

TUGAS AKHIR

SENTRA PENGOLAHAN DAN PETERNAKAN SAPI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIA DI KABUPATEN MANOKWARI



DISUSUN OLEH :
FRANCHO CHAROLS CHRISTOPEDRO GERRITS WULUR
6 1 1 6 0 0 1 4

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Francho Charols Christopedro Gerrits Wulur
NIM : 61160014
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

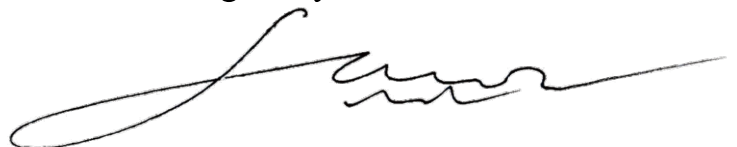
**“SENTRA PENGOLAHAN DAN PETERNAKAN SAPI DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIA DI KABUPATEN
MANOKWARI”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 26 Juni 2021

Yang menyatakan



(Francho Charols Ch. G. Wulur)

NIM.61160014

TUGAS AKHIR

Sentra Pengolahan dan Peternakan Sapi dengan Pendekatan Arsitektur Biophilia di Kabupaten Manokwari

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur,
Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta,
sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

FRANCHO CHAROLS CHRISTOPEDRO GERRITS WULUR

61160014

Diperiksa di : Yogyakarta

Tanggal : 29 Juni 2021

Dosen Pembimbing I



Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T.,M.A(UD)

Dosen Pembimbing II



Freddy Marihot Nainggolan, S.T., M.T..

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sentra Pengolahan dan Peternakan Sapi dengan Pendekatan Arsitektur Biophilia di Kabupaten Manokwari

Nama Mahasiswa : **FRANCHO CHAROLS CHRISTOPEDRO GERRITS WULUR**

NIM : **61160014**

Matakuliah : Tugas Akhir Kode : DA8336

Semester : GENAP Tahun Akademik : 2020/2021

Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain Prodi : Arsitektur

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 9 Juni 2021

Yogyakarta, 29 Juni 2021

Dosen Pembimbing I


Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A. (UD)

Dosen Penguji I


Dr. Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.

Dosen Pembimbing II


Freddy Marihot Nainggolan, S.T., M.T.

Dosen Penguji II

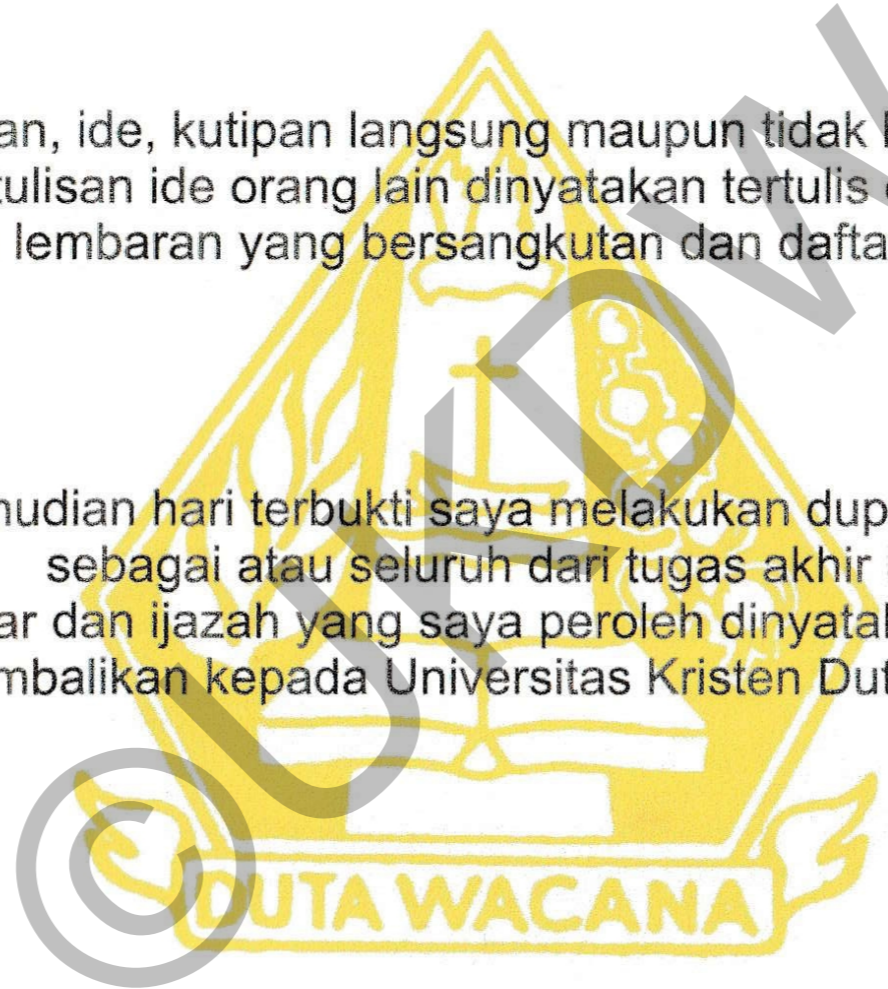

Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :
**SENTRA PENGOLAHAN DAN PETERNAKAN SAPI DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BIOPHILIA DI KABUPATEN MANOKWARI**
adalah benar karya saya sendiri.

Pernyataan, ide, kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan ide orang lain dinyatakan tertulis dalam Tugas Akhir ini pada lembaran yang bersangkutan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagai atau seluruh dari tugas akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan dibatalkan dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana-Yogyakarta.



Yogyakarta, 21 Juni 2021

Francho Charols Christopedro Gerrits Wulur

61160014

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, atas anugerah dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul "Sentra Pengolahan dan Peternakan Sapi dengan Pendekatan Arsitektur Biophilia di Kabupaten Manokwari" sebagai syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Duta Wacana-Yogyakarta.

Selama proses tugas akhir ini penulis mendapatkan banyak bantuan dalam bentuk doa, bimbingan dan dorongan moril yang sangat berarti dari berbagai pihak dari awal hingga akhir proses pengerjaan tugas akhir. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan penyertaan dan kemurahan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. kedua Orang Tua dan Keluarga yang selalu ada memberikan dukungan doa dan moral bagi penulis.
3. Kakak-Kakak (Lady, Frando) yang selalu ada memberikan dukungan doa dan moral bagi penulis.
4. Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD) dan Freddy Marihot Nainggolan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing selama pengerjaan Tugas akhir.
5. Dr. – Ing., Ir. Paulus Bawole, MIP. dan Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji Tugas Akhir.
6. Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. selaku koordinator tugas akhir.
7. Bapak/Ibu dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing dan membagikan berbagai ilmu serta pengalaman kepada penulis.
8. Yorlan Tunggele, Hadi Jaya Putra, Cindy Sisilia Kahagi, Ingka Angeline, Wiluajeng Putri, Alvin Pratama Putra, Claudia Stevinna, Srimunti Sinaga, Kintan Magang, Dea Emilia S.P. Septio Tuah, William Ricardo, Roberto Sombolayuk, Melisa Velistiani, I Dewa Made Agung Panji dan Aubrey Cornelia, Nadila Aibini, Wanti Tan-Homer, Adindra K. Maharsi, Bambang Budiyanto. yang selalu memberikan nasihat, dukungan kepada saya.
9. Erika Natsir, Frans B. Wabdaron, Tehnika Latuhihin, Beno Krey dan Irmawanti Melinda, Rini De Dimus dan Pacar Yang telah menemani dalam proses wawancara, survey dan dokumentasi.
10. Rekan-Rekan Arsitektur Angkatan 2016.

Dalam tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan tugas akhir, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya.

Atas perhatiannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 21 Juni 2021



Francho Charols Christopedro Gerrits Wulur

SENTRA PENGOLAHAN DAN PETERNAKAN SAPI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIA DI KABUPATEN MANOKWARI

(Center For Proccesing and Cow Farm With Approach Biophilich Architecture in Manokwari District)

Francho Charols Christopedro Gerrits Wulur

Program Studi Arsitektur
Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas Kristen Duta Wacana

Jl.Dr Wahidin Sudirohusodo No 5-25, Yogyakarta
Email : Franchowulur197@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Manokwari merupakan Ibukota Provinsi Papua Barat dan menjadi salah satu basis pemeliharaan ternak sapi potong yang berpusat di Papua Barat, dan menjadi pusat ekspor ternak ke daerah-daerah di sekitar Kabupaten Manokwari. Dengan permintaan hasil hewani yang tinggi maka jumlah ternak di Kabupaten Manokwari mengalami kenaikan hingga dua kali lipat untuk memenuhi kebutuhan Masyarakat dan ekspor, namun fasilitas yang ada tidak dapat mendukung semua sistem Pengolahan dan Peternakan yang mengakibatkan sektor-sektor mengalami keterhambatan dalam sistem pengolahan dan ternak hewan. Distrik Masni menjadi lokasi yang di pilih pemerintah untuk dijadikan pusat peternakan daerah yang berfokus kepada pengolahan dan ekspor ternak di Kabupaten manokwari, salah satu rencana pemerintah untuk meningkatkan lokasi Peternakan di distrik Masni adalah wisata peternakan, maka dari itu dibutuhkan Perancangan Sentra Pengolahan dan Peternakan Sapi dengan Pendekatan Biophilia di Kabupaten Manokwari. Dengan menggabungkan peternakan yang berbaris Wisata variasi edukasi, rekreasi seperti lebih dekat dengan ternak .Penerapan Arsitektur biphilia pada desain berdasarkan tiga aspek utama pada biophilia agar pelaku ruang dapat merasakan keselarasan antara bangunan dengan lingkungan dan alam secara Visual maupun Non Visual.

Kata Kunci : Pengolahan, Peternakan sapi, Agrowisata, Biophilia, Pariwisata

Abstract

Manokwari Regency is the capital of West Papua Province and is one of the bases for raising beef cattle based in West Papua, and is the center of livestock exports to areas around Manokwari Regency. With the high demand for animal products, the number of livestock in Manokwari Regency has doubled to meet the needs of the community and exports, but the existing facilities cannot support all Processing and Livestock systems which results in the sectors experiencing bottlenecks in animal processing and livestock systems. . Masni District is the location chosen by the government to become a regional livestock center that focuses on processing and exporting livestock in Manokwari Regency, one of the government's plans to increase the location of Livestock in Masni District is livestock tourism, therefore it is necessary to design a Processing Center and Cattle Farm with Biophilic Approach in Manokwari Regency. By combining farm-based tourism, educational variations, recreation, such as being closer to livestock. The application of biphilia architecture in design is based on three main aspects of biophilia so that space actors can feel the harmony between the building and the environment and nature visually and non-visually.

Keywords : Processing, Cattle farming, Agrotourism, Biophilia, Tourism

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Pernyataan Keaslian.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstrak.....	vi
Daftar Isi.....	vii

BAB 1 : PENDAHULUAN

Kerangka Berpikir.....	1
Latar Belakang	2-3
Fenomena.....	4
Rumusan Masalah.....	5-6

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Peternakan Sapi.....	7-8
Sentra Pengolahan.....	9
Klasifikasi Wisata.....	10
Arsitektur Biophilia.....	11-12
Studi Preseden.....	13-16
Kesimpulan Preseden.....	17

BAB 3 : TINJAUAN EKSISTING DAN SITE

Analisis Site	18
Profil Site.....	19
Kriteria Pemilihan Site.....	19
Alternatif Pemilihan Site.....	20
Regulasi Kawasan.....	21
Analisis Eksisting.....	22-24

BAB 4 : PROGRAM RUANG

Tinjauan Ruang	25-26
Performansi Ruang	27-29
Klasifikasi Ruang.....	30
Hubungan Ruang	30-32
Besaran Ruang.....	33

BAB 5 : IDE DESAIN

Konsep Penataan Bangunan.....	34-35
Penataan Ruang Makro.....	36
Respon Massa.....	37
Kompleksitas Konsep.....	38
Konsep Lanskap Site.....	39-40
Konsep Utilitas.....	41
Konsep Mikro.....	42

PENUTUP

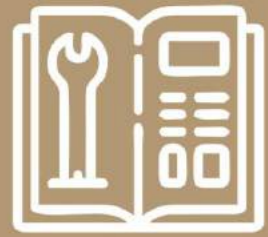
Daftar Pustaka.....	43
---------------------	----

LAMPIRAN

Gambar Kerja
Poster
3D Visual







Latar Belakang



Fenomena



Permasalahan



Pendekatan



Rumusan Masalah

Arti Judul
Projek Tugas Akhir

Sentra

Tempat yang terletak di tengah-tengah (bandar dan sebagainya); titik pusat; pusat (kota, industri, pertanian, dan sebagainya) sentral

Pengolahan

Proses melakukan kegiatan tertentu dengan menggerakkan tenaga orang lain

Peternakan

Peternakan adalah kegiatan mengembangbiakkan dan pemeliharaan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut

Sapi

Sapi merupakan Mamalia Berkaki empat dengan Tapak belah dan sering di jadikan hewan ternak

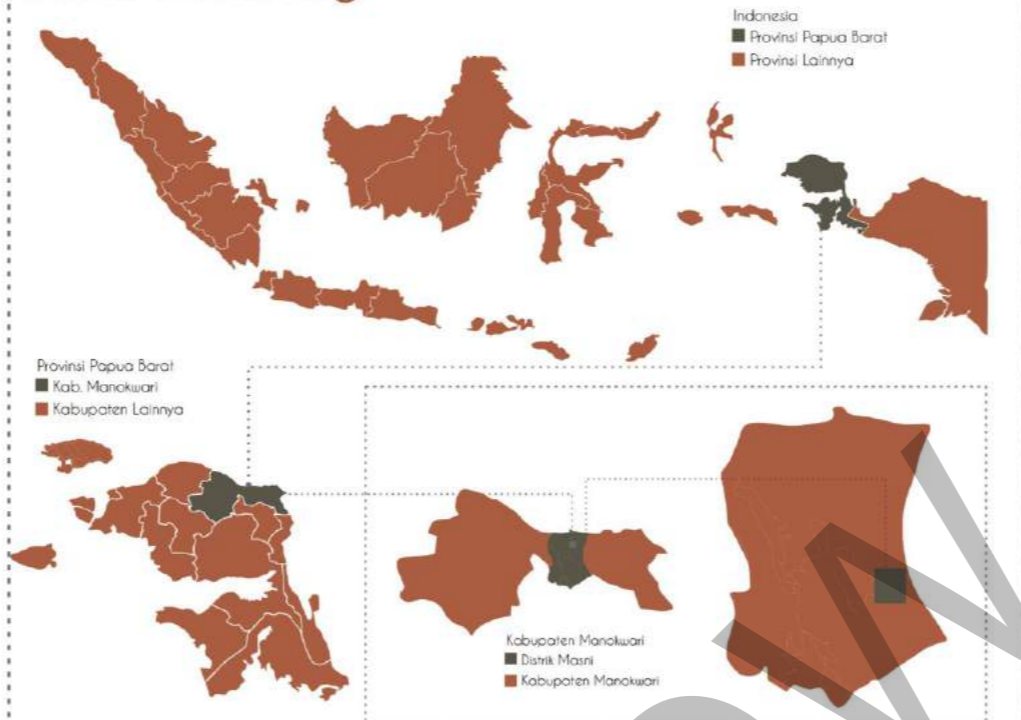
Biophilia

Arsitektur, dengan sentuhan alam dikenal dengan istilah biophilic design dengan mendekatkan alam dan Psikis manusia dengan merespon lingkungan

Kabupaten Manokwari

Arsitektur, dengan sentuhan alam dikenal dengan istilah biophilic design dengan mendekatkan alam dan Psikis manusia dengan merespon lingkungan

Latar Belakang



Kabupaten Manokwari sebagai salah satu daerah produsen ternak sapi potong terbesar di Propinsi Papua Barat, menurut data Badan Statistik Provinsi Papua Barat jumlah populasi sapi pada tahun 2018 sebesar 16.802 ekor atau sekitar 40,52% dari total populasi sapi potong di Provinsi Papua Barat (Statistik Peternakan Papua Barat, 2018). Populasi sapi Potong di Distrik Masni sekitar 11.576 ekor sedangkan Populasi sapi potong di Distrik Prati sebesar 5.226 ekor. Kepemilikan ternak di Distrik Masni adalah 8-12 ekor per peternak sedangkan di Distrik Prati 4-7 ekor per peternak.



Kabupaten	Sapi Potong		Merbau	
	Populasi	%	Populasi	%
0111 Jayapura	1.394	4,81		
0112 Kaimana	2.979	9,24		
0113 Tjah Wewak	253	0,78		
0114 Teluk Wondol	1.120	3,72		
0115 Manokwari	16.802	50,52		
0116 Sorong Selatan	455	1,40		
0117 Sorong	17.402	52,71		
0118 Raja Mambak	1.257	3,69		
0119 Tambora	140	0,43		
0120 Maybrat	1.40	0,43		
0121 Waka Imaning	1.223	3,65		
Provinsi Papua Barat	43.863	100	0	0,00

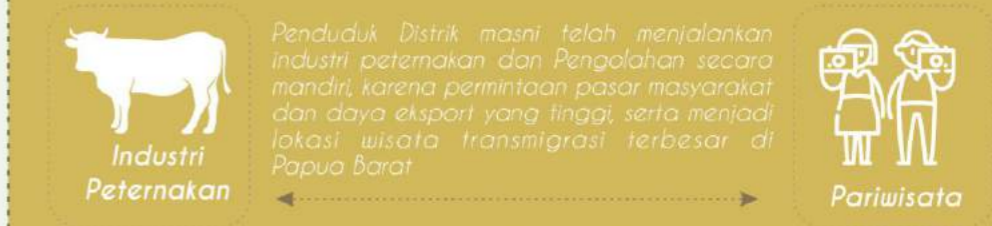
Melalui data peternakan dan badan statistik kab. Manokwari jumlah 32.281 dan akan terus bertambah

Berdasarkan table diatas Kabupaten Manokwari berada di posisi kedua dengan populasi sapi potong terbanyak di Papua Barat dan memiliki Potensi besar pengembangan peternakan ruminansia kemungkinan berasal dari peternakan rakyat (skala usaha), karena 90% produksi sapi bakalan dalam negeri dilakukan peternak rakyat. Impor daging sapi untuk memenuhi kebutuhan pasar masih terus dilakukan, karena sapi lokal Indonesia masih belum mampu menghasilkan daging dengan kualitas premium. Daging yang diimport tersebut mempunyai beberapa kelebihan, yaitu lebih empuk, derajat marbling yang tinggi sehingga sangat disukai oleh konsumen

Dampak terhadap Masyarakat dan Pemerintah



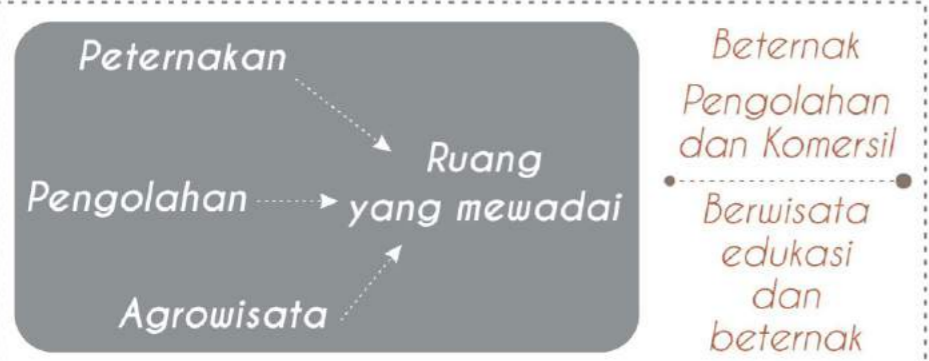
Berdasarkan RTRW Kab. Manokwari terdapat 3 distrik yang dijadikan lokasi peternakan dan wisata.



Menurut data badan Statistik Kab. Manokwari peningkatan hewan terjadi di akibatkan oleh Kubutuhan masyarakat tidak hanya untuk Kab. Manokwari melainkan beberapa daerah di sekitarnya.



Permasalahan Arsitektur yang terjadi yaitu, fasilitas tempat pengolahan hewan yang tidak sesuai standart yang diberikan yaitu Standard GHP (Good Hygienic Practices) dan HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) untuk ruang Pengolahan susunan antar ruang yang tidak sesuai dengan hirarki pengolahan, lingkup ruang yang buruk dapat mempengaruhi hasil olahan, sirkulasi udara yang buruk, kurangnya pencahayaan alami dapat menyebabkan bertumbuhnya bakteri dan mikro organisme pada hasil olahan hewan



Fenomena

Ruang Pengolahan



Berdasarkan tinjauan lokasi, ruang pengolahan **tidak sesuai** standar yang di tetapkan

GHP HACCP



Kendala pada Aksesibilitas sebelum ke Ruang pengolahan

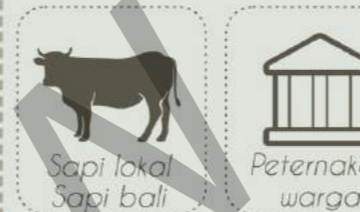
Hasil Pengolahan



Permintaan Daging yang sangat tinggi 820-926 Kg/perhari

Permintaan Daging akan terus meningkat pada saat Hari Raya

Peternakan



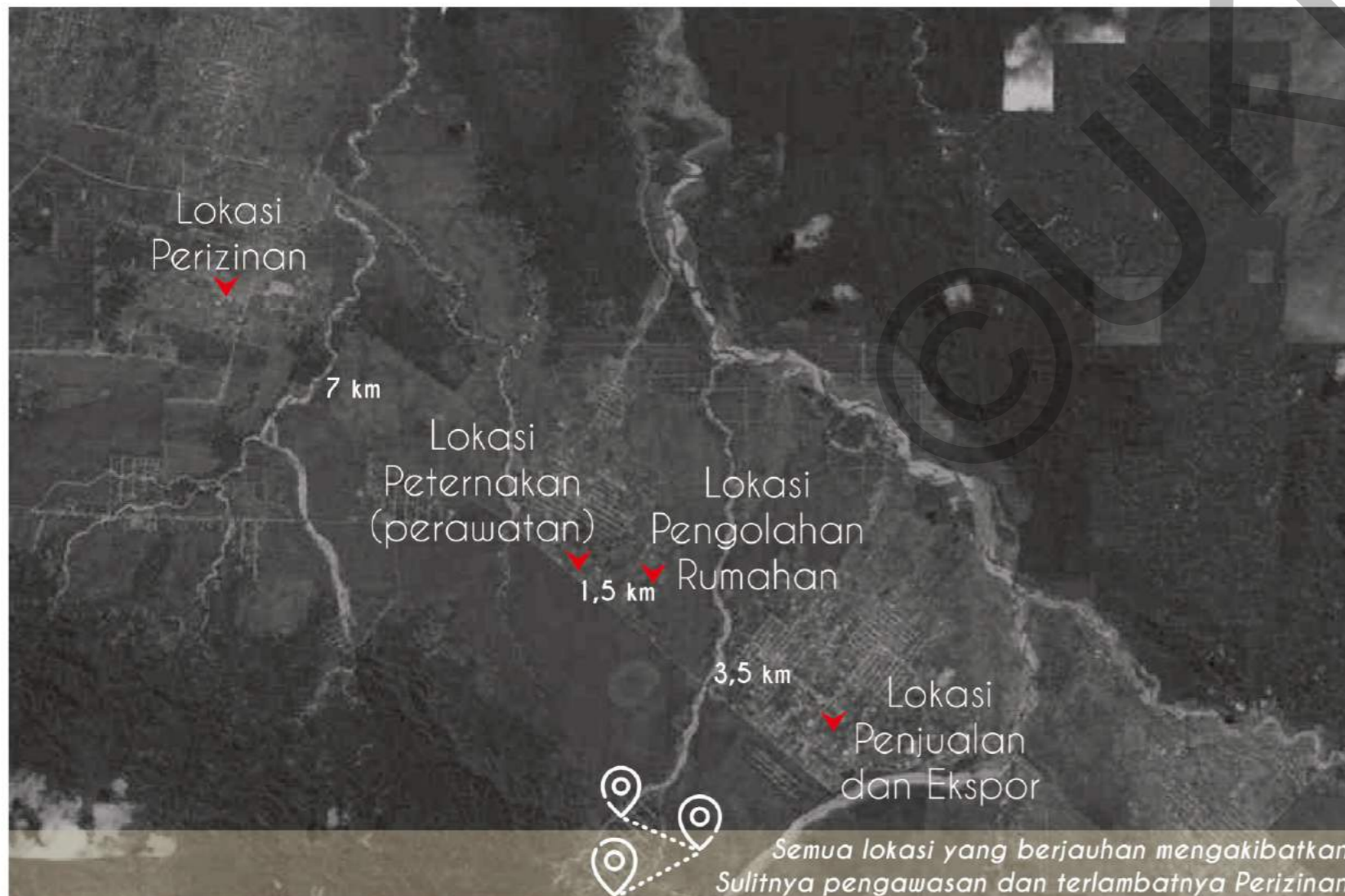
Pangan Hewan yang tidak diawasi ternak dilepas di perkebunan sawit Tidak ada lokasi pembibitan dan perawatan



Eksport dan Import



Menjadi Pusat Export, Hewan ternak ke beberapa daerah di sekitar kab.Manokwari



Semua lokasi yang berjauhan mengakibatkan Sulitnya pengawasan dan terlambatnya Perizinan



Beberapa Lokasi Wisata Yang ada di Lokasi Transmigrasi (Wisata Transmigrasi

Permasalahan

Berdasarkan Fenomena

Ruang Pengolahan

Industri Rumahan | Berskala Kecil | Sirkulasi Manusia kurang baik

Berpacu pada Standar ruang pengolahan

GHP → HACCP

Sapi lokal Sapi bali | Peternakan warga | Pengolahan Limbah

Pangan Hewan yang tidak diawasi ternak dilepas di perkebunan sawit
Tidak ada lokasi pembibitan dan perawatan

Hewan → Mentah → Jadi

Menjadi Pusat Export, Hewan ternak ke beberapa daerah di sekitar kab.Manokwari

Minat Masyarakat

Wisata baru
Wisata Transmigrasi

Perbedaan Budaya antara Tempat tinggal dan Masyarakat

Alur Permasalahan

Hasil hewan lokal kalah bersaing dengan olahan daging import, dikarenakan proses pengolahandan perawatan yang kurang ditingkatkan

lokasi Peternakan, Perizinan, Perawatan yang jauh menghambat proses pengolahan yang lebih lanjut dengan rata-rata jarak 7km

Dikarenakan lokasi penjualan yang tersebar dibeberapatitik, menyebabkan sulitnya proses transaksi dan jual beli

Sistem Pengolahan yang kurang flexibel

Kurangnya pengetahuan mengenai sistem pengolahan hewan,

Hipotesis

Merancang Ruang Pengolahan Hewan yang sesuai dengan GHP-HACCP

Meningkatkan Kualitas olahan dan Produksi

Menjadikan Pusat Pengolahan hewan ternak pada satu lokasi

Memudahkan Aksesibilitas pengolahan dan Peternak

Mengelompokan aktivitas pengolahan sampai penjualan

menjadi pusat ekonomi dan pusat perdagangan pengolahan Hewan

Menyediakan ruang kontrol pada setiap tahapan

Memudahkan Proses pengawasan hingga produksi

Minat Masyarakat

Memberikan Pengalaman baru mengenai Pola Pengolahan Hewan dan dampak masyarakat

Bentuk Arsitektur

Memberikan kesan ruang yang nyaman bagi pengelola serta sirkulasi yang Baik

Membagi ruang-ruang sesuai fungsinya

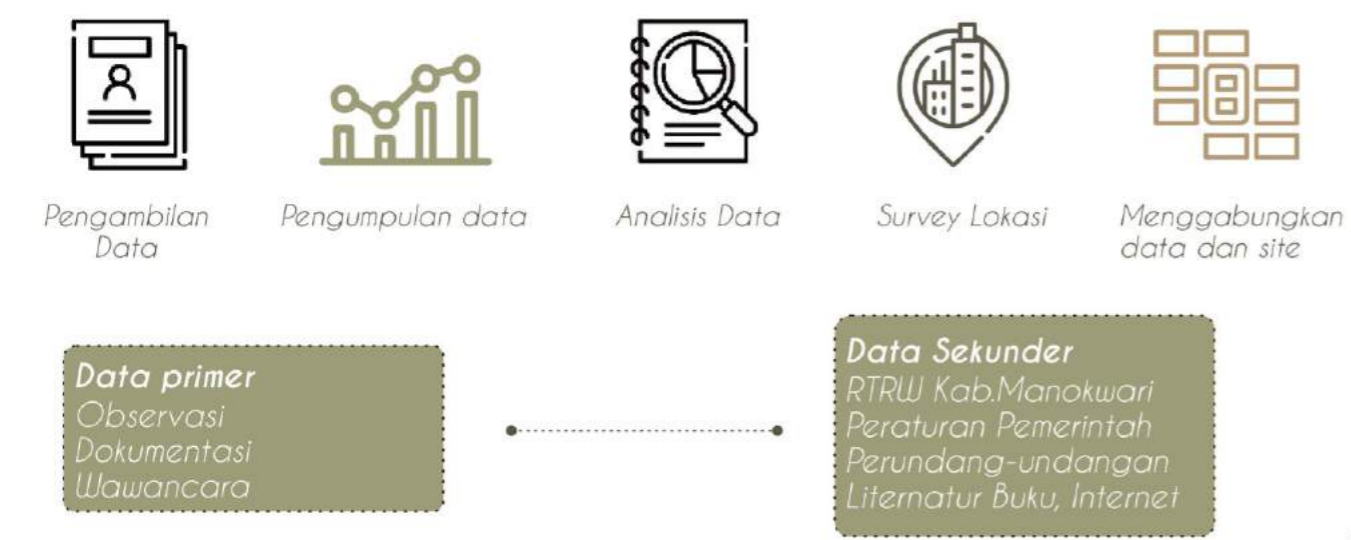
Menyediakan retail penjualan dari hasil olahan daging sapi baik mentah ataupun Jadi

Penyediaan ruang kontrol dari setiap pengolahan

Menyediakan Lokasi baru bagi pengunjung dengan memberikan atraksi edukasi kepada masyarakat.

Kesimpulan Rumusan Masalah
 Bagaimanan Merancang Ruang Pengolahan di dalam Peternakan sapi skala Menengah sesuai dengan prinsip Arsitektur Biophilia di Kabupaten Manokwari

Metode Yang Digunakan



Kebutuhan

- Fenomena dan kebutuhan
- Pengolahan dan pengembangan potensi
- Berdasarkan aspek kebutuhan dan Aktivitas Pengolahan
- Pengembangan kualitas Peternakan akan Hasil

Pendekatan Solusi

- membuat perancangan desain perlu mempertimbangkan solusi dalam hal aksesibilitas, sirkulasi udara dan manusia untuk menunjang aktivitas
- Peternakan Menjadi salah satu penunjang dalam ruang pengolahan agar mendapatkan kualitas yang baik namun dengan adanya limbah peternakan di khawatirkan akan menimbulkan kerusakan
- Pengaplikasian Teritorial (setting Ruang) sesuai dengan Klasifikasi kebutuhan ruang dengan aktivitas sesuai dengan konteks lingkungan dan iklim sekitar yang dapat mempengaruhi Output desain

Pemahaman Pendekatan Biophilia

- Ikatan dengan alam merupakan kebutuhan Manusia
- Dengan menerapkan aspen biophlic mendekatkan manusia dengan alam secara ekologis
- Mendalami tipologi lingkungan agar sesuai dengan
 - Nature in the Space
 - Natural Analogues
 - Nature Of Space

Metode Pendekatan desain Orientasi Bangunan
 Desain dengan Pendekatan Biophilia mengarah kepada bentuk desain atau wadah ekspresi yang berdasarkan situasi dan kondisi lingkungan, serta ruang gerak manusia dan sirkulasi. Baik secara Visual maupun Non Visual

Penerapan Pendekatan pada Proses Desain

Kebutuhan	Lingkungan	Berdasarkan
Aktivitas	Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> - Nature in the Space - Natural Analogues - Nature Of Space

Tujuan
 Merancang sebuah Sentra Pengolahan dan Peternakan Sapi Berbasis Agrowisata pertama di Kabupaten Manokwari mempengaruhi kualitas olahan hewani, meningkatkan kualitas hewan, memenuhi kebutuhan ekspor dan masyarakat, meningkatkan ekonomi dan pariwisata, mempengaruhi generator pelaku organisasi peternak, memfasilitas Pelaku, lokasi wisata yang edukatif yang lingkungan, meningkatkan pariwisata dengan adanya peternakan yang berbasis Pariwisata dan merespon lingkungan, budaya dan alam dengan konsep pendekatan Arsitektur Biophilia.



Ide Desain



Transformasi Desain

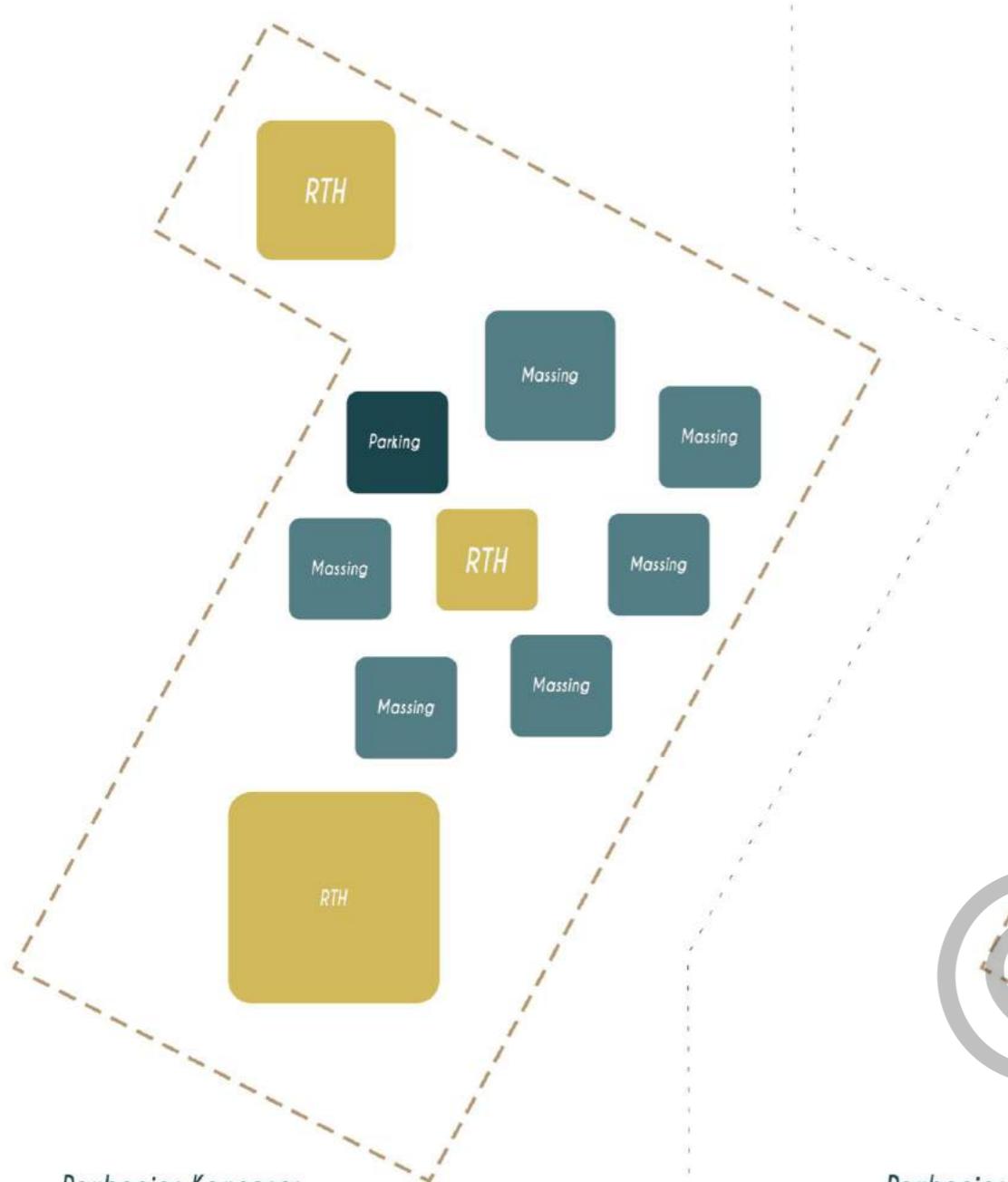
© UTKDWN

- Konsep Penataan Massa Bangunan

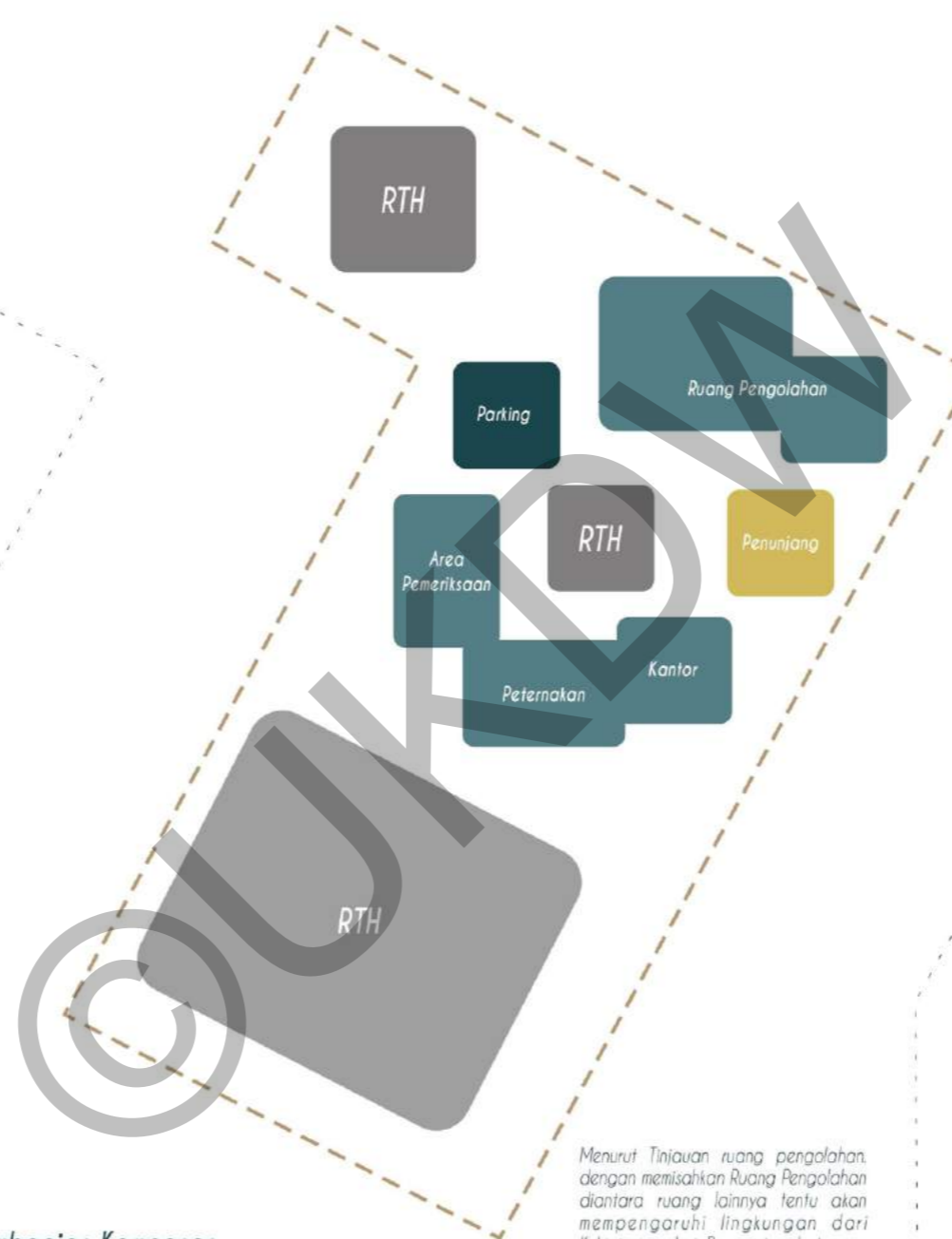
Orientasi dalam penataan ruang dan bangunan berdasarkan alur Aktivitas Pengguna dan dalam proses Pengolahan dan peternakan dari aspek Ergonomis ruang dan ruang-ruang interaksi dalam bentuk Visual (penglihatan), Feels (Perasaan) dan secara Langsung.

Pemisahan dari masing-masing fungsi bangunan berdasarkan alur pengguna dan sistematis pengolahan, baik dari ruang pemeriksaan hingga proses Ekspor. dan memberikan ruang Penunjang dengan tujuan menghidupkan aktivitas lainnya dengan menyediakan kegiatan tambahan dalam kawasan dengan menambah kompleksitas Arsitektur pada ruang Pengolahan dan peternakan

Presentase massa bangunan pada kawasan sesuai dengan aktivitas pada setiap massa yang mempengaruhi site dengan tingkat aktivitas kawasan, baik aktivitas utama dan penunjang

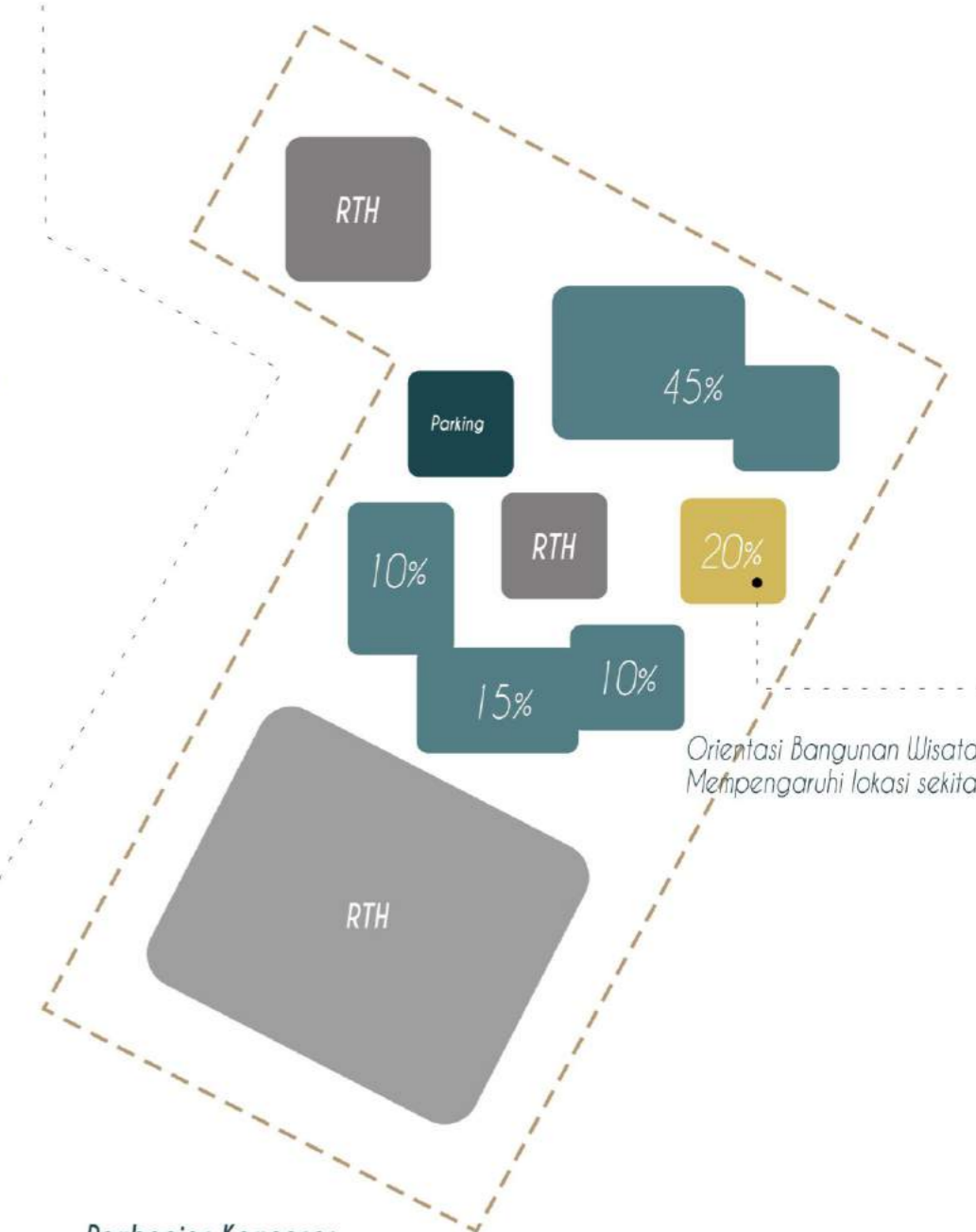


Pembagian Komponen Pembentuk Site

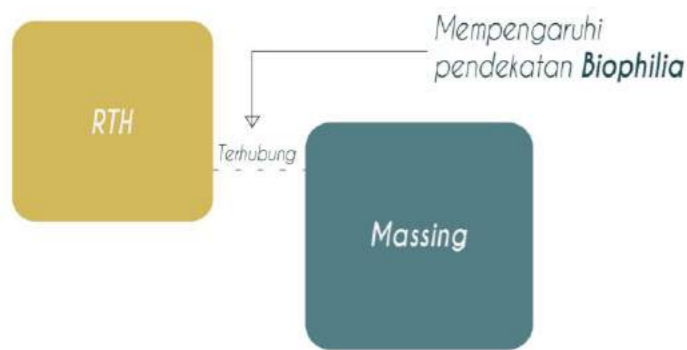


Pembagian Komponen Fungsi Massa Site

Menurut Tinjauan ruang pengolahan, dengan memisahkan Ruang Pengolahan diantara ruang lainnya tentu akan mempengaruhi lingkungan dari Kehigienisandari Ruang tersebut agar tidak terkontaminasidari limbah Berbahaya



Pembagian Komponen Prosentase Massa Bangunan



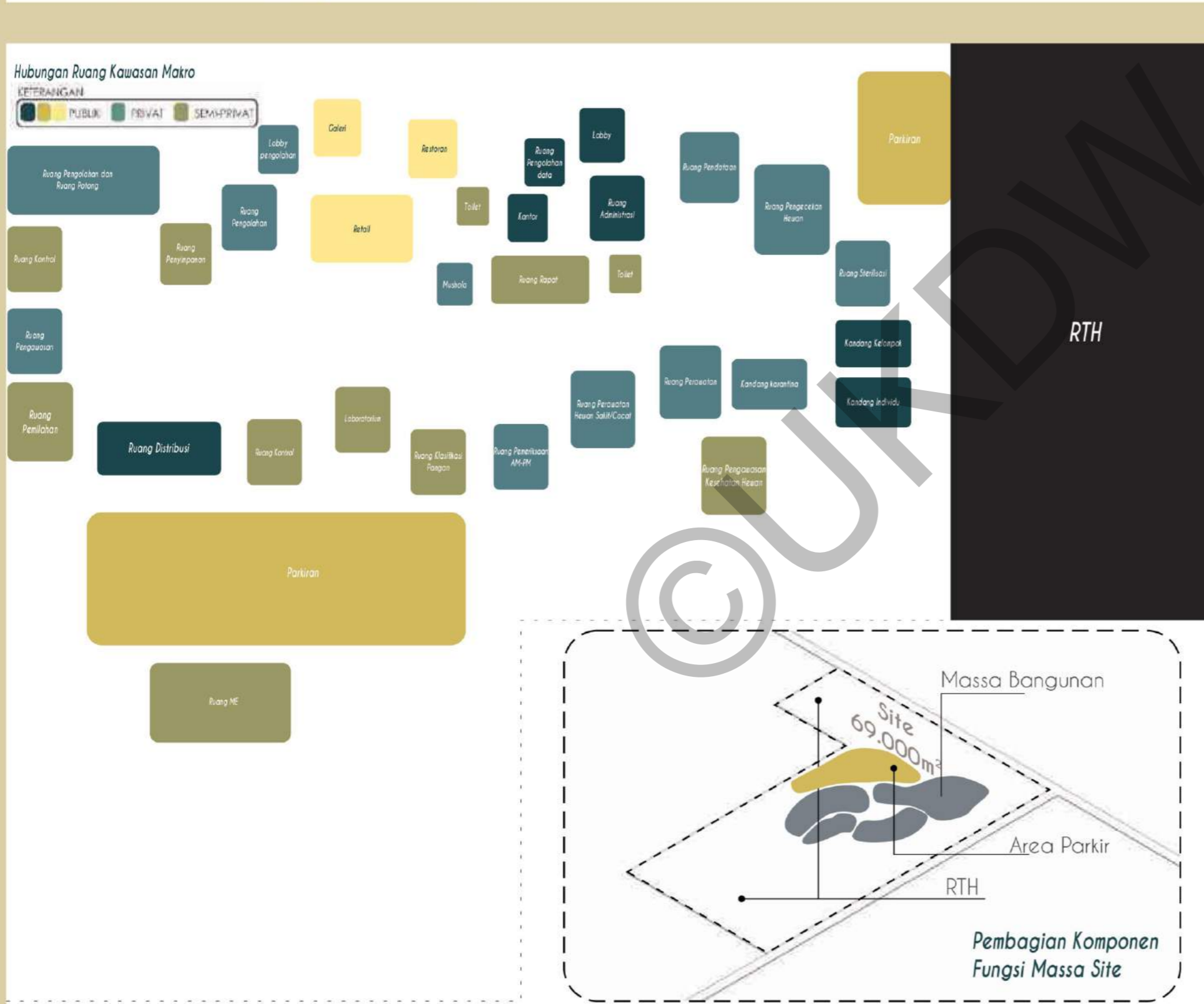
- Konsep Penataan Ruang Makro

<ul style="list-style-type: none"> Ruang Pengolahan Ruang Pengalihan dan Potong Ruang Pengolahan Data Ruang Kesehatan Hewan Ruang Administrasi Ruang Kontrol dan Pengawasan Ruang Pemeriksaan AM-PM Ruang Pemilahan 	<ul style="list-style-type: none"> Peternakan Ruang Pendataan Ruang Pengecekan Hewan Ruang Perawatan Kandang Ruang Proses Kandang Kelompok Ruang Karantina 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang Rapat Ruang Pemilahan Khusus Laboratorium Ruang Proses Ruang Ruang Klasifikasi pangan Mushola Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang Sterilisasi Ruang Perawatan Hewan Sakit Ruang Kontrol Limbah Peternakan Ruang Kontrol Limbah Pengolahan Gudang Pangan Ruang Penyimpanan Ruang Distribusi 	<ul style="list-style-type: none"> Tempat Parkir Lobby Ruang ME
	Primer		Sekunder	

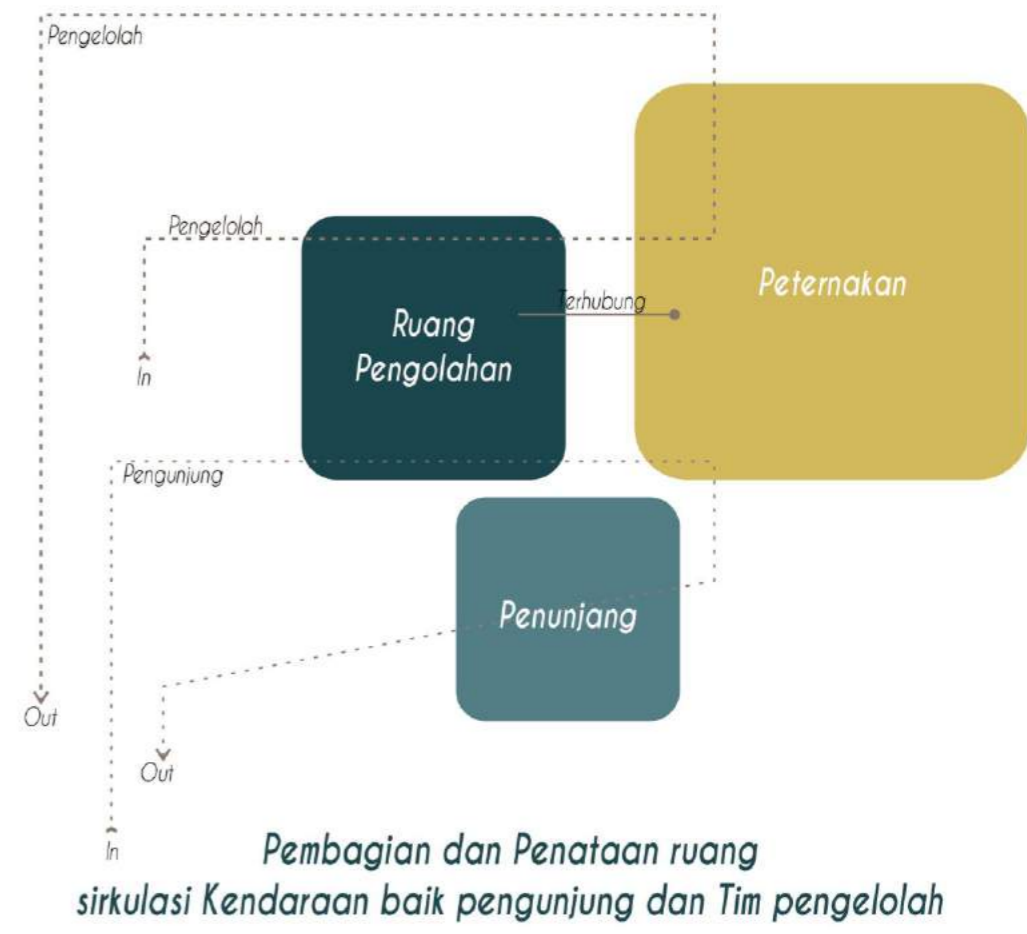
• Galeri • Retail • Restoran • Wisata

Penunjang

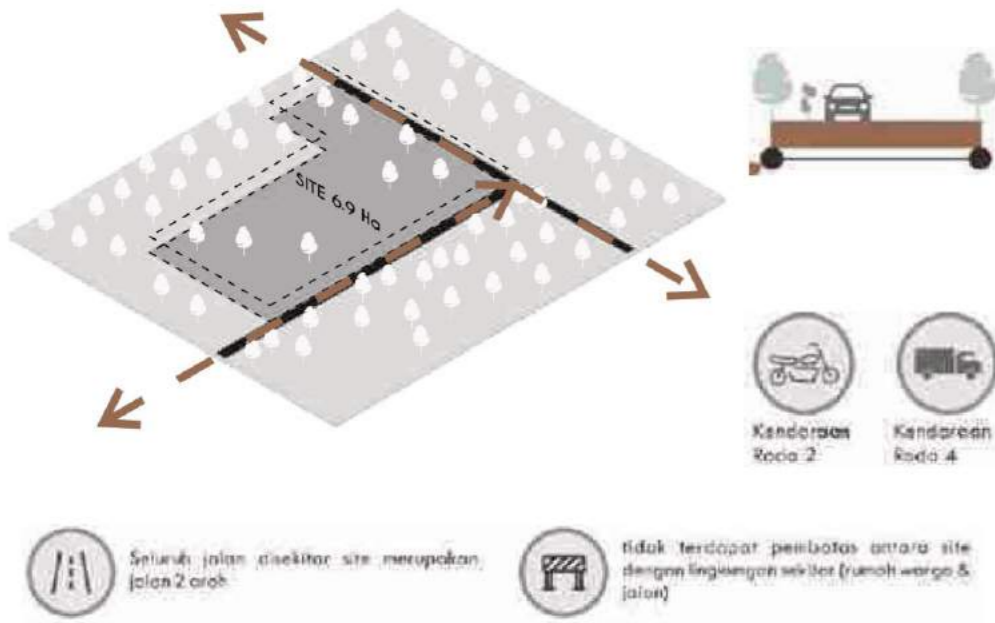
- Konsep Penataan Ruang Sesuai Zonasi



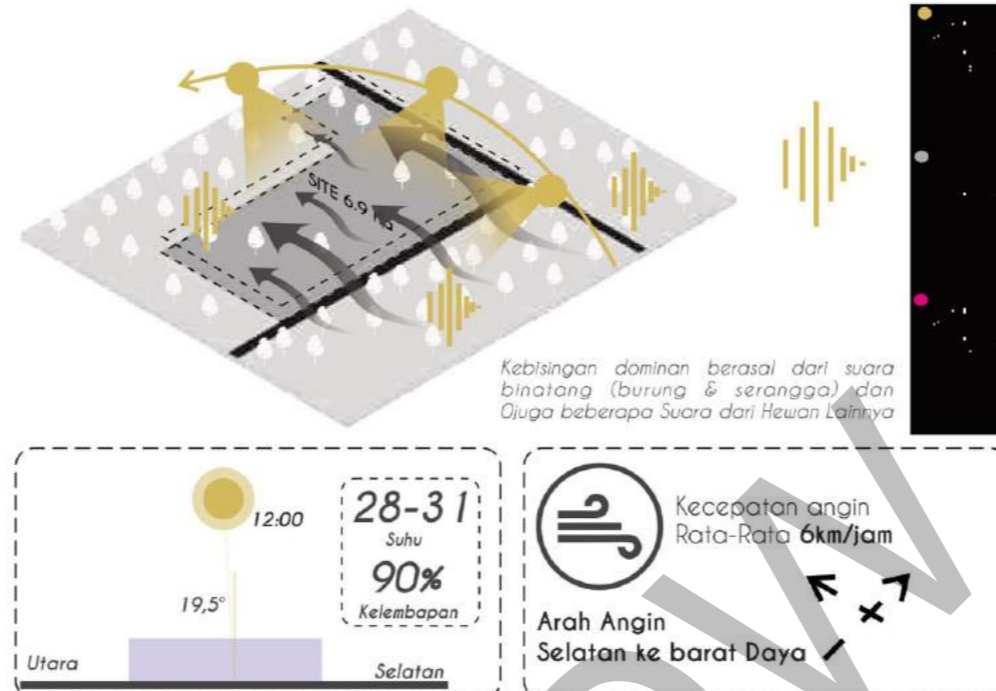
- Konsep Sirkulasi Pengguna



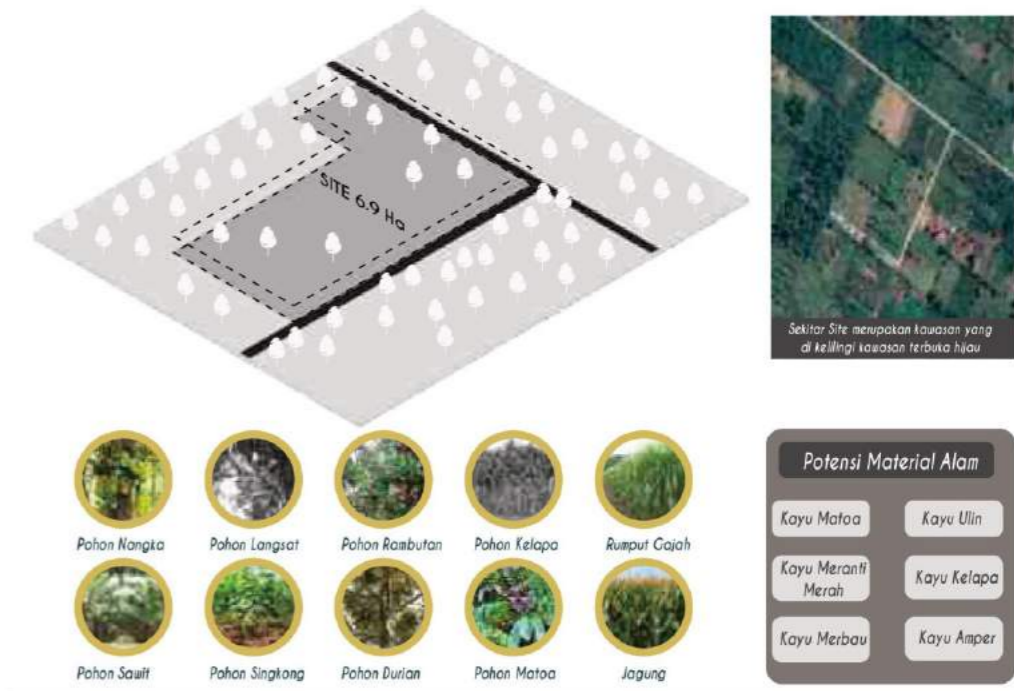
Akses Site



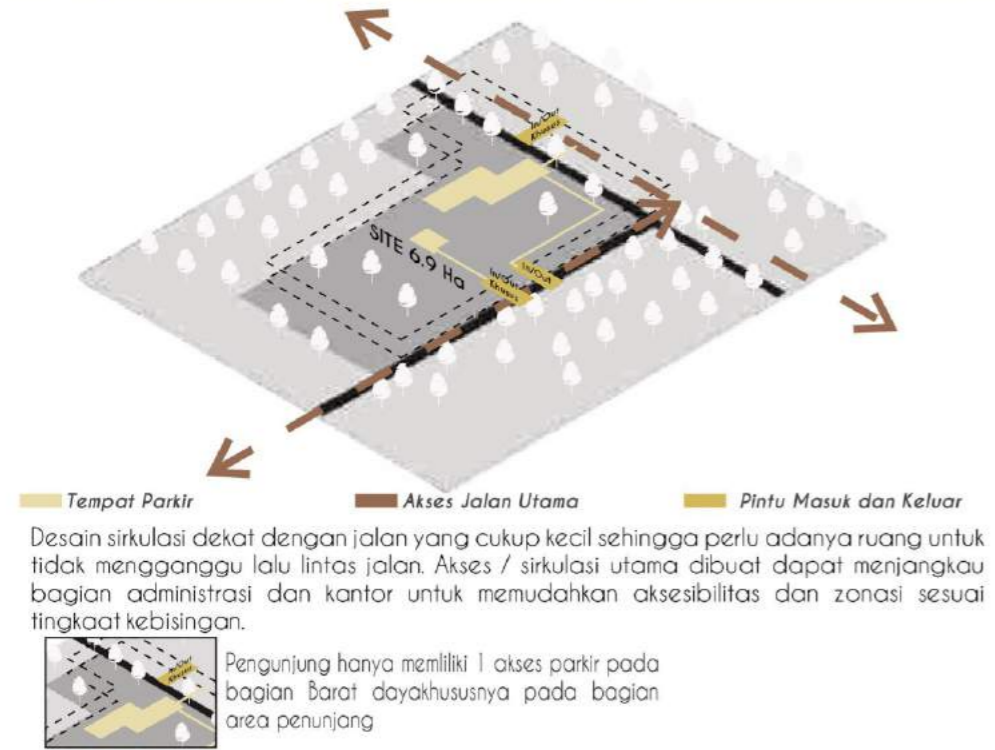
Sunpath, Angin, Suara



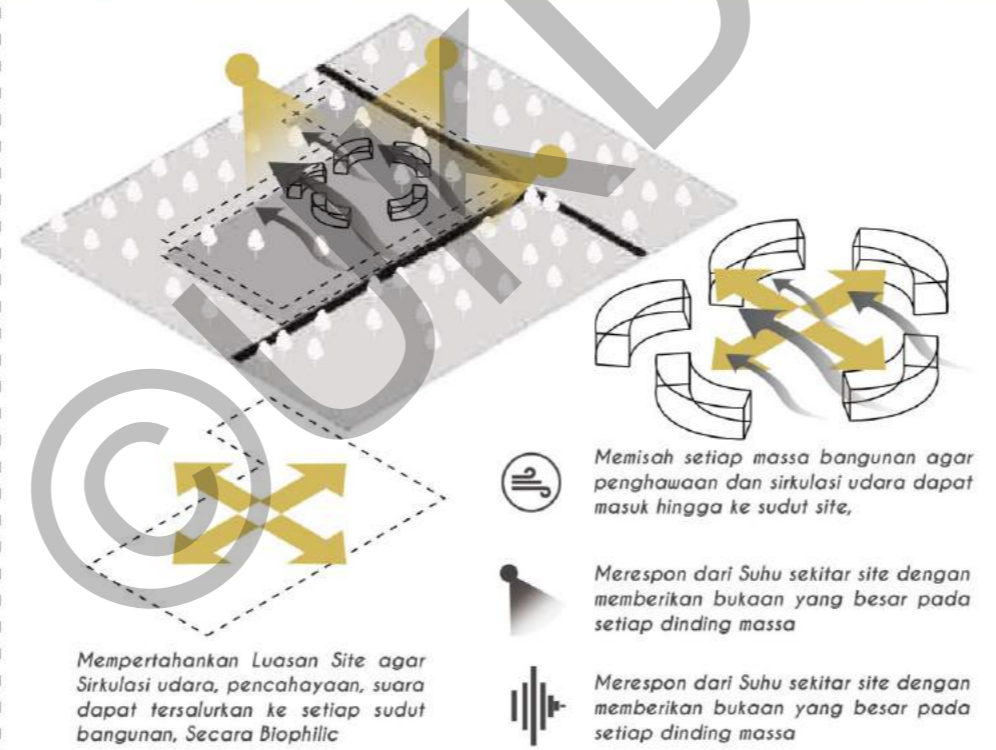
Vegetasi (Biophilic)



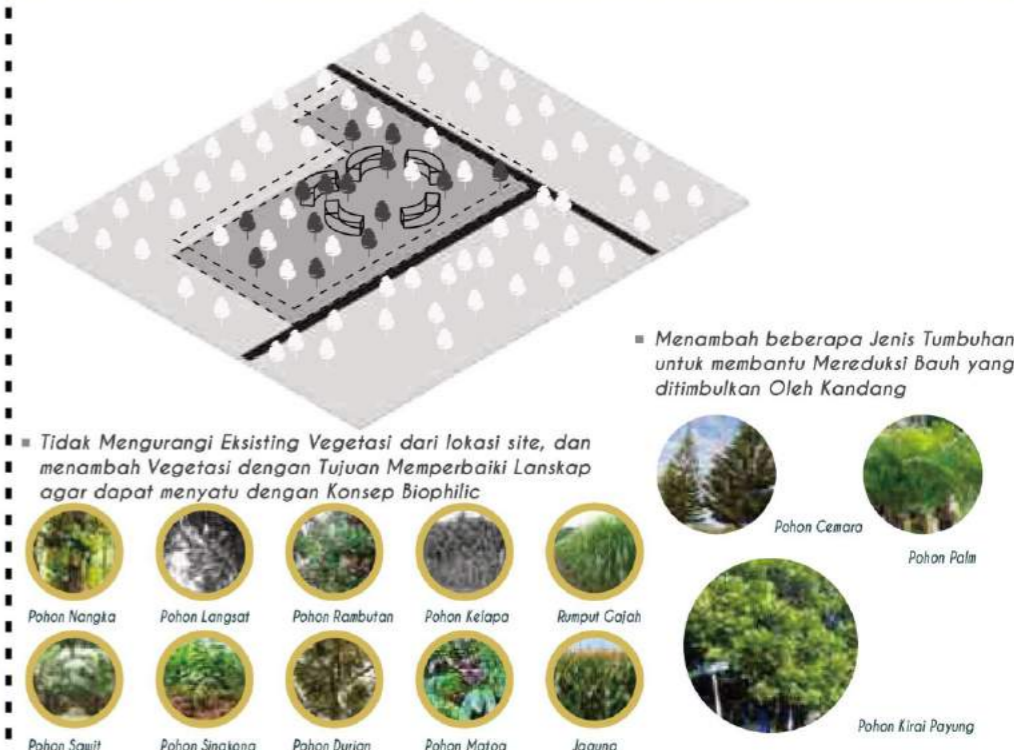
Respond



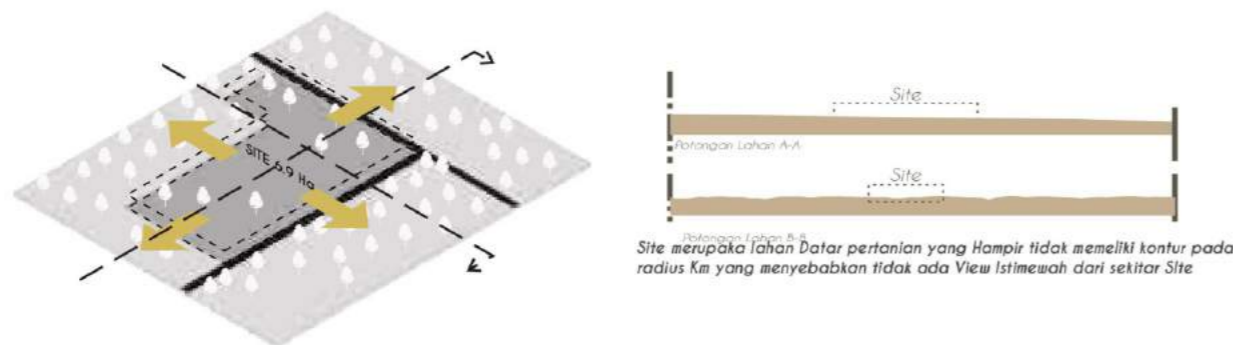
Respond



Respond



View



Respond



Pengaruh Pendekatan
Arsitektur Biophilia

Menghadirkan Alam
pada Bangunan

Bentuk Massa
↑
Modernitas
↓
Konteks Alam
↓
Memberikan Kesan
alam
↓
Bentuk, Bukaan

**Industri
Ruang Pengolahan Hewan
&
Peternakan Sapi**

Kenyamanan Dalam
Berkerja
↑
Manusia
↓
Kenyamanan Pelaku
Pegguna terhadap Ruang
↓
Hewan
↓
Kualitas Hidup Hewan

Suhu
Aroma (Bau-Bauan)
Sirkulasi
Pencahaya
an
Kenyamanan

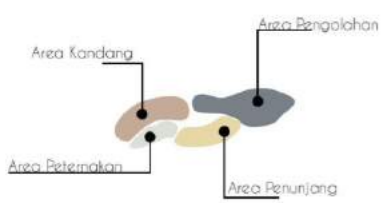
Terpacu dalam Standar
yang diberikan
GHP-HACCP

Acuan dalam
proses sebuah RPH
yang dapat mempengaruhi
produk pada saat proses
pengolahan agar terhindar
dari mikroba, dan bakteri dalam
konteks kualitas yang di berikan
terhadap Ruang tsb

Ide Desain
Mikro

Penunjang

- Galeri
↓
Memberikan edukasi kepada masyarakat dan yang memerlukan pendidikan di bidang Peternakan
- Retail
↓
Lokasi penjual dari hasil olahan hewan baik jadi maupun mentah dan dapat di kelolah menjadi makanan
- Restoran
- Wisata
↓
Wisata edukasi dan Wisata peternakan pertama di manokwari dan Papua barat



Penyusunan Massa bangunan berdasarkan aktivitas Setiap pengguna dan kebutuhan ruang, yang didasari oleh Orientasi massa bangunan, Serta Pembagian Wilayah pada setiap Zoning

Alur Aktivitas

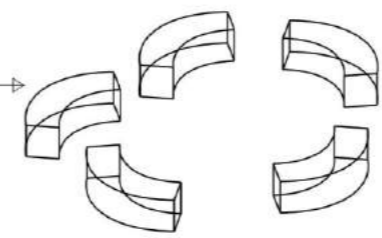
Konteks Lokasi Site

Analisis Site

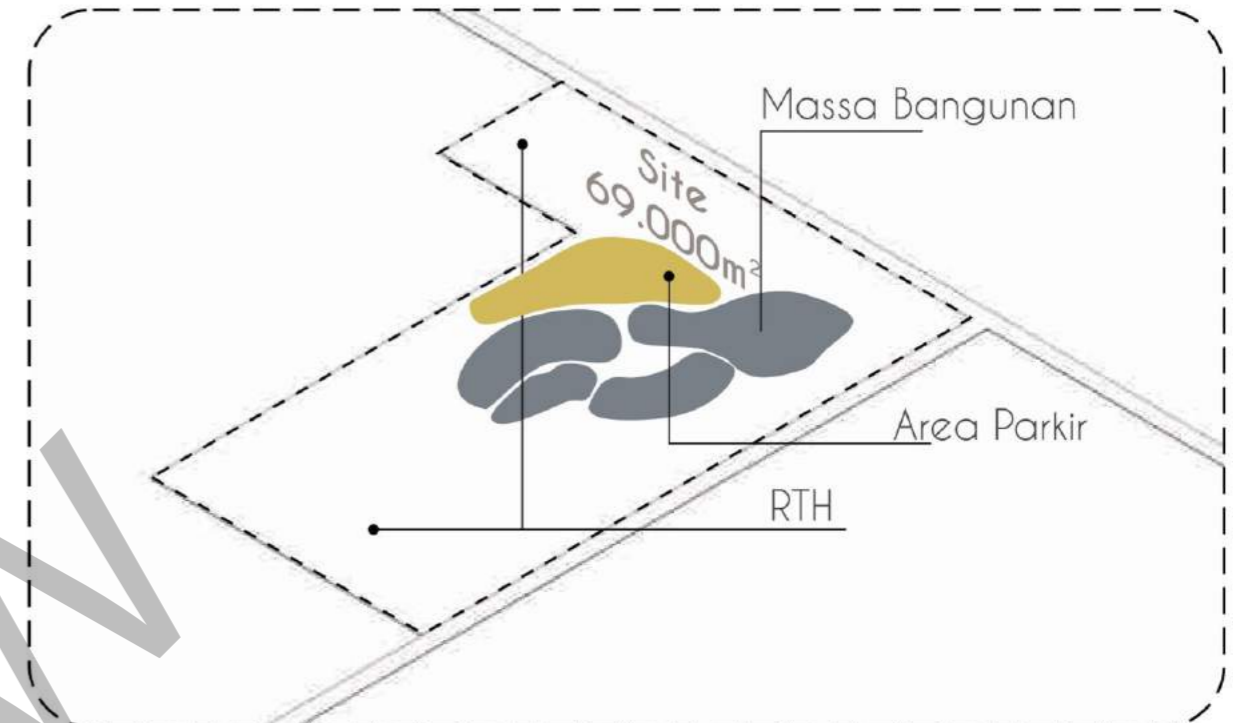
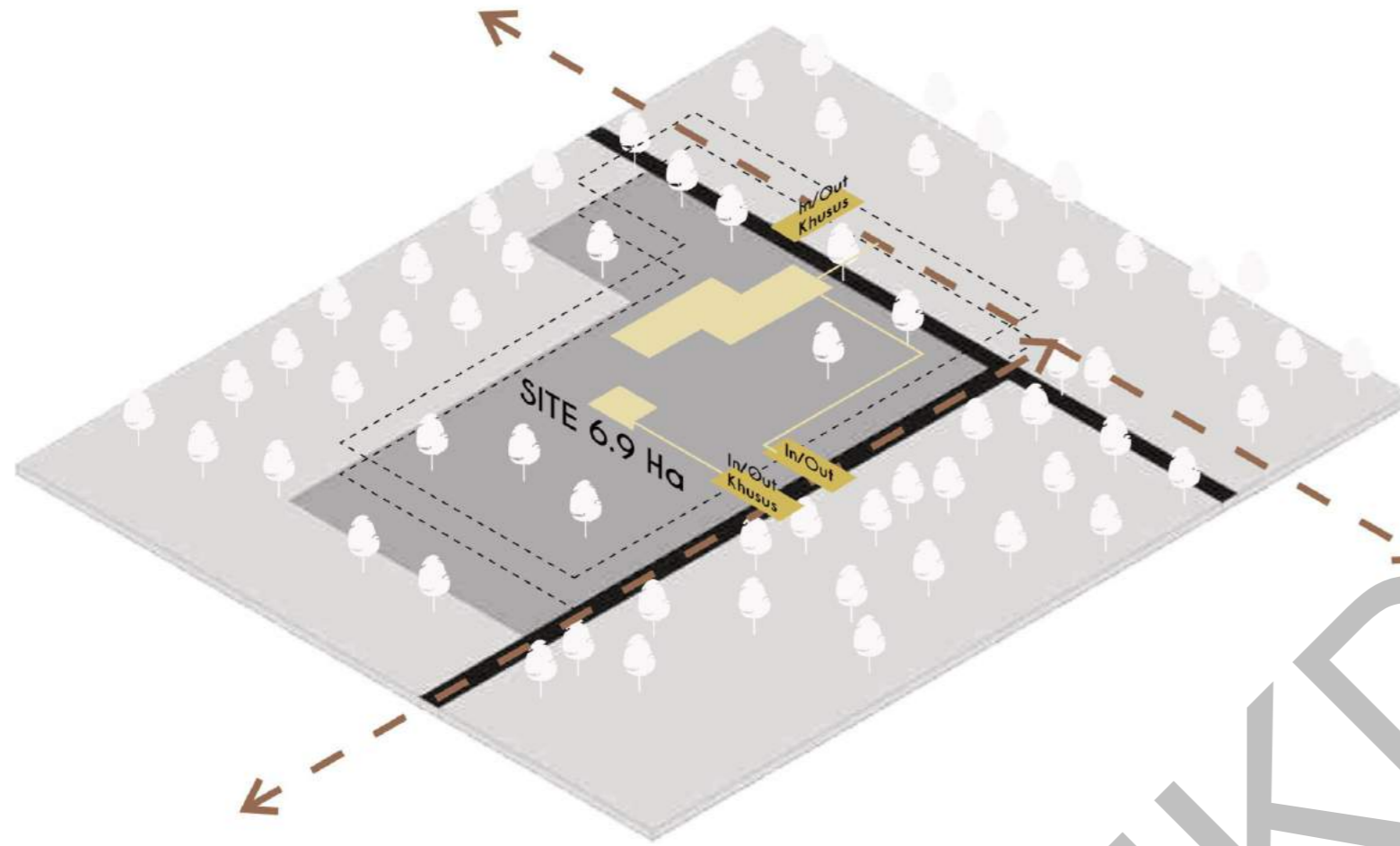
Penerapan Biophilia

Penempatan Massa bangunan berdasarkan Analisis kondisi lingkungan, Eksisting Site, Sirkulasi serta bukaan yang di respon dari hasil Analisis

Lokasi site berada di Papua, tentu desain yang di terapkan mencerminkan Khas dari daerah tersebut, Konsep desain Metafora yang di terapkan adalah **Ukiran Tottem** yang dimana ukiran ini selalu digunakan dalam setiap acara adat ataupun upacara Formal dan Non-Formal di Papua. Pola Tottem di aplikasikan dalam Bentuk dari Massa bangunan. Pola dari Tottem Berbentuk Lingkaran yang diulang



Penerapan pendekatan arsitektur Biophilia dengan cara Menerapkan bentuk **Circular** dan memberikan bukaan pada setiap ruang yang dimana mencerminkan lingkungan/alam baik buatan maupun Alami. adapun aspek **Material** yang dapat menyatu dengan alam



5 Variabel Utama Biophilic

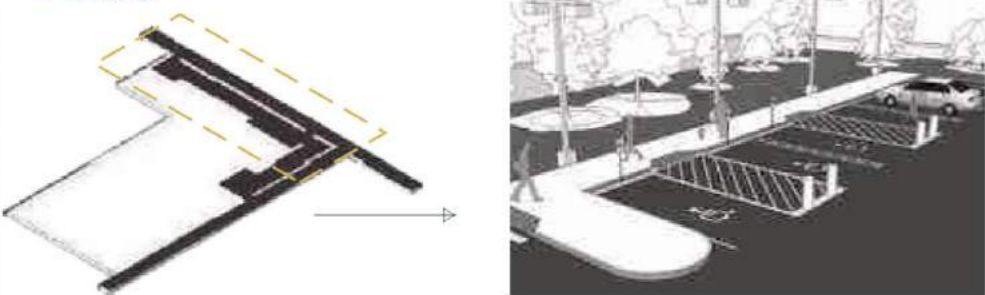


Penggunaan Massa bangunan hanya sekitar 25% dari Jumlah Luas lahan yang dibangun, namun Area Parkir Berada di belakang dengan tujuan agar tidak menghilangkan kesan alam terhadap lanskap. pada bagian timur Site di jadikan area Hutan buatan agar Desain bangunan bagian depan dapat menyatu dengan alam sesuai aspek Biophilic.

Tempat Parkir Akses Jalan Utama Pintu Masuk dan Keluar

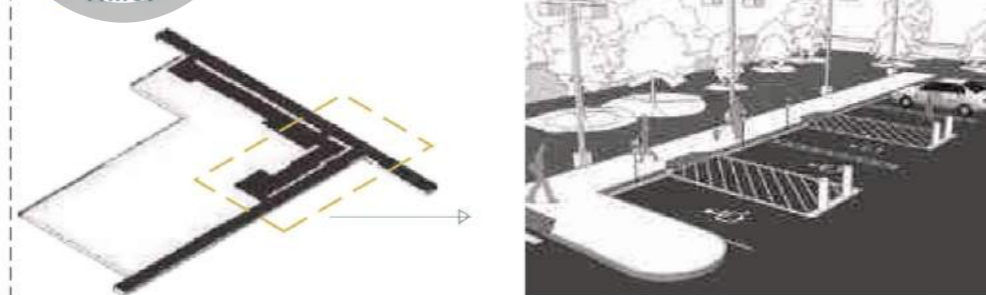
Konsep Lanskap

Utara



Desain sirkulasi dekat dengan jalan yang cukup kecil sehingga perlu adanya ruang untuk tidak mengganggu lalu lintas jalan. Akses / sirkulasi utama dibuat dapat menjangkau bagian administrasi dan kantor untuk memudahkan aksesibilitas dan zonasi sesuai tingkat kebisingan.

Timur



sama seperti bagian utara Desain sirkulasi dekat dengan jalan yang cukup kecil sehingga perlu adanya ruang untuk tidak mengganggu lalu lintas jalan. Akses / sirkulasi utama dibuat dapat menjangkau bagian peternakan dan kantor untuk memudahkan aksesibilitas dan zonasi sesuai tingkat kebisingan.

Selatan



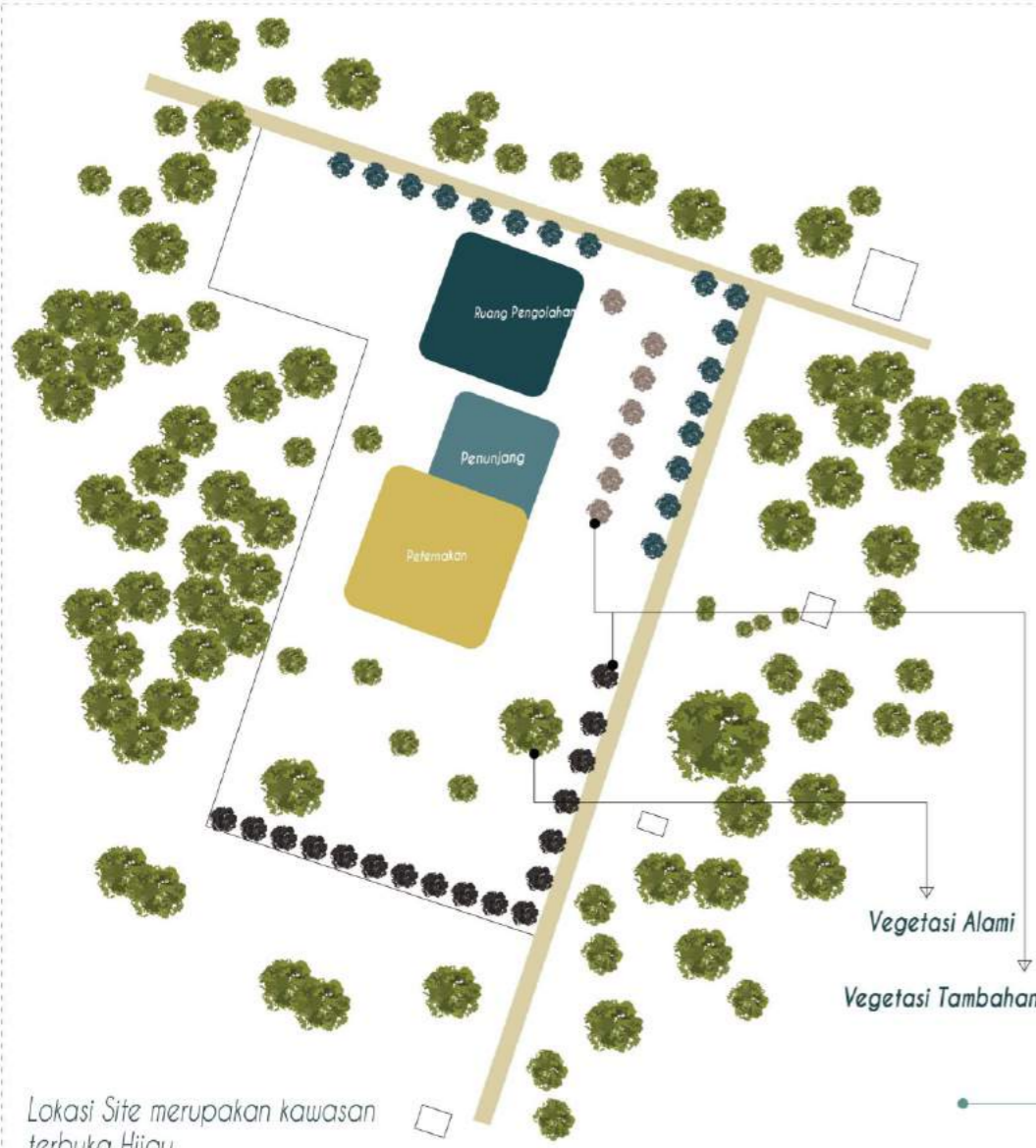
Pada bagian selatan dari site merupakan lahan terbuka hijau yang digunakan sebagai ruang pelepasan hewan dengan luas lahan 5.6 ha, dan juga pelaku dapat menikmati ruang hijau yang telah di tata

Kriteria Desain

Kawasan Peternakan

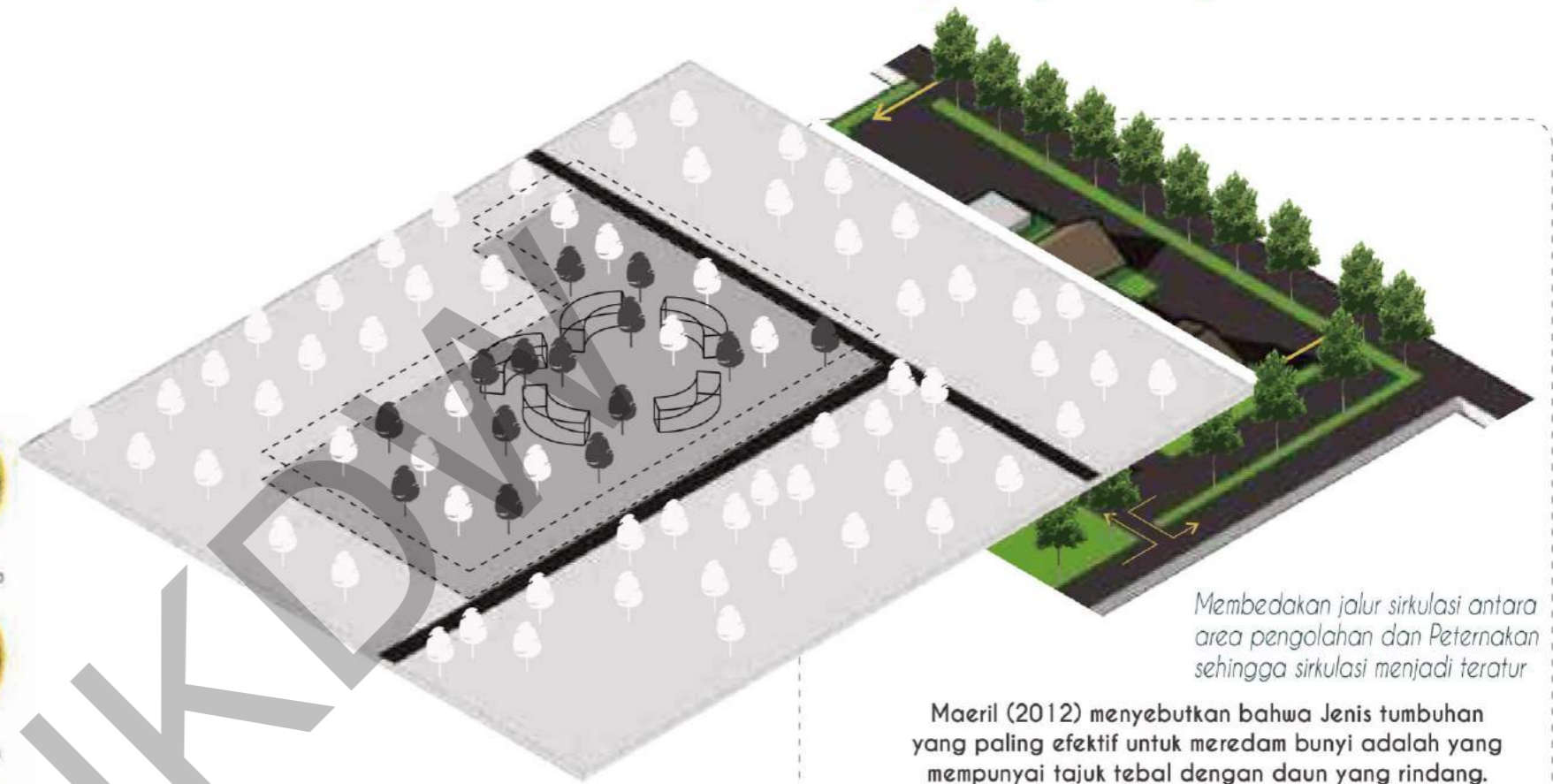
Wisata

Terintegrasi Pendekatan Biophilia- Lingkungan



Lokasi Site merupakan kawasan terbuka Hijau

Vegetasi pada bagian Jalan Utama



Membedakan jalur sirkulasi antara area pengolahan dan Peternakan sehingga sirkulasi menjadi teratur

Maeril (2012) menyebutkan bahwa Jenis tumbuhan yang paling efektif untuk meredam bunyi adalah yang mempunyai tajuk tebal dengan daun yang rindang. Dedaunan tumbuhan dapat menyerap kebisingan sampai 95%.



Kategori Pohon Tinggi

Kategori Pohon Sedang

Kategori Rumput



Integrasi Terhadap Lingkungan Melalui Biophilia

Tidak merubah Vegetasi yang ada

Menambah Vegetasi pada Lokasi site

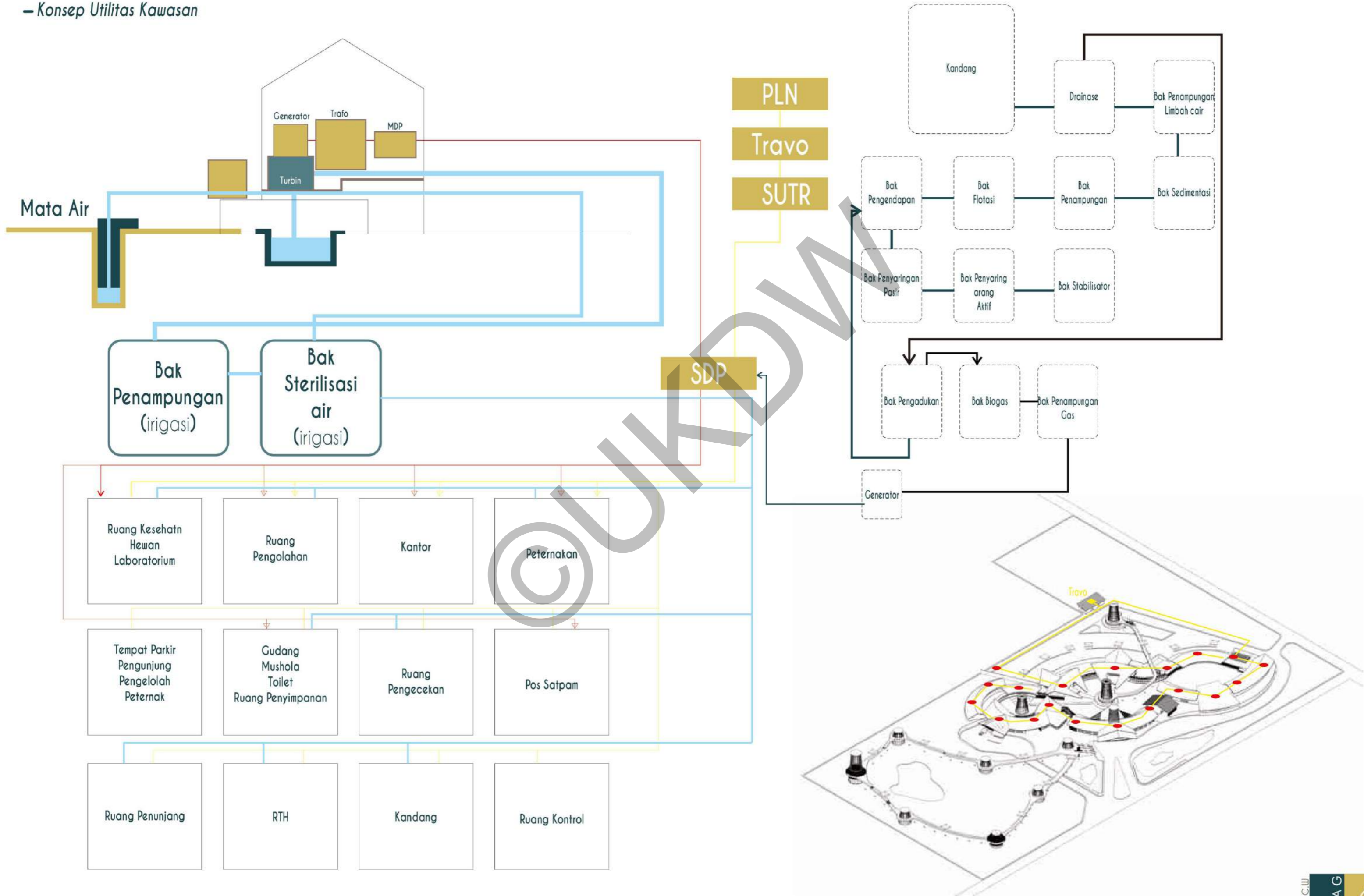
Memberikan Kesan Alam
Pakan Ternak
Mereduksi Suhu
Mengurangi Kebisingan
Menjadi Habitat baru untuk Hewan liar
Menambah tumbuhan yang dapat menghasilkan

Integrasi dengan alam

Selain menjadi estetika pada kawasan, jenis pohon juga dapat mengurangi polusi dan bau yang muncul di kawasan mengingat kawasan di perkirakan akan ramai pengunjung kedepannya

Merespon Biophilia pada Kawasan

Makro
- Konsep Utilitas Kawasan



Konsep Mikro Massa Bangunan Penerapan Arsitektur Biophilia

Penghawaan
 Menghadirkan kesan alam pada ruang dan bagaimana ruang dapat menyelarakan lingkungan ada

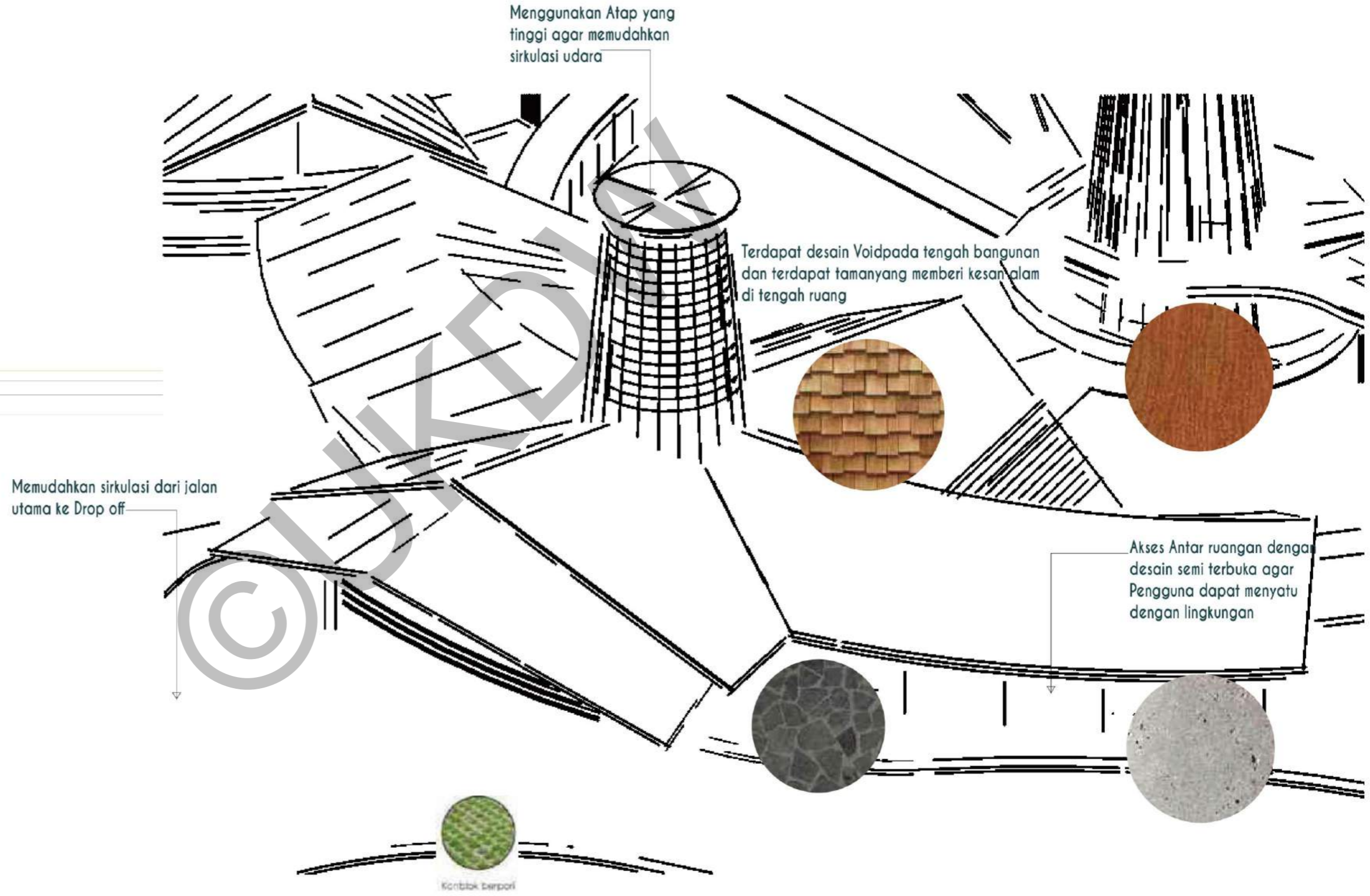
Aksesibilitas
 Memudahkan Akses antar ruang dari ruang pengolahan hingga peternakan

Kebutuhan Ruang
 menyediakan semua kebutuhan ruang baik Primer sekunder dan Penunjang sesuai aktivitas yang ada

Sirkulasi
 memisahkan Sirkulasi Pengunjung Pengelolah dan Loading ternak agar tidak mengganggu aksesibilitas

Material
 Material yang dapat menyatu dengan alam ataupun menggunakan material eksisting

Dengan menerapkan aspek biophilic mendekatkan manusia dengan alam secara ekologis



- Suwena, I.K. 2010 Pengetahuan Dasar Ilmu Pariwisata. Denpasar: Udayar University Press.
- Drh. Mas Djoko Rudyanto, M. (2018). PERSYARATAN MENDIRIKAN RUMAH POTONG . 21.
- MANOKWARI, D. T. (2017). *RENCANA PEMBANGUNAN KABUPATEN MANOKWARI*. MANOKWARI.
- Marsandi, A. M. (2007). *PERSYARATAN PERKANDANGAN SAPI POTONG* . Pasuruan: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- *PENGEMBANGAN PENGOLAHAN SAPI POTONG BERBASIS INDUSTRI*. (n.d.).
- Pratama, T. H. (2015). PENGEMBANGAN POTENSI AGROWISATA. *Vol. 12, No. 2, Oktober 2015*, 9.
- Sachmud, A. H. (2008). PERENCANAAN LANSKAP AGROWISATA DI DESA . *PROGRAM STUDI ARSITEKTUR LANSKAP* , 136.
- Saputro, M. P. (2020). PENERAPAN BIOPHILIC PADA BANGUNAN RENTAL OFFICE. *WIDYASTANA, Jurnal Mahasiswa Arsitektur. Vol. 1 No. 1 Juni 2020*, 7.
- Umar Widodo, A. M. (2020). Bangunan Industri Peternakan Sapi Perah Berkonsep Agrowisata . 11.
- Utomo, B. N. (2012). PENGOLAHAN SAPI POTONG BERBASIS INDUSTRI. *J. Litbang Pert. Vol. 31 No. 4 Desember 2012: 153 -161*, 9.
- Wati, A. S. (2012). Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Peternakan Indonesia, Februari 2012 Vol. 14 (1)* , 14.
- Zakiyaturrahmah, A. H. (2018). PENERAPAN TEORI BIOPHILIC DESIGN DALAM STRATEGI PERANCANGAN SEKOLAH ALAM SEBAGAI SARANA PENDIDIKAN DASAR DI KARANGANYAR. *Annisa Hadny, Rachmadi Nugroho, Leny Pramesti, Sekolah Alam*, 8.