

PUSAT STUDI TANAMAN PORANG YANG REKREATIF DI WONOGIRI

Tomy Kuswanto

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta
tomykuswanto56@gmail.com

Rully

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta
rullystmt@gmail.com

Ismadi

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta
ismadi.ir@gmail.com

Abstrak

Tanaman porang merupakan tanaman asli Indonesia dan telah lama dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Porang juga merupakan salah satu kekayaan hayati umbi-umbian Indonesia. Sebagai tumbuhan penghasil karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin dan serat pangan. Budidaya porang di Wonogiri semakin mendapat perhatian dari berbagai kalangan khususnya di desa jatisari, kec jatisrono. Porang sebagai komoditas unggulan pada desa semenjak 2 tahun terakhir. Petani porang pada Desa Jatisari memberi edukasi perporangan berdasarkan hulu sampai hilir, misalnya penentuan lahan, pengolahan lahan, olah pupuk, pembuatan pupuk, pembibitan, penanaman, pola tanam, perawatan, sampai pemasaran produksi umbi dan bibit. Pengembangan bisnis pertanian komoditas pada desa itu dinilai berhasil, dan Banyaknya tamu berdasarkan luar Kabupaten Wonogiri. Melihat potensi tersebut maka diperlukan suatu fasilitas Pusat Studi Tanaman Porang yang mampu mewadahi kegiatan tersebut.

Kata kunci: Pusat Studi, Tanaman Porang, Rekreatif.

Abstract

Porang plants are native to Indonesia and have long been known and used by the public. Porang is also one of the biological richness of Indonesian tubers. As a plant that produces carbohydrates, fats, proteins, minerals, vitamins and dietary fiber. Porang cultivation in Wonogiri is getting more attention from various groups, especially in Jatisari village, Jatisrono district. Porang as a leading commodity in the village since the last 2 years. Porang farmers in Jatisari Village provide individual education based on upstream to downstream, for example land determination, land management, fertilizer processing, fertilizer manufacture, nurseries, planting, cropping patterns, care, to marketing tuber and seed production. The development of the commodity agriculture business in the village was considered successful, and the number of guests was based on outside Wonogiri Regency. Seeing this potential, a Porang Plant Study Center facility is needed that is able to accommodate these activities.

Keywords: Study Center, Porang Plants, Recreation.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Presiden Jokowi menegaskan sektor pertanian harus dikembangkan untuk mendorong perekonomian. Salah satu produk pertanian yang harus dikembangkan adalah porang. Komoditas ini memiliki potensi pengembangan yang sangat besar. Mengutip dari situs Indonesia.go.id, menurut Indonesia Quarantine Full Automation System (IQFAST) atau Badan Karantina Pertanian (Barantan), pada semester pertama tahun 2021, volume ekspor Porang Indonesia mencapai 14.800 ton, lebih dari volume Ekspor ketiga dengan jumlah sebanyak 5.700 ton pada tahun 2019, peningkatan ini menunjukkan adanya aktivitas ekspor sebesar 160%.

Tanaman Porang (*Amorphophallus oncophyllus*), anggota famili Araceae, dikenal sebagai bunga bangkai karena aroma bunganya yang tidak sedap. Di beberapa daerah, tumbuhan ini disebut iles-iles, iles kuning, acung atau acoan. Tanaman porang merupakan tanaman asli Indonesia dan telah lama dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Porang juga merupakan salah satu kekayaan hayati umbi-umbian Indonesia. Sebagai tumbuhan penghasil karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin dan serat pangan. Tanaman porang telah lama dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan diekspor sebagai bahan baku industri. Karbohidrat merupakan konstituen penting dari umbi porang, terdiri dari pati, glukomanan, serat kasar dan gula pereduksi.

Manfaat porang ini banyak digunakan sebagai bahan baku tepung, kosmetika, penjernih

air, serta untuk pembuatan lem dan "jeli" yang beberapa tahun terakhir sering diekspor ke Jepang. Umbi porang mengandung glukomanan dalam jumlah besar dalam bentuk tepung. Glukomanan merupakan serat alami yang larut dalam air yang sering digunakan sebagai emulsifier dan pengental bahan tambahan makanan, bahkan dapat digunakan sebagai bahan pembuatan lem dan suku cadang pesawat yang ramah lingkungan.

Budidaya porang di Wonogiri semakin mendapat perhatian dari berbagai kalangan. Kunjungan dari berbagai daerah di Tanah Air juga meningkat. Pada 15 Februari 2020, setelah Presiden Joko Widodo mengunjungi dan menanam porang di Desa Jatisari, Kecamatan Jatisrono, Provinsi Wonogiri, semangat menanam Porang meningkat tajam. Porang Jatisari kini memiliki lahan sekitar 8-9 hektar. Banyak wisatawan yang datang untuk belajar tentang budidaya porang. Pengunjung bertambah ketika perkebunan Porang tumbuh subur dan musim panen mendekat. "Dalam sehari, empat rombongan datang dari Wonogiri, Magelang, Yogyakarta, dan Jakarta. Kebanyakan dari luar Wonogiri. Paling jauh dari Aceh, Kalimantan, dan daerah lain di luar Jawa," kata Teguh, Kepala Desa Jatisari.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa di Wonogiri khususnya desa Jatisari, kecamatan Jatisrono membutuhkan Pusat Studi Tanaman Porang Yang Kreatif. dimana dengan adanya Pusat Studi ini bisa memberikan ilmu pengetahuan tentang budidaya tanaman porang, dan dengan adanya Pusat Studi Tanaman Porang

yang Rekreatif ini juga dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian masyarakat desa Jatisari nantinya.

B. *Permasalahan*

Bagaimana merencanakan dan merancang Pusat Studi Tanaman Porang yang Rekreatif di Wonogiri.

II. **METODE PENELITIAN**

A. *Metode Penelitian*

Berbagai metode yang digunakan merupakan metode deskriptif kualitatif analisis- sintesis adalah mendiskriptifkan Pusat Studi Tanaman Porang yang Rekreatif di Wonogiri secara tidak terukur(kualitatif), berikutnya menguraikan ke dalam bagian- bagiannya guna dikaji masing- masing serta dicari keterkaitannya(analisis), hasil pembahasannya dipadukan (sintesis) selaku konsep perencanaan dan perancangan wadah aktivitas dimaksud.

B. *Langkah – langkah Penelitian*

1. Pengumpulan data, adalah pengumpulan data- data sekunder untuk bekal survey lapangan guna menciptakan data primer dan eksplorasi data sekunder melalui literatur serta wawancara.
2. Kompilasi data, adalah menyusun, memilah- milah serta mengklarifikasikan informasi kedalam bagian- bagian yang relevan.
3. Analisis data, adalah pengkajian data dan informasi yang didapatkan dengan pencarian data yang akan digunakan dalam penataan konsep perencanaan dan perancangan.
4. Sintesis, adalah mengkombinasikan hasil analisis data ke dalam konsep perencanaan

dan perancangan Tugas Akhir yang akan dilanjutkan dalam tahap studio Tugas Akhir.

III. **LANDASAN TEORI**

A. *Pusat*

Pusat merupakan pokok pangkal (berbagai urusan, hal dan sebagainya). Tempat yang mempunyai kegiatan tinggi yang bisa menarik menurut wilayah sekitar (Poerdarminto, W.J.S :2003) Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pusat merupakan utama pangkal atau yang sebagai pempunan berbagai hal, urusan, dan sebagainya.

B. *Studi*

Susilo Rahardjo dan Gudnanto (2011) menyatakan bahwa penelitian studi kasus adalah metode yang digunakan untuk memahami individu yang lebih besar yang terintegrasi dan dipaksakan secara komprehensif. Langkah ini dilakukan untuk memahami karakter penelitian individu ke dalam karakter kedalaman. Selain studi karakter individu, juga membantu untuk menentukan solusi untuk masalah mereka. Harapannya adalah ketika masalah diselesaikan. Kemudian individu memiliki karakter dan memiliki ide yang lebih baik.

C. *Tanaman Poang*

Secara definisi, porang adalah umbi-umbian dari spesies *Amorphophallus muelleri*. Polan juga dikenal sebagai Iles-iles. Di sisi lain, porang juga dikenal dalam bahasa latin sebagai tanaman coblok bernama *Amorphophallus muelleri* Bl. Umbi-umbian ini dapat dimakan dan aman bagi manusia. Poran juga merupakan anggota marga *Amorphophallus*. Tidak jarang Porang disalah artikan dengan kedua tanaman ini, karena masih

berkerabat dengan Sweg dan Warua serta memiliki kemiripan tampilan.

D. *Rekreatif*

Menurut Maria Helen kata ini berarti peristiwa energi dan emosi, bukan peristiwa gerakan. Kegiatan ini berlangsung di waktu luang Anda untuk membuat seseorang bahagia. Kegiatan ini juga dapat mengembalikan energi mental dan fisik.

IV. ANALISIS DAN HASIL

A. *Analisis Tapak*

a. *Tapak*

Dalam menentukan dan memilih tapak yang harus digunakan beberapa pertimbangan dasar yang harus dipenuhi.

Dasar pertimbangan pemilihan tapak harus sesuai dengan lahan pertanian antara lain:

1. Eksistensi tapak bukan merupakan bangunan dan lingkungan konservasi
2. Dikelilingi area lahan tanaman .
3. Tersedianya jaringan irigasi



Gambar 1. Lokasi Tapak
Sumber: www.googlemaps.com

Data tapak sebagai berikut:

1. Jl. Raya Wonogiri- Ponorogo, Kel. Gunungsari, Kec. Jatisrono, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah

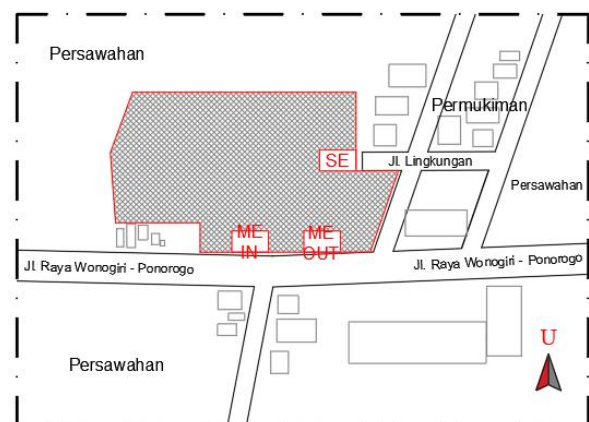
2. Terletak di sebelah utara Jalan Raya Wonogiri - Ponorogo.
3. Bukan area konservasi.
4. Lahan pertanian.
5. Luas Lahan + 17.000 m² .
6. Akses yang mudah dicapai, bersebelahan dengan jalan utama.

b. *Pencapaian*

Analisis pencapaian tapak bertujuan untuk menentukan letak main entrance (ME) dan side entrance (SE) yang paling cocok serta ideal.

Dasar pertimbangan dalam menentukan entrance dan exit yang tepat adalah:

1. Kemudahan akses masuk maupun akses keluar bagi pengunjung Pusat Studi Tanaman Porang baik pejalan kaki maupun yang memakai kendaraan.
2. Dapat di lalui berbagai kendaraan entah itu kendaraan mobil maupun motor.
3. Main entrance atau Side entrance berada di jalan utama .
4. Keamanan akses masuk maupun akses keluar pengunjung.



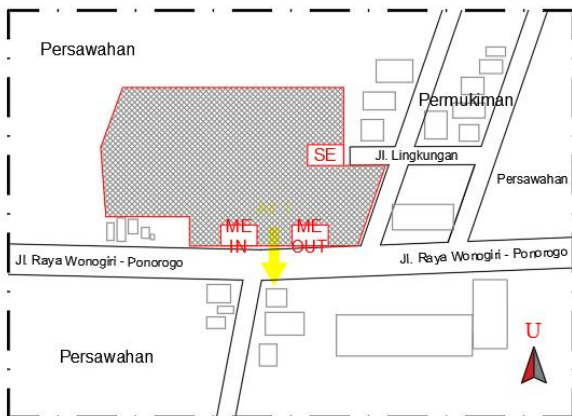
Gambar 2. Hasil Analisis Pencapaian
Sumber: Analisis Pribadi

c. Orientasi

Tujuan orientasi adalah menentukan arah hadap bangunan sebagai pengenalan bangunan Pusat Studi Tanaman Porang yang Rekreatif .

Dengan dasar pertimbangan sebagai berikut :

1. Menghadap ke arah yang memiliki intensitas tinggi,
2. Kesesuaian dengan pencapaian bangunan.
3. Kemudahan dalam pengenalan arah jalan yang sesuai akses ME.



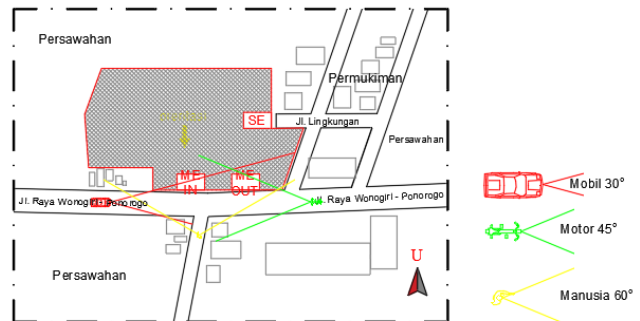
Gambar 3. Hasil Analisis Oreintasi
Sumber: Analisis Pribadi

d. Titek Tangkap

Titik tangkap adalah cara menentukan dan menemukan Point of Interest dengan tujuan sebagai daya tarik awal pengunjung sebelum memasuki kawasan pusat studi tanaman porang yang rekreatif di wonogiri. Dasar pertimbangan titik tangkap sebagai berikut:

1. Kemudahan dalam pengenalan dan pengamatan bangunan.

2. Kondisi di lingkungan yang tidak mengganggu sudut pandang.
3. Pengamat yang ada di sekitar.
4. Sudut pandang pengamat.



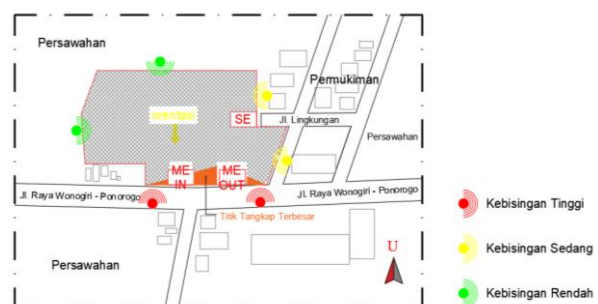
Gambar 4. Hasil Analisis Titik Tangkap
Sumber: Analisis Pribadi

e. Kebisingan

Analisis kebisingan bertujuan sebagai langkah untuk menentukan zona ketenangan dan mengantisipasi sumber kebisingan paling tinggi yang terjadi pada tapak pusat studi tanaman porang.

Dasar pertimbangan analisis kebisingan sebagai berikut:

1. Kebisingan dengan intensitas tinggi.
2. Jumlah, sumber dan jenis bising yang ditimbulkan.
3. Unit kegiatan yang memerlukan konsentrasi tinggi.
4. Usaha pengantisipasi dampak yang ditimbulkan sumber bising.



Gambar 5. Hasil Analisis Kebisingan
Sumber: Analisis Pribadi

Sumber- sumber kebisingan :

1. Kebisingan Tinggi : berasal dari sisi selatan Hal ini terjadi dikarenakan tingkat keramaian yang tinggi berupa Jalan Raya yang dilalui berbagai kendaraan umum dll.
2. Kebisingan Sedang : Berasal dari sisi timur yang mana merupakan kawasan permukiman dan jalan kecil namun merupakan jalan umum.
3. Kebisingan rendah : Berasal dari arah barat yang merupakan persawahan.



Gambar 6. Respon Terhadap Kebisingan Sumber: Analisis Pribadi

Anti sipasi kebisingan sebagai berikut :

1. Menanam pepohonan rendah sebagai barier kebisingan.
2. Penempatan bangunan lebih kedalam atau jauh dari kebisingan.
3. Pemberian gundukan tanah pada taman sebagai pemantul/ pembelok.
4. Penataan ruang menurut tingkat kebisingannya.

f. Sinar Matahari

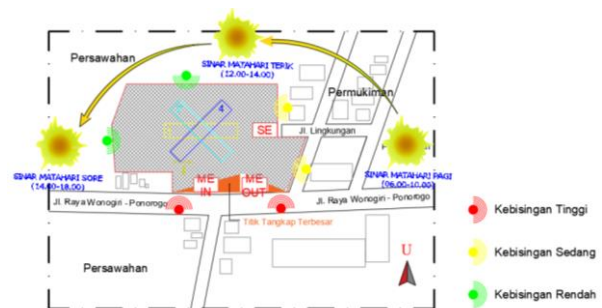
Analisis Arah Sinar Matahari bertujuan sebagai untuk pemanfaatan potensi cahaya matahari terhadap site bangunan.

Dasar pertimbangan analisis arah sinar matahari sebagai berikut:

1. Layout massa yang sesuai untuk

memperoleh sinar matahari langsung, sebagai manfaat pencahayaan didalam ruangan.

2. Memaksimalkan sumber cahaya matahari agar tidak berlebihan dalam penggunaan sumber daya listrik.
3. Antisipasi dampak negatif yang ditimbulkan pada bangunan karna kurangnya sumber cahaya matahari.
4. Posisi site terhadap arah terbit dan tenggelamnya matahari



Gambar 7. Hasil Analisis Sinar Matahari Sumber: Analisis Pribadi

Hasil dari analisis menunjukkan :

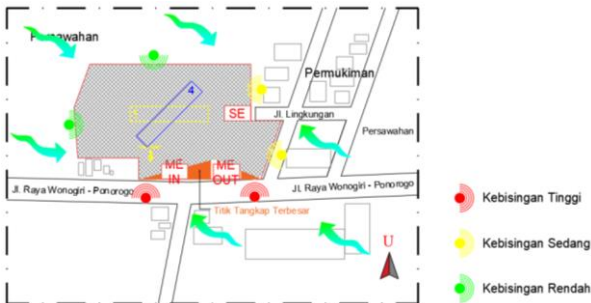
- a. Massa yang ideal menghadap kearah utara dan selatan untuk menghindari panas matahari langsung yang akan sangat mengganggu pengguna pusat studi tanaman porang yang rekreatif di wonogiri.
- b. Pemasangan grass block sebagai perkerasan yang dapat mengganti sipasi sinar matahari.
- c. mempertahankan pohon rindang dan pohon perdu yang akan menyerap panas serta karbondioksida dan menghasilkan oksigen sehingga tapak akan terasa sejuk.
- d. Pemasangan Sun Shiding terhadap bangunan akan mengurangi dampak buruk matahari secara langsung.

g. Angin

Tujuan penganalisisan angin adalah untuk menentukan layout yang ideal terhadap arah datangnya angin.

Dasar pertimbangan analisis angin sebagai berikut:

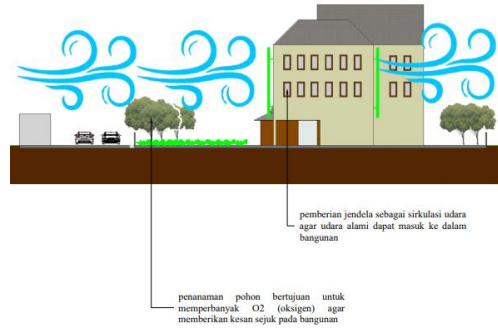
- a. Antisipasi terhadap angin berlebih pada bangunan
- b. Angin di manfaatkan sebagai sumber penghawaan alami untuk kegiatan dalam ruangan dengan kualitas yang tidak berlebih.
- c. Kualitas penghawaan alami secara optimal secara ventilasi silang (cross ventilation) yang membawa pergantian udara dari dan keluar ruangan.
- d. Posisi tapak terhadap angin dari tenggara dan barat daya.



Gambar 8. Hasil Analisis Angin
Sumber: Analisis Pribadi

Dalam mengantisipasi masalah angin yaitu:

- Penanaman pohon yang rindang guna menahan angin yang terlalu kencang.
- Area sirkulasi angin dibuat terbuka supaya angin langsung lewat.



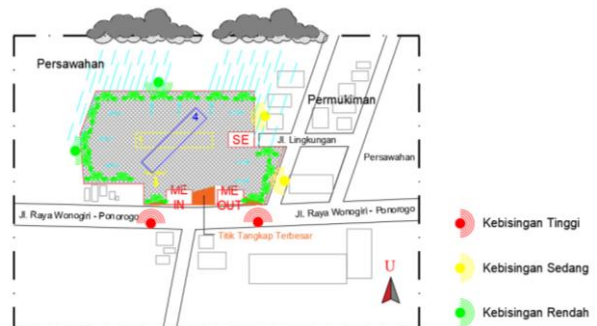
Gambar 9. Respon Terhadap Angin
Sumber: Analisis Pribadi

h. Hujan

Analisis hujan bertujuan untuk menentukan bangunan yang ideal berdasarkan topografi tanah dan aliran air hujan ke seluruh drainase.

Dasar pertimbangan analisis hujan sebagai berikut:

- a. Penyesuaian kontur permukaan tapak beserta aliran air hujan guna mengantisipasi genangan air.
- b. Antisipasi erosi dengan pembuatan talud pada kontur tanah yang tajam.
- c. Pemanfaatan vegetasi untuk menyerap air dan mengikat tanah.
- d. Untuk daerah tertentu, air diserap ke dalam tanah pekarangan/dialirkan ke sumur resapan sebelum dialirkan ke jaringan drainase lingkungan/kota.



Gambar 10. Hasil Analisis Hujan
Sumber: Analisis Pribadi

Kontribusi site :

- a. Pembuatan saluran drainase di sekeliling bangunan di tempat cucuran dan limpahan air hujan, tepian jalur sirkulasi, dan sekeliling site untuk mengalirkan genangan air.
- b. Penanaman vegetasi dan rumput pada ruang-ruang terbuka site.
- c. Pada halaman site dibuat sumur-sumur resapan atau biophore.
- d. Penampungan air hujan di manfaatkan kembali sebagai penyiraman tanaman porang.

B. Besaran Ruang

Tabel 1. Rekapitulasi Besaran Ruang

No	Kelompok Ruang	Besaran Ruang
1.	Ruang Parkir	1.855 m ²
2.	Ruang Pengolahan	807 m ²
3.	Ruang Rekreasi	5.000 m ²
4.	Ruang Pengelola	393,5 m ²
5.	Ruang Edukasi	975 m ²
6.	Ruang Penunjang	862,5 m ²
7.	Ruang Servis	558 m ²
Jumlah		10,455 m ²

Sumber : Analisis Pribadi

Lokasi tapak berada di Jl. Raya Wonogiri, Kec. Jatisrono, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah dengan luas + 17.000 m². Menurut peraturan Daerah Wonogiri tentang Bangunan, Koefisien Dasar Bangunan sebesar 40% dan Koefisien Daerah Hijau minimal 60%,Maka Perhitungan lantai bangunan pusat studi tanaman porang sebagai berikut:

KDB = 40 % Dari Luas Tapak

= 40 % x 17.000 m²

= 6.800 m²

KDH = 60 % Dari Luas Tapak

= 60 % x 17.000 m²

= 10.200 m²

Jumlah Lantai Bangunan = Total Luas Bangunan / KDB

= 10,455 m² / 6.800 m²

= 1,6 dibulatkan 2 Lantai

C. Zonifikasi

Konsep Zonifikasi bertujuan untuk membagi site ke dalam wilayah-wilayah kegiatan tertentu sesuai dengan fungsi dan jenis ruangnya agar kelompok kegiatan berada di tempat yang sesuai. Berdasarkan sifatnya, zona ini terbagi menjadi 3 kelompok utama, yaitu:

1. Zona Publik

Zona yang merupakan ruang publik yang dapat digunakan oleh segala jenis pengguna dari berbagai kalangan. Zona ini juga dapat digunakan untuk kegiatan pengelola bagian penerima, fasilitas rekreasi,, dengan dasar pertimbangan, sebagai berikut:

- a. Bersifat umum
- b. Deket dengan jalan umum
- c. Mudah di akses
- d. Biasanya untuk aktivitas yang tidak terpengaruh oleh kebisingan yang tinggi

2. Zona Semi Publik

Merupakan ruang peralihan dari ruang bersifat umum menuju ruang bersifat privat. Wilayah ini dapat digunakan untuk menempatkan ruang yang bersifat menunjang kegiatan dari ruang pada Zona Publik, pada bangunan pusat studi zona semi publik diperuntukan untuk zona servis. Dasar pertimbangan pada zona ini adalah:

- a. Mudah pencapaiannya dengan zona – zona lainnya.

b. Cenderung bersifat privat atau terbatas bagi pengguna tertentu

c. Mulai memperhatikan tingkat kebisingan

3. Zona Privat

Zona yang terbatas hanya untuk pengguna tertentu dan spesifik. Pada zona ini ruang individu mulai meluas dan memiliki tingkat privasi yang tinggi. dengan dasar pertimbangan sebagai berikut:

a. Tingkat kebisingan rendah dan tenang

b. Bersifat pribadi

c. Tingkat privasi tinggi

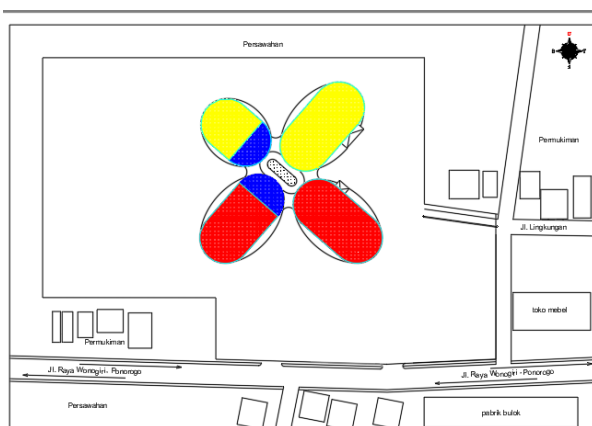
4. Zona Servis

merupakan zona sebagai tempat kegiatan pelayanan. Zona ini digunakan untuk kegiatan Service, dengan dasar pertimbangan, sebagai berikut:

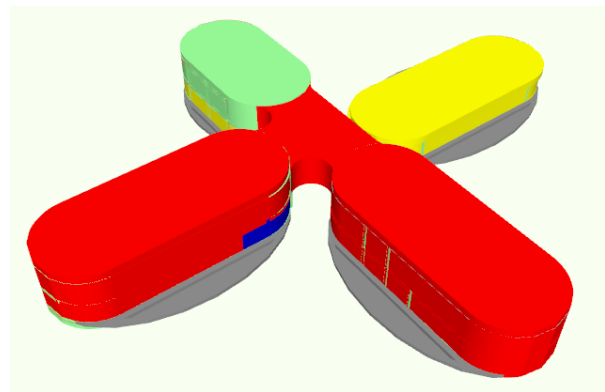
a. Bersifat Pelayanan

b. Berkaitan dengan zona-zona lain.

Analisis zonifikasi secara horizontal dan vertikal berdasarkan letak wilayah /zona terhadap jalan raya dan jalan umum yang dilalui kendaraan sebagai berikut:



Gambar 11. Zonifikasi Horizontal
Sumber: Analisis Pribadi

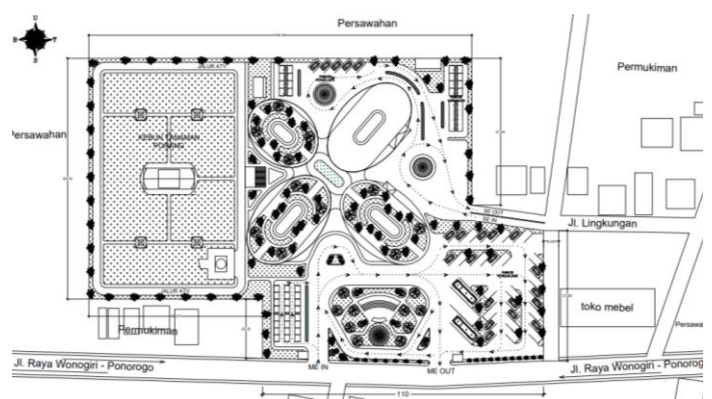


Gambar 12. Zonifikasi Vertikal
Sumber: Analisis Pribadi

V. KESIMPULAN/RINGKASAN

Pusat Studi Tanaman Porang diharapkan mampu mewadahi suatu kegiatan pembelajaran tentang budidaya tanaman porang, dan juga dengan adanya Pusat Studi Tanaman Porang yang Rekreatif di Wonogiri ini dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian masyarakat nantinya.

Dari hasil analisis maka disusunlah suatu rancangan yang menghasilkan sebuah desain Pusat Studi Tanaman Porang yang Rekreatif di Wonogiri sebagai berikut:



Gambar 13. Situasi
Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 14. Perspektif Mata Burung
Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 15. Desain View dari Selatan Bangunan
Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 16. Desain View dari Barat Bangunan
Sumber: Analisis Pribadi

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kepada Bapak Rully S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama.
2. Kepada Bapak Ir. Ismadi. M.T. selaku Dosen Pembimbing Pembantu.

3. Kepada Ibu Ir. Eny Krisnawati, M.,S.i. selaku Ketua Dekan Fakultas Teknik Universitas Tunas Pembangunan.
4. Kepada Bapak A. Bamban Yuuwono S.T., M.T. selaku Ketua Program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Tunas Pembangunan Surakarta .
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah ikut membantu secara langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Rico Utama Sulistiyo, 2015, Eksplorasi Dan Identifikasi Karakter Morfologi Porang (*Amorphophallus muelleri* B.) Di Jawa Timur, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Nurkumala Sari, Tri Wahyu Hari Murtiningsih 2013, Pelaksanaan Fungsi Rekreatif Pada Layanan Ruang Belajar Modern Dalam Meningkatkan Minat Kunjung Pemustaka di Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah, *JURNAL ILMU PERPUSTAKAAN* Volume 2, Nomor 4, Tahun 2013 Halaman 24-31
- Ismail Yasin, 2021, Sosialisasi Budidaya Tanaman Porang Di Lahan Kosong Pada Masyarakat Dan Petani Di Kecamatan Praya Barat Lombok Tengah, Program Stui Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI* Vol. 2 No. 1, Juni 2021
- Agung Cahyo Nugroho, 2011, Sertifikasi Arsitektur/Bangunan Hijau: Menuju Bangunan Yang Ramah Lingkungan, *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*.