

BOTANICAL GARDEN SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK JAMU TRADISIONAL DI NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO

Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

Johar Abdul Zalaz¹, Wahyu Prabowo², Tri Hartanto³

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia,
joharabzal@gmail.com¹ wahyu.prabowo@lecture.utp.ac.id² tri.hartanto@lecture.utp.ac.id³

ABSTRAK

Sejarah Artikel

Dikirim:

.....

Ditinjau:

.....

Diterima:

.....

Diterbitkan:

.....

Pencanangan kabupaten jamu tahun 2015 dan destinasi wisata jamu tahun 2019 menjadikan Kabupaten Sukoharjo dijuluki Kabupaten Jamu. Pusat industri jamu berada di Desa Nguter, yang menjadi penyumbang produksi UMKM dan SDM jamu tradisional. Sektor industri berkontribusi terhadap PAD pada tahun 2016 sebesar 39,20%. Produk jamu menjadi Program Pembangunan Kabupaten Sukoharjo tahun 2028 – 2038 dengan terwujudnya produk jamu sebagai gaya hidup masyarakat. Di tengah maraknya produk jamu dan menjadi produk unggulan hingga menembus pasar luar daerah, banyak generasi muda yang belum mengenal jenis tanaman yang diolah menjadi produk jamu serta stigma negatif generasi muda terhadap produk jamu. Daerah sub-urban seperti Nguter memiliki keunggulan pertanian, pariwisata dan alam yang masih asri, akan tetapi menurut Jawa Pos Radar Solo Kecamatan Nguter mengalami krisis ruang publik. *Botanical garden* dapat menjadi peluang ekowisata dan eduwisata yang dapat meningkatkan PAD Kabupaten Sukoharjo. Permasalahan yang muncul adalah bagaimana merencanakan dan merancang *botanical garden* di Nguter Kabupaten Sukoharjo dengan pendekatan arsitektur *biophilic*. Tujuannya ialah mendapatkan konsep perencanaan dan perancangan *botanical garden* di Nguter Kabupaten Sukoharjo dengan pendekatan arsitektur *biophilic*. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Dengan hasil berupa konsep perencanaan dan perancangan *botanical garden* sebagai pengembangan produk jamu tradisional di Nguter Kabupaten Sukoharjo dengan pendekatan arsitektur *biophilic*.

Kata kunci: *Botanical Garden*; Jamu; *Biophilic*; Nguter; Sukoharjo

BOTANICAL GARDEN AS A DEVELOPMENT OF TRADITIONAL HERBAL MEDICINE PRODUCT IN NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO

With A *Biophilic* Architectural Approach

ABSTRACT

The declaration of the herbal medicine district in 2015 and the herbal tourism destination in 2019 made Sukoharjo Regency nicknamed the Jamu Regency. The herbal medicine industry center is in Nguter Village which is a contributor to the production of UMKM and traditional herbal medicine human resources. The industrial sector contributed 39.20% to PAD in 2016. Herbal products are part of the Sukoharjo Regency Development Program for 2028 – 2038 with the realization of herbal products as a community lifestyle. In the midst of the rise of herbal medicine products which have become superior products to penetrate foreign markets, many young people are not familiar with the types of plants that are processed into herbal products and the negative stigma the young generation has for herbal medicine products. Sub-urban areas such as Nguter have the advantages of

agriculture, tourism and beautiful nature, however, according to Jawa Pos Radar Solo, the Nguter sub-district is experiencing a crisis of public space. The Botanical Garden can be an opportunity for ecotourism and edutourism that can increase the PAD of Sukoharjo Regency. The problem that arises is how to plan and design a botanical garden in Nguter, Sukoharjo Regency with a biophilic architectural approach. The goal is to get the concept of planning and designing a botanical garden in Nguter, Sukoharjo Regency with a biophilic architectural approach. The method used is descriptive qualitative. With the results in the form of the concept of planning and designing a botanical garden as the development of traditional herbal medicine products in Nguter, Sukoharjo Regency with a biophilic architectural approach.

Keyword : *Botanical Garden; Herbal Medicine; Biophilic; Nguter; Sukoharjo.*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Sukoharjo adalah kabupaten yang berada di Jawa Tengah dengan luas wilayah otonomi ±466.66 km² dengan populasi penduduk 911.966 jiwa pada tahun 2022 atau setara dengan 0,33% dari populasi penduduk Indonesia. Kabupaten Sukoharjo memiliki julukan Kabupaten Jamu karena pencanangan kabupaten jamu tahun 2015 dan destinasi wisata jamu tahun 2019.

Pusat industri jamu Kabupaten Sukoharjo berada di Desa Nguter Kecamatan Nguter, yang menjadi penyumbang produksi UMKM dan SDM jamu tradisional. Desa Nguter merupakan desa yang menjadi sentra dari produksi jamu yang ada di Kabupaten Sukoharjo, Desa Nguter mengolah jamu dari bahan baku jamu, produksi serta tahap pemasaran. Bahan baku yang di produksi merupakan bahan baku yang di datangkan dari luar daerah. Industri jamu di Kabupaten Sukoharjo didominasi oleh produk jamu olahan rumah atau *home industry* tetapi juga terdapat beberapa industri skalam menengah-besar yang berada di Kecamatan Nguter.

Sektor industri memiliki kontribusi sebesar 39,20% terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) pada tahun 2016 atau setara dengan Rp 11.404.152.000.000,00. Produk jamu masuk kedalam Program Pembangunan Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2028-2038 dengan menjadikan obat tradisional khususnya jamu menjadi gaya hidup masyarakat. Produk jamu juga menjadi salah satu produk unggulan Kabupaten Sukoharjo dengan total 120 unit usaha yang menghasilkan produk jamu di Kabupaten Sukoharjo.

Ditengah maraknya produsen jamu dan juga berkembangnya produk jamu hingga menembus pasar luar daerah, masih banyak generasi muda yang belum mengenal jenis tanaman yang menjadi produk olahan jamu, serta stigma negatif generasi muda terhadap jamu yang dinilai kuno dan terasa pahit. Produk jamu dihasilkan dari tanaman herbal yang diolah menjadi produk jamu, tanaman jamu memiliki jenis serta visual yang menarik, terdapat berbagai bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai produk jamu.

Menurut Jawa Pos-Radar Solo pada tanggal terbit 2 maret 2023, Kacamatan nguter mengalami krisis ruang publik, keberadaan ruang publik dirasa sangat penting untuk mendukung dan mewadahi aktivitas masyarakat khususnya dalam lingkup Kecamatan Nguter dan Kabupaten Sukoharjo. Daerah Sub-Urban seperti Kecamatan Nguter memiliki keunggulan pada sektor pertanian, pariwisata dan juga keadaan alam yang masih asri. Hal tersebut dapat menjadi potensi bagi daerah sub-urban dalam memaksimalkan potensi yang dimiliki menjadi obyek wisata alam.

Botanical garden dapat menjadi solusi dari pemenuhan kebutuhan ruang publik, kebutuhan wisata yang dimaksudkan untuk mendukung pencanangan Kabupaten Sukoharjo

sebagai Kabupaten Jamu dan Destinasi Wisata Jamu. Serta dapat dijadikan sebagai wadah untuk mengedukasi dan memberikan wawasan terhadap generasi milenial mengenai jenis tanaman yang diolah menjadi produk jamu. *Botanical garden* dapat dijadikan sebagai obyek ekowisata dan eduwisata yang bertujuan wisata, koleksi dan industri wisata jamu. Sehingga dengan adanya *botanical garden* sebagai sarana pengembangan produk jamu tradisional yang menjadi ekowisata dan eduwisata dapat meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Sukoharjo sektor pariwisata.

B. Permasalahan

Permasalahan penelitian ini ialah bagaimana merencanakan dan merancang *botanical garden* sebagai pengembangan produk jamu tradisional di Nguter Kabupaten Sukoharjo dengan pendekatan arsitektur *biophilic*?

C. Tujuan

Tujuan penelitian ialah mendapatkan suatu konsep perencanaan dan perancangan *botanical garden* sebagai pengembangan produk jamu tradisional di Nguter Kabupaten Sukoharjo dengan pendekatan arsitektur *biophilic*.

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Botanical Garden*

Botanical garden adalah suatu tempat yang memiliki fungsi utama berupa lembaga konservasi *ex-situ* yang berupaya melakukan usaha pengkoleksian, pemeliharaan dan penangkaran dari berbagai jenis tumbuhan dalam upaya membentuk dan mengembangkan dari habitat baru bagi tumbuhan. *Botanical garden* dimanfaatkan sebagai upaya perlindungan dan juga pelestarian alam serta sebagai sarana pengembangan sains dan teknologi, sarana rekreasi dan sarana pendidikan (LIPI, 2007).

Menurut Mamiri (2008) dalam Apriyanti (2011) *Botanical garden* adalah tempat yang digunakan sebagai sarana berkembangnya berbagai macam tumbuhan. Dengan tujuan dijadikan sebagai wadah kegiatan pendidikan, penelitian dan juga ornamental. Sebagian besar dari *botanical garden* juga dilengkapi dengan fasilitas pendukung yaitu perpustakaan, herbarium serta *greenhouse*.

B. Jamu Tradisional

Menurut BPOM (2019), jamu tradisional adalah obat tradisional yang berupa ramuan atau bahan-bahan alami yang berasal dari tanaman, mineral dan sediaan sari yang dalam penggunaannya dilakukan secara turun-temurun. Jamu tradisional juga digunakan sebagai alternatif pengobatan yang dilakukan berdasarkan pengalaman turun-temurun dari orang terdahulu.

Menurut Paryono (2014), jamu tradisional adalah jenis ramuan tradisional yang digunakan sebagai upaya pengobatan yang dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Jamu tradisional digunakan oleh masyarakat dengan tujuan untuk mengobati berbagai penyakit ringan, mencegah terjadinya penyakit, serta digunakan untuk menjaga ketahanan dan kesehatan tubuh.

C. Arsitektur *Biophilic*

Menurut Browning, Ryan & Clancy (2014), arsitektur *biophilic* merupakan gaya desain arsitektural yang memberikan suatu kesempatan kepada manusia untuk kehidupan dan melakukan pekerjaan pada suatu massa atau bangunan yang sehat, memiliki resiko stress yang rendah dan juga menyediakan hidup yang lebih sejahtera yang menggabungkan atau

mengintegrasikan antara desain arsitektur dengan keberadaan alam. Terdapat 14 prinsip dalam arsitektur *biophilic* menurut Browning, Dkk., yang terbagi dalam tiga kelompok pola desain antara lain pola alam dalam ruang, pola hubungan dengan alam dan juga pola sifat ruang.

Menurut Prof. Stephen Kellert (2015) dari Yale University, arsitektur *biophilic* adalah pendekatan arsitektur yang menciptakan suatu tempat atau habitat bagi manusia dilingkungan yang baru dengan mengutamakan kesehatan, kebugaran dan kehidupan yang sejahtera bagi manusia. Terdapat enam unsur utama dalam arsitektur *biophilic* yang dapat menjadi contoh praktis dalam pengaplikasian arsitektur *biophilic* dalam bangunan, antara lain karakteristik lingkungan, bentuk biomorfik atau bentuk alam, pola dan proses alam, cahaya dan alam, hubungan manusia dengan ruang, dan hubungan manusia dengan alam.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis kualitatif deskriptif. Analisis kualitatif deskriptif adalah metode analisis dengan cara menganalisis data dari obyek penelitian yang dihasilkan dengan menggunakan gambar untuk menghasilkan analisis yang diinginkan berdasarkan data penelitian yang telah didapatkan. Langkah penelitian yang dilakukan dalam tahapan penelitian adalah sebagai berikut : (1) Mengidentifikasi permasalahan, (2) Merumuskan dan membatasi masalah, (3) Pengumpulan data, (3) Menganalisis data, (4) Penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Pemilihan Tapak

Dalam analisis pemilihan tapak memiliki dasar pertimbangan, yaitu sebagai berikut :

1. Letak strategis, tapak berdekatan dengan fasilitas pendukung, tapak memiliki aksesibilitas yang dapat mengakomodir transportasi, tapak dapat dijangkau oleh masyarakat seperti tidak jauh dari pusat kota atau pusat pemerintahan.
2. Kesesuaian lahan, tapak sesuai dengan RTRW, tapak memiliki status lahan yang jelas, tapak memiliki daya dukung terhadap tanaman.
3. Ketersediaan utilitas, tapak memiliki ketersediaan sistem utilitas air bersih yang baik, tapak terdistribusi aliran listrik, tapak terjangu dengan jaringan telekomunikasi seperti sinyal jaringan internet.



Gambar 1. Alternatif Pemilihan Tapak
Sumber : Google Earth (2023)

BOTANICAL GARDEN SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK JAMU TRADISIONAL DI NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO

Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

Berdasarkan hasil analisis dan pembobotan yang telah dilakukan mendapatkan hasil berupa alternatif 1 yang berada di jalan utama yaitu jalan Wonogiri-Sukoharjo, Kelurahan Kepuh, Kecamatan Nguter, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Dengan kondisi topografi relatif datar. Tapak berada di sisi jalan utama antar provisi dengan luas $\pm 50.000 \text{ m}^2$. Batas-batas pada sekitar tapak adalah :

- Utara : Saluran Irigasi
- Timur : Jl. Wonogiri-Sukoharjo
- Selatan : Persawahan
- Barat : Persawahan



Gambar 2. Tapak Terpilih
Sumber : Google Earth (2023)

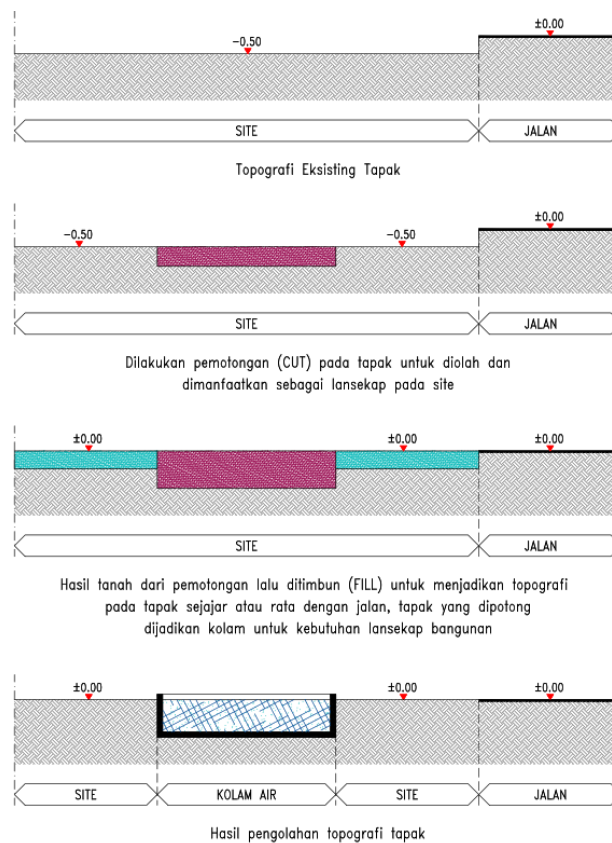
B. Analisis Topografi

Kondisi eksisting tapak merupakan area persawahan, perbedaan tinggi antara site dengan jalan adalah 0,5 m. Pengolahan topografi pada tampak diorientasikan pada aspek aksesibilitas yaitu kontur dimanfaatkan untuk kemudahan mengakses tapak, sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk mengakses tapak. Selain aksesibilitas pengolahan topografi pada tapak dimanfaatkan untuk lansekap bangunan.



Gambar 3. Topografi Eksisting Tapak
Sumber : Google Earth (2023)

**BOTANICAL GARDEN SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK JAMU TRADISIONAL
DI NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO**
Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*



Gambar 4. Topografi Eksisting Tapak
Sumber : Google Earth (2023)

C. Analisis Pencapaian

1. Dasar Pertimbangan

- Kemudahan akses masuk maupun keluar bagi pengunjung baik pejalan kaki maupun pengunjung yang menggunakan kendaraan.
- Arah arus kendaraan dan kepadatan lalu lintas.
- Keamanan pengunjung dalam akses masuk maupun keluar dari tapak.



Gambar 6. Hasil Analisis Pencapaian
Sumber : Penulis (2023)

D. Analisis Orientasi

1. Dasar Pertimbangan

- Arah hadap bangunan dapat menunjang terhadap pencapaian bangunan.
- Arah hadap bangunan dapat diorientasikan ke jalan dengan tingkat kepadatan tinggi.
- Arah hadap bangunan dapat mengarahkan pengunjung pada *entrance* bangunan.

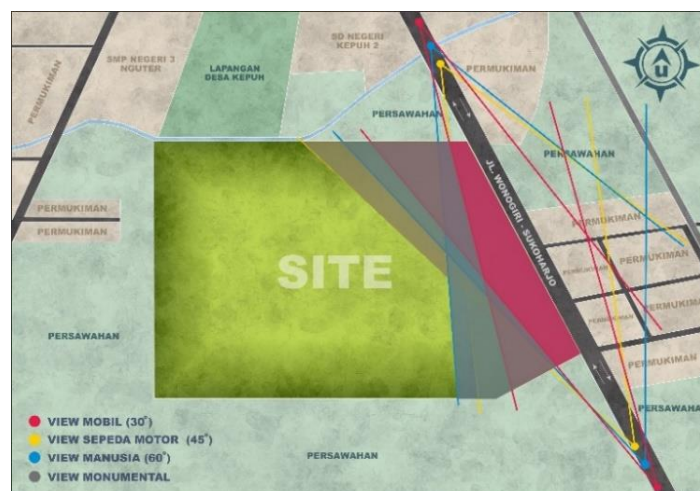


Gambar 8. Hasil Analisis Orientasi
Sumber : Penulis (2023)

E. Analisis Titik Tangkap

1. Dasar Pertimbangan

- Titik tangkap terbesar diambil dari intensitas pemakai jalan terbesar.
- Sudut pandang pejalan kaki, kendaraan roda 2 dan mobil.
- Titik tangkap monumental untuk mendukung pengenalan bangunan dari jarak jauh atau *sky line* pada akses menuju bangunan.
- Area titik tangkap terbesar dimanfaatkan untuk peletakan *point of interest* bangunan dan pengenalan terhadap fungsi bangunan.



Gambar 9. Analisis Titik Tangkap
Sumber : Penulis (2023)

2. Hasil Analisis Titik Tangkap

- a. Area titik tangkap terbesar akan dimanfaatkan sebagai peletakan *point of interest* bangunan dan pengenalan terhadap fungsi bangunan.
- b. Area titik tangkap monumental akan dimanfaatkan sebagai area bangunan yang tinggi yang dapat membantu pengenalan fungsi bangunan dari jarak jauh.



Gambar 10. Hasil Analisis Titik Tangkap
Sumber : Penulis (2023)

F. Analisis Kebisingan

1. Dasar Pertimbangan

- a. Arah sumber kebisingan.
- b. Tingkat kebisingan pada area tapak.

2. Hasil Analisis Kebisingan

- a. Jl. Wonogiri-Sukoharjo merupakan jalan utama kota yang memiliki arus lalu lintas padat dengan intensitas pengguna jalan yang tinggi sehingga menjadi sumber kebisingan yang tinggi.
- b. Area sekitar tapak di dominasi oleh persawahan, permukiman dan aktifitas pendidikan yang merupakan sumber kebisingan rendah karena kegiatan yang terjadi pada area tersebut tidak terlalu mengganggu aktifitas didalam tapak.

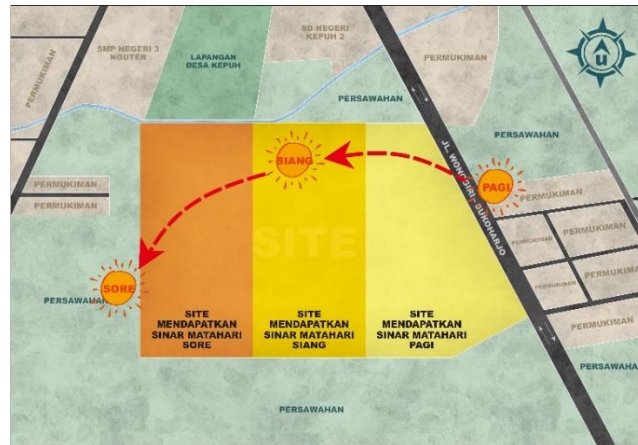


Gambar 12. Hasil Analisis Kebisingan
Sumber : Penulis (2023)

G. Analisis Matahari

1. Dasar Pertimbangan

- Memaksimalkan penggunaan cahaya matahari terhadap bangunan supaya tidak berlebih dalam menggunakan listrik.
- Membatasi dampak berlebih dari matahari yang kurang baik dengan cara mengantisipasi dampak negatif dari sinar matahari yang berlebih.
- Mengantisipasi sinar matahari yang kurang bermanfaat berlebih.
- Pemanfaatan sinar matahari untuk pencahayaan alami.



Gambar 14. Hasil Analisis Matahari

Sumber : Penulis (2023)

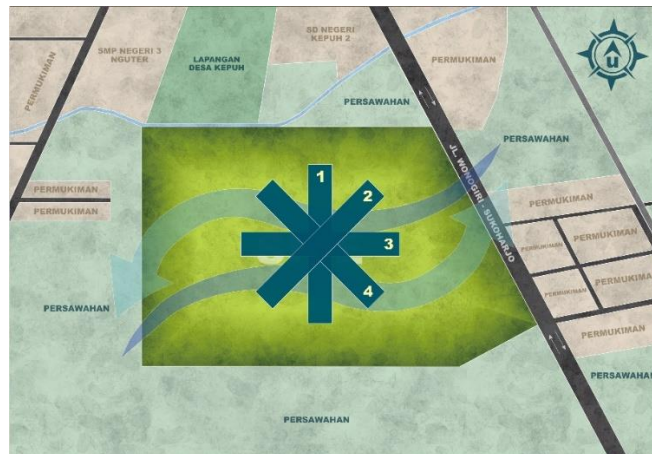
Konsep yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- Menambahkan vegetasi pada area yang terkena matahari berlebih sebagai peneduh dan pereduksi sinar matahari agar tidak terlalu banyak sinar matahari yang masuk.
- Penambahan vegetasi pada fasad bangunan supaya menyerap panas yang berlebih, yang akan masuk ke dalam bangunan.
- Penambahan *secondary skin* pada bangunan agar dapat memfilter cahaya yang akan masuk ke agar tidak berlebih dan juga agar mendukung penerapan pendekatan arsitektur *biophilic* yaitu *Biomorphic Form & Pattern*.
- Menambahkan pandangan elemen alam seperti pohon dan tanaman dalam bangunan agar mendukung penerapan pendekatan arsitektur *biophilic* yaitu *Visual Connection with Nature*.
- Pemanfaatan sinar matahari sebagai pencahayaan alami melalui penggunaan *sky light* pada atap bangunan.
- Pemanfaatan sinar matahari sebagai pengarah cahaya melalui strategi penempatan bukaan pada bangunan.
- Pemanfaatan sinar matahari sebagai sumber energi listrik dengan pengaplikasian panel surya.

H. Analisis Angin

1. Dasar Pertimbangan dalam analisis angin adalah :

- Arah datangnya angin.
- Jenis pergerakan angin.
- Pemanfaatan angin sebagai penghawaan alami.



Gambar 15. Analisis Angin
Sumber : Penulis (2023)

2. Hasil Analisis Analisis Angin

Berdasarkan analisis diatas, arah bangunan yang ideal adalah massa 1 dan massa 4, massa bangunan yang menghadap timur dan arah timur laut dengan memanfaatkan angin muson barat dan timur, sehingga memungkinkan terjadinya sirkulasi udara secara langsung pada ruang massa. Konsep yang dapat dilakukan dalam mengatasi dan memanfaatkan angin adalah sebagai berikut :

- Massa bangunan menghadap ke arah timur dan timur laut dengan memanfaatkan angin muson.
- Penanaman pohon yang dapat memecah dan meminimalisir angin kencang.
- Penerapan sistem *cross ventilation*.
- Pemanfaatan sirkulasi angin dengan strategi bukaan bangunan.
- Memanfaatkan dan mengatasi sirkulasi angin berlebih sebagai penghawaan alami pada bangunan melalui strategi pemilihan material *secondary skin*.

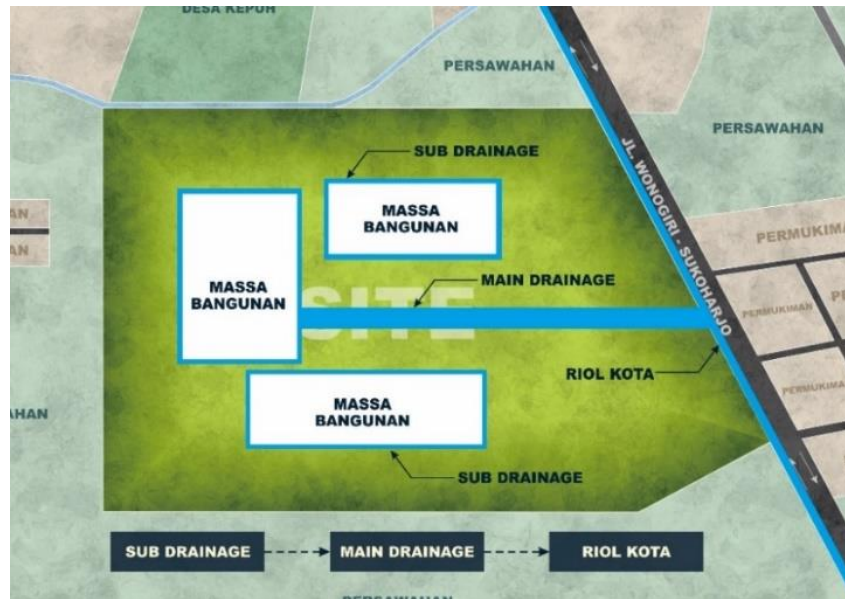
I. Analisis Hujan

1. Dasar Pertimbangan

- Kontur permukaan tapak beserta arah aliran air hujan.
- Saluran drainase tapak sebagai pengaliran air hujan.
- Pemanfaatan limbah air hujan bagi keperluan bangunan.

2. Hasil Analisis Hujan

- Bangunan diberikan elevasi ketinggian terhadap tanah dengan median jangkauan atau akses tangga dan ramp.
- Parkiran diletakkan pada bagian elevasi dibawah bangunan utama dengan median *grass block* atau *pore block* agar dapat menjadi median resapan air hujan secara optimal.
- Pengolahan air hujan pada tapak melalui drainase dengan membuat *sub drainage* pada setiap bangunan yang dialirkan ke *main drainage* kemudian dipergunakan sebagai air siram tanaman, dialirkan ke taman air dan air hujan sisanya dialirkan ke riol kota.
- Penanaman vegetasi dan rumput pada ruang-ruang terbuka tapak.
- Pada halaman tapak dibuat biopori.



Gambar 17. Sistem Pengolahan Air Hujan Pada Tapak
Sumber : Penulis (2023)

J. Besaran Ruang

1. Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang

Tabel 1. Rekapitulasi Besaran Ruang

Kelompok Ruang	Besaran Ruang (m ²)
ZONA PENERIMA	1379,41 m²
Bangunan Penerima	652,73
Pusat Souvenir	177,68 m ²
Cafetaria	549 m ²
ZONA PENGUNJUNG	3054,19 m²
<i>Indoor Garden</i>	585,13 m ²
<i>Outdoor Garden</i>	520,13 m ²
<i>Garden Shop</i>	177,68 m ²
Perpustakaan	444,47 m ²
Galeri Jamu	547,69 m ²
Industri Jamu	779,09 m ²
ZONA KOLEKSI	521,78 m²
Nursery	127,82 m ²
Herbanium	235,98 m ²
Laboratorium	157,98 m ²
ZONA PENGELOLA	344,84 m²
ZONA SERVIS	1564,62 m²
Karyawan Kebun	129,09 m ²
Lahan Perkebunan	1039,5 m ²
Mushola	249,13 m ²

**BOTANICAL GARDEN SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK JAMU TRADISIONAL
DI NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO**
Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

Utilitas	146,9 m ²
ZONA PARKIR	4408 m²
Parkir Pengunjung	3283 m ²
Parkir Pengelola	1125 m ²
Jumlah Besaran Ruang	11272,24 m²
Sirkulasi 80%	9017,79 m²
Total Besaran Ruang	20290,03 m²

Sumber : Penulis (2023)

2. Rekapitulasi Perhitungan Kebutuhan Ruang

Menurut Undang-Undang Tata Ruang pada PERDA Kabupaten Sukoharjo Nomor 9 Tahun 2010, pada Pasal 35 Ayat 3 yaitu Koefisien Daerah Hijau (KDH) untuk bangunan publik ditentukan paling sedikit adalah 30% dan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimal 70%.

- 1) Luas Tapak : 50.000 m²
- 2) Kebutuhan Ruang : 11.272,24 m² + Sirkulasi 80%
: 11.272,24 m² + 9.017,79 m²
: **20.290,03 m²**

Maka perhitungan KDB, KDH dan KLB dari *Botanical Garden* Sebagai Pengembangan Produk Jamu Tradisional Di Nguter Kabupaten Sukoharjo Dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic adalah sebagai berikut :

- 1) KDB/ *Building Coverage*
= 40% dari Luas Site
= 0,4 x 50.000 m²
= **20.000 m²**
- 2) KDH
= 60% dari Luas Site
= 0,6 x 50.000 m²
= **30.000 m²**
- 3) KLB
=
$$\frac{\text{Total Kebutuhan Ruang} - \text{Luas Lahan Perkebunan \& Kebutuhan Parkir}}{\text{KDB Tapak}}$$

=
$$\frac{20.290,13 \text{ m}^2 - 5.447,5 \text{ m}^2}{20.000 \text{ m}^2}$$

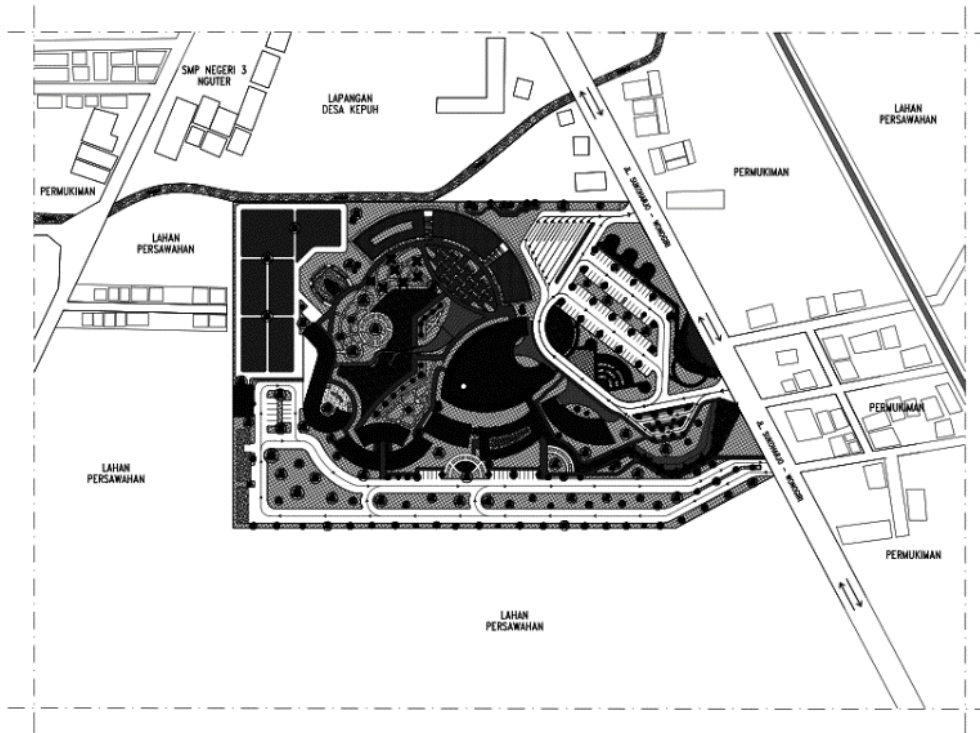
=
$$\frac{14.842,63 \text{ m}^2}{20.000 \text{ m}^2}$$

= 0,742 Lantai

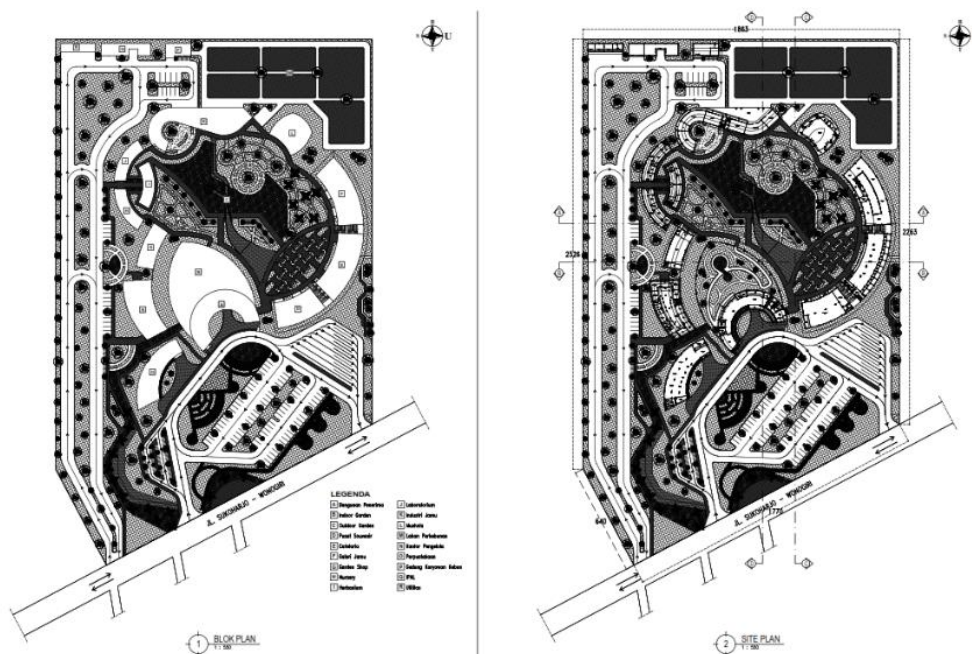
Dibulatkan menjadi 1 Lantai

**BOTANICAL GARDEN SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK JAMU TRADISIONAL
DI NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO**
Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*

K. Hasil Desain



Gambar 19. Block Plan dan Site Plan
Sumber : Penulis (2023)



Gambar 19. Block Plan dan Site Plan
Sumber : Penulis (2023)

BOTANICAL GARDEN SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK JAMU TRADISIONAL DI NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO

Dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*



Gambar 22. Perspektif 3D

Sumber : Penulis (2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis diatas bangunan *botanical garden* ini dapat menjadi sarana pemenuhan kebutuhan akan industri jamu guna menunjang rencana Program Pembangunan Kabupaten Sukoharjo 2028-2038 serta mendukung pencanangan Kabupaten Sukoharjo sebagai Kabupaten Jamu dan Destinasi Wisata Jamu, selain itu bangunan *botanical garden* ini menjadi pemenuhan kebutuhan masyarakat terhadap ruang publik di wilayah Kecamatan Nguter yang merupakan sub-urban yang memiliki keunggulan di sektor pertanian, pariwisata dan keadaan alam yang asri sehingga dapat mendukung produk unggulan asli daerah yang dihasilkan yaitu produk jamu tradisional.

REFERENSI

- [1] Abdullah, M. R. (2022). Perancangan Botanical Garden Center Dengan Pendekatan Eco-Architecture Di Lampung.
- [2] Apriyanti, H. (2011). Persepsi Dan Sikap Pengunjung Kebun Raya Bogor Terhadap Koleksi Tumbuhan Obat.
- [3] BPOM 2019. (2019). Persyaratan Keamanan Dan Mutu Obat Tradisional.
- [4] Bram, D. (2022, Juni 1). Kecamatan Nguter Krisis Ruang Publik. Retrieved From Jawa Pos Radar Solo:
- [5] Fadil, M. F. (2020). Rancangan Priangan Botanical Park Dengan Penerapan Konsep Arsitektur Modern Di Kota Baru Parahhyangan. Skripsi Thesis, Institut Teknologi Nasional.

- [6] Kemenprin. (2017, Agustus 3). Kemenprin.Go.Id. Retrieved From Industri Kosmetik Dan Jamu Mampu Serap 15 Juta Tenaga Kerja - Dunia Usaha:
- [7] Lipi. (2007, September 24). Kebun Botani : Upaya Melestarikan Kekayaan Hayati. Retrieved From Lipi.Go.Id:
- [8] Muthmainnah, S. (2018). Eksplorasi Tanaman Obat Di Desa Teratak Buluh Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. Repository.Uin-Suska.Ac.Id.
- [9] P., A. M. (2020). Perancangan Lotus Botanical Garden Dengan Penerapan Prinsip Desain Biofilik.
- [10] Pangestu, A. Y. (2022). Erancangan Botanical Garden Center Dengan Pendekatan Eco-Architecture Di Lampung. Digilib.Unila.Ac.Id.
- [11] Paryono, & Kurniarum, A. (2014). Kebiasaan Konsumsi Jamu Untuk Menjaga Kesehatan. Jurnal Ilmu Kesehatan.
- [12] Pemkab Sukoharjo. (2018). Lampiran RpiK Sukoharjo. Sukoharjo:
- [13] Purnaningsih, N., Mawarsari, T., & Saraswati, Y. (2017). Analisis Kebutuhan Pendampingan Dan Kompetensi Pendamping Pelaku Usaha Industri Jamu. Jurnal Jamu Indonesia.
- [14] Ramadani, R., & Utami, M. N. (2021). Penerapan Prinsip Desain Arsitektur Biofilik Dalam Rancangan Gedung Eksibisi Dan Konvensi "Bio Excon" Di Kota Baru Parahyangan. Eproceeding Institut Teknologi Nasional Bandung.
- [15] Sasmi, J., Mahdi, N., & Kamal, S. (April 2017). Jenis Tanaman Yang Digunakan Untuk Obat Tradisional. Jurnal Biotik.
- [16] Statistik Sektorial Kab. Sukoharjo 2019. (2019). Buku Data Statistik Sektorial Kabupaten Sukoharjo 2019. Retrieved From Diskominfo.Sukoharjokab.Go.Id:
- [17] Sukoharjo, D. K. (2021). Laporan Utama Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Sukoharjo. Sukoharjo: Portal.Sukoharjokab.Go.Id.
- [18] Suparni, & Wulandari, A. (2012). Herbal Nusantara :1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia / Suparni ; Editor, Arie Prabawati. Yogyakarta: Rapha Pulishing.
- [19] Wulandari, V. P. (2022). Strategi Komunikasi Pemasaran Produk Jamu Iboe Melalui Omnichannel Dan Brand Repositioning Dalam Menyasar Konsumen Milenial. Ejournal.Unesa.Ac.Id, 1-12.

BIOGRAFI PENGARANG

1. **Johar Abdul Zalaz**, Mahasiswa Program Studio Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia, Email : joharabzal@gmail.com
2. **Wahyu Prabowo, S.T., M.Sc.**, Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia, Email : wahyu.prabowo@lecture.utp.ac.id
3. **Dr. Tri Hartanto, S.T., M.Sc.**, Dosen Program Studi Arsitektir, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia, Email : tri.hartanto@lecture.utp.ac.id