utama bangunan.



Gambar 3.4 Penerapan Konsep & Karakter Ruang Area Persawahan

Tahapan selanjutnya pengunjung diajak melewati jalan menyusuri persawahan sehingga bisa belajar bertani secara langsung. Pola ini membentuk runtutan dimana sebelum porang di produksi melewati berbagai proses penanaman dan penjemuran agar porang bisa diolah ke berbagai macam produk.



Gambar 3.5 Penerapan Konsep & Karakter Ruang Area Produksi

Produksi memberikan pembatas dengan material kaca clear supaya memudahkan proses belajar pengunjung agar mudah melihat proses belajar produksi tanaman porang.

### 3.2 Perspektif



Gambar 3.3 Perspektif Area Cafe Outdoor view Gunung



Gambar 3.4 Selasar Atas Entrance



Gambar 3.6 Perspektif Area Penjemuran



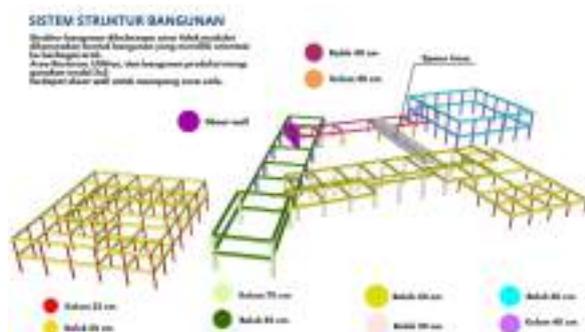
Gambar 3.5 Ruang Tunggu Area Kantor Pengelola



Gambar 3.6 Perspektif Selasar Area Cafe

### 3.3 Struktur dan Material

Bangunan mengarah ke berbagai arah sehingga beberapa bagian bangunan tidak modular. Bangunan menggunakan sistem struktur rangka kolom balok Baja Wf yang dibungkus oleh beton. Massa utama menggunakan 2 tipe modul, menggunakan modul 6x6 dan 5x5.

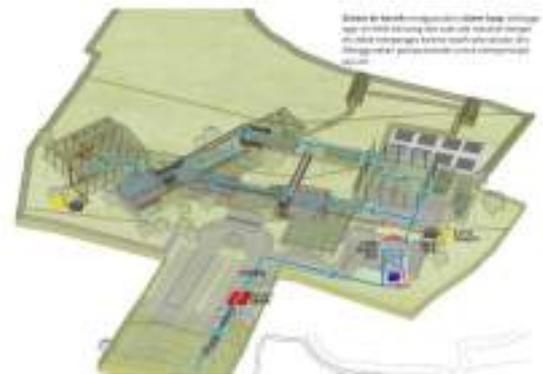


Gambar 3.8 Modul Struktur

### 3.4 Sistem Utilitas

#### • Sistem Utilitas Air Bersih

Sistem utilitas air bersih pada massa utama menggunakan sistem *loop*, dan menggunakan sistem *downfeed* dimana air berasal dari PDAM kemudian dialirkan ke tandon atas. Air di distribusikan ke area toilet.



Gambar 3.9 Sistem Utilitas Air Bersih

• Sistem Utilitas Air Kotor dan Kotoran  
 Sistem utilitas air kotor dan kotoran dibuang menuju *Sewage Treatment Plant* (STP) dan Sumur Resapan

#### • Sistem Utilitas Listrik

Ruang PLN pada perancangan dibuat di massa terpisah dari massa utama dan dekat dengan area parkir mobil sehingga memudahkan akses petugas dan pembuangan udara panas tidak mengganggu aktivitas di sekitar massa utama.



Gambar 3.10 Sistem Utilitas Listrik

material kayu memberikan kesan tidak kaku sebagai penanda arah.



Gambar 4.1 Karakter dinamis menyatu dengan alam

#### 4. PENDALAMAN RANCANGAN

Pendalaman karakter ruang dipilih untuk menciptakan desain yang unik dan memiliki karakter yang sesuai dengan pesan apa yang ingin disampaikan kepada pengunjung.

##### 4.1 Pendalaman kisi atap ceiling sebagai penanda arah

Karakter ruang pada area ini adalah karakter yang ramah, dekat dengan alam dan transparan. Adanya sentuhan kolam, pohon,



Gambar 4.2 Karakter dinamis menyatu dengan alam

##### 4.2 Pendalaman Area Produksi

Karakter ruang yang digambarkan dari *Area Produksi* adalah karakter ruangan yang transparan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah. Area ini dibuat seterbuka mungkin agar pengunjung bisa menyerap ilmu dengan mudah



Gambar 4.3 Production House

##### 4.6 Pendalaman Selasar Bangunan

Karakter ruang Bangunan ini memiliki selasar di tengah sehingga kesan bangunan yang dihasilkan lebih bebas, terdapat penghawaan yang baik memberikan kesan menyatu dengan alam karena sangat banyak area yang terbuka untuk dengan mudah melihat alam.



sepiutar pertanian, belajar mengenai teknik mengolah porang dengan skala rumahan bahkan sampai skala industrial. Bangunan memiliki fasilitas utama berupa ruangan galeri, ruang kelas, serta ruangan-ruangan komersial seperti area souvenir yang menjual produk jadi, dll. Selain itu kawasan ini juga berisi fasilitas penginapan, dan area rekreasi berupa cafe yang membuat bangunan ini tidak membosankan karena selain belajar ada aktifitas lain berupa rekreasi melihat view yang bagus yaitu gunung. Perancangan bangunan memberikan design

#### 5. KESIMPULAN

Edukasi Wisata Tanaman Porang di Gianyar Bali merupakan sebuah perancangan yang bergerak di bidang agriculture yang memiliki fasilitas utama yaitu belajar mengenai tanaman porang baik dari dasar yaitu belajar

yang sangat menyatu dengan alam dengan material kayu, beton, dan banyak bukaan sehingga alam sekitar lebih terekspose dan memberikan fasilitas yang baik untuk warga kota yang ingin berhenti sejenak menikmati alam dan menjauh dari hiruk pikuk perkotaan. menawarkan konsep yang unik dimana desain bangunan dibuat menyatu dengan lingkungan alam sekitar dan juga berbasis identitas lokal. Harapannya dengan adanya fasilitas ini, pembangunan di kawasan pantai Holtekamp menjadi lebih terarah dan sesuai dengan konteks tapak serta keberadaan fasilitas wisata yang komplementari dengan potensi-potensi wisata alam di sekitarnya semakin tersedia.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Bappenas. (2004). Tata Cara Pengembangan Kawasan Untuk Percepatan Pembangunan Daerah. Direktorat Pengembangan Kawasan Khusus dan Tertinggal, Bappenas: Jakarta.

Emilie, Elleonora (2019). Perancangan Agrowisata Salak di Kabupaten Tapanuli Selatan. (Tugas Akhir). Universitas Kristen Duta Wacana.

Makarim, Ilyas Mustafa. (2019). Pengelolaan Agrowisata Berbasis Masyarakat di Batu.

Nasir, Saleh. (2015). Tanaman Porang Pengenalan, Budidaya, dan Pemanfaatannya.