

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002025125237, 4 September 2025

## Pencipta

Nama : **Angela Davita dan Irene Syona Darmady**  
Alamat : Jl. Danau Indah 6 Blok A7 No 19, RT.02/RW.13, Tanjung Priok, Kota Adm. Jakarta Utara, DKI Jakarta, 14350  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara**  
Alamat : Jl. Letjen. S. Parman No.1, Grogol Petamburan, Kota Adm. Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Arsitektur**  
Judul Ciptaan : **Urban Pollinator Habitat and Tourism**  
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 10 Juli 2025, di Kota Adm. Jakarta Barat  
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.  
Nomor Pencatatan : 000965498

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.  
NIP. 196912261994031001

# URBAN POLLINATOR HABITAT & TOURISM



**NAMA : ANGELA DAVITA**  
**NIM : 315210048**

**KOORDINATOR MK:**  
**NINA CARINA, S.T., M.T.**

**DOSEN FASILITATOR:**  
**IRENE SYONA DARMAHY, S.ARS., M.T.**

**WISATA HABITAT  
SERANGGA PENYERBUK  
DI KAWASAN PENJARINGAN**

# **PENGESAHAN PORTOFOLIO**

**PORTOFOLIO STUDIO PERANCANGAN 8.39**  
***PORTFOLIO OF STUDENT'S FINAL DESIGN STUDIO PROJECT***



**WISATA HABITAT SERANGGA PENYERBUK DI KAWASAN  
PENJARINGAN MELALUI PENDEKATAN REGENERATIF**  
***POLLINATOR HABITAT TOURISM IN PENJARINGAN AREA  
THROUGH REGENERATIVE ARCHITECTURE APPROACH***

**NAMA: ANGELA DAVITA**  
**NIM: 315210048**

**Mengesahkan,**  
**Jakarta, 7 Juli 2025**

**Pembimbing Utama**

**Ketua Progam Studi Sarjana Arsitektur**

**Irene Syona Darmady, S.Ars., M.T.**

**Maria Veronica Gandha, S.T., M.Arch.**

**Program Studi Sarjana Arsitektur**  
**Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara**  
**Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025**



## **WISATA HABITAT SERANGGA PENYERBUK DI KAWASAN PENJARINGAN MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR REGENERATIF**

*POLLINATOR HABITAT TOURISM IN PENJARINGAN AREA THROUGH REGENERATIVE ARCHITECTURE APPROACH*

NAMA : ANGELA DAVITA  
NIM : 315210048

FASILITATOR : IRENE SYONA DARMADY,  
S.ARS., M.T.  
LOKASI PROYEK : KAWASAN PENJARINGAN

### **DESKRIPSI PROYEK**

Perkembangan kawasan perkotaan sering kali mengabaikan keberlanjutan ekosistem lokal, terutama dalam penyediaan ruang bagi keanekaragaman hayati, khususnya serangga penyerbuk. Fenomena meningkatnya alih fungsi lahan, minimnya ruang terbuka hijau yang berfungsi ekologis, serta tekanan terhadap kualitas lingkungan telah menjadi tantangan besar untuk penerapan arsitektur di wilayah perkotaan padat. Kawasan Penjaringan mengalami tekanan ekologis akibat intensitas pembangunan, rendahnya kualitas ruang hijau, serta minimnya konektivitas ekologis yang mengakibatkan terputusnya siklus alami antara vegetasi dan fauna lokal.

Isu yang diangkat pada proyek ini adalah bagaimana suatu tempat tidak hanya memenuhi kebutuhan aktivitas manusia, namun juga mampu merehabilitasi dan menghidupkan kembali fungsi ekologis kawasan melalui Pendekatan Arsitektur Regeneratif. Tujuan utama proyek ini adalah menciptakan sebuah pusat konservasi dan edukasi ekologis yang berfungsi sebagai habitat serangga penyerbuk sekaligus destinasi wisata berwawasan lingkungan yang terintegrasi dengan lanskap dan komunitas lokal. Melalui strategi desain regeneratif dan biomimikri, diharapkan proyek ini dapat menjadi tempat edukasi, penelitian, rekreasi, ruang ekologis bagi kupu-kupu dan lebah.



## HUTAN KOTA & RPTRA

Hutan Kota Penjaringan GERSANG dan hanya dipenuhi oleh PEPOHONAN; RPTRA Kalijodo sudah tidak terurus.

## HABITAT SERANGGA & TUMBUHAN

Terdapat beberapa tanaman berbunga, kupu-kupu & lebah namun SANGAT SEDIKIT.



## PENDUDUK SEKITAR

Anak-anak pemukiman sekitar kurang mendapatkan pengetahuan & hiburan.



## PEKERJAAN

Terdapat beberapa pekerja pembersih taman serta penjual makanan.

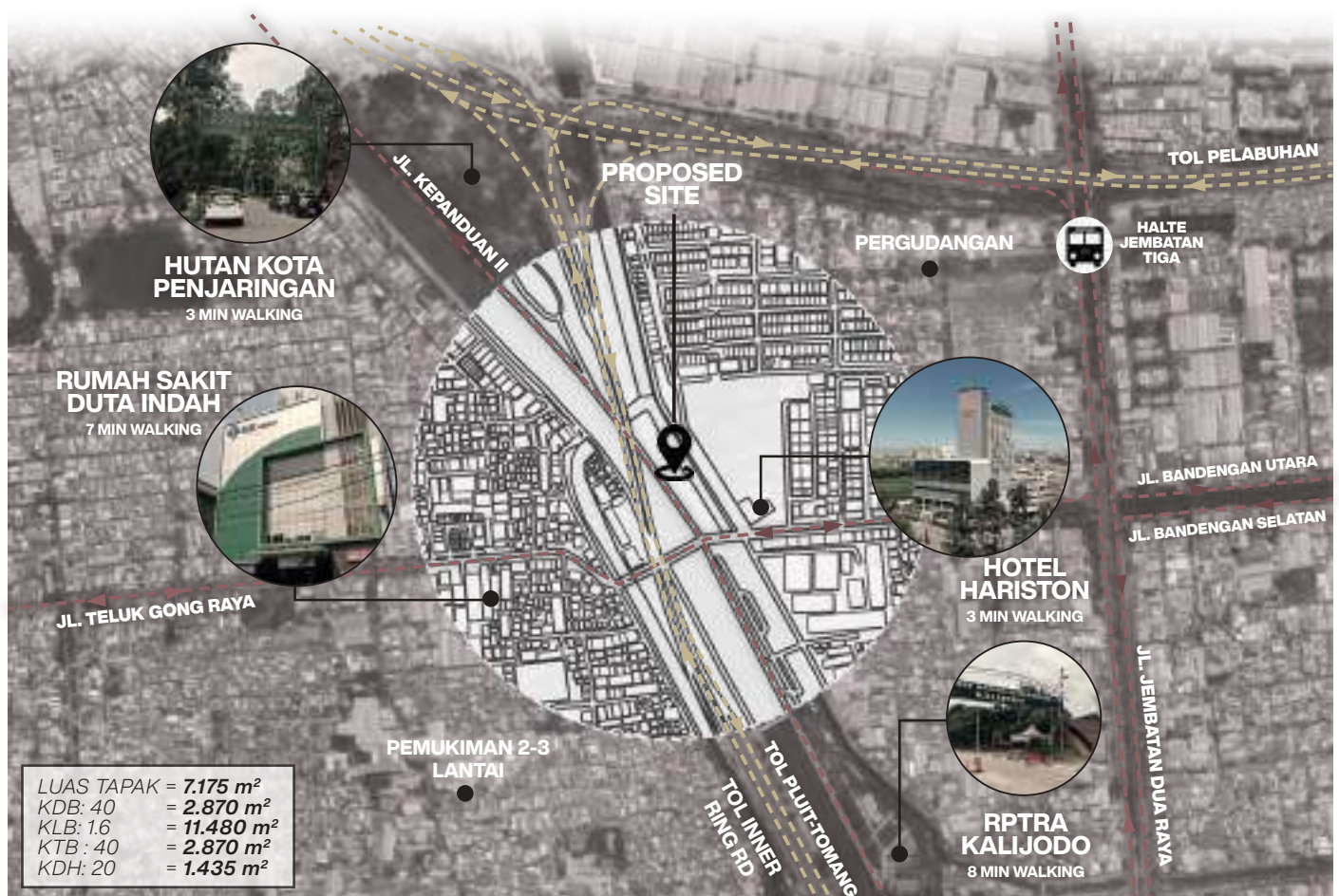


## PEMUKIMAN ILEGAL



## PENJARINGAN AREA

merupakan daerah pesisir yang rendah dan dilalui banyak saluran dan aliran air, sehingga Penjaringan menjadi kecamatan yang rentan terancam oleh banjir. Adapun upaya yang telah dilakukan untuk mengurangi permasalahan tersebut, antara lain dengan dilakukannya relokasi pemukiman, perbaikan drainase, pembangunan tanggul, dan juga pembuatan ruang untuk resapan air. Salah satu ruang yang juga dapat berfungsi sebagai ruang resapan air adalah RTH Taman Hutan Kota Penjaringan. Wilayah Kalijodo menurut tata ruang kota dan wilayah merupakan area ruang terbuka hijau, namun kawasan ini selalu dipenuhi oleh bangunan liar semi permanen hingga bangunan permanen (Permanasari & Lientino, 2018). Mulanya bangunan-bangunan yang berdiri merupakan bangunan semi permanen dengan fungsi warung-warung, hingga menjadi permanen. Kawasan itu lalu berkembang menjadi tempat pelacuran serta perjudian.

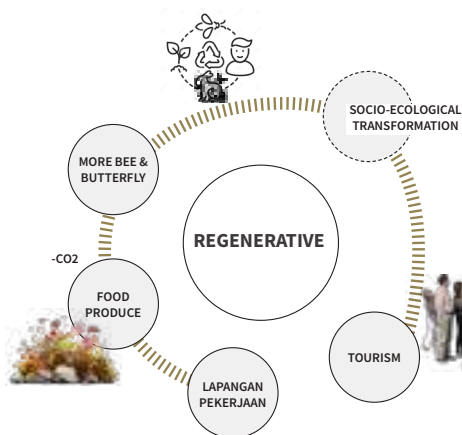




# PROGRAM ACTIVITY

|                                                                                                        |                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DOME BREEDING LEBAH DAN KUPU-KUPU</b></li> </ul>           | <p>: Dirancang sebagai paviliun dengan pengaturan suhu dan dinding transparan.</p>             |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FLOWER GARDEN - TAMAN BUNGA</b></li> </ul>                 | <p>: Penanaman yang mendukung pembiakan dan pemberian makan.</p>                               |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EXHIBITION - PAMERAN</b></li> </ul>                        | <p>: Pameran interaktif tentang penyerbukan, konservasi, dan praktik berkelanjutan.</p>        |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LIVING EXPERIENCE - PENGALAMAN TINGGAL</b></li> </ul>      | <p>: Kabin atau tenda untuk pengunjung merasakan hidup dengan kupu-kupu atau lebah.</p>        |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RESEARCH - AREA PENELITIAN</b></li> </ul>                  | <p>: Fasilitas kompak untuk ilmuwan dan mahasiswa, yang menampilkan:</p>                       |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HONEY HARVESTING - AREA PANEN MADU</b></li> </ul>          | <p>: Mempelajari tentang pemeliharaan lebah dan ekstraksi madu.</p>                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WORKSHOP - LOKAKARYA</b></li> </ul>                        | <p>: Area untuk lokakarya dan program pendidikan untuk melakukan eksperimen dan analisis..</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SOUVENIR SHOP - MEMBELI PRODUK</b></li> </ul>              | <p>: Mengakses madu yang diproduksi secara lokal dan berbagai barang terkait.</p>              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFFICE &amp; STAFF AREA - KANTOR STAFF</b></li> </ul>      | <p>: Kantor operasional untuk staff yang bekerja.</p>                                          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>F&amp;B / CAFE</b></li> </ul>                              | <p>: Melengkapi fungsi lainnya dengan area makan dengan beberapa kios makanan.</p>             |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TOILET, GUDANG, R. GANTI BAJU, LOADING DOCK</b></li> </ul> |                                                                                                |  |

## BUBBLE DIAGRAM



## REGENERATIVE

### • Pemulihan Ekosistem Lokal

Mengembalikan fungsi ekologis dengan menyediakan habitat alami bagi serangga penyerbuk di kawasan perkotaan yang padat dan terdegradasi.

### • Bangunan sebagai Ekosistem

Modul dome dengan material transparan memungkinkan iklim mikro internal yang mendukung siklus hidup serangga dan tumbuhan.

### • Menggunakan Kaca Low-Emissivity (low-e)

Kaca yang ada sudah dilapisi untuk mengurangi efek rumah kaca, sehingga cahaya alami tetap bisa masuk tanpa memberikan dampak buruk pada lingkungan.

### • Water Harvesting

### • Kontribusi terhadap Urban Resilience

Membantu menyerap air hujan, meredam panas, serta mengurangi polusi melalui vegetasi dan struktur lanskap yang responsif.

## SUSTAINABLE MATERIAL

Galvanized Steel  
Struktur Dome



Tahan terhadap kelembapan dan korosi (penting untuk iklim Jakarta).

Polycarbonate  
Transparan UV-  
filtered  
Panel Penutup



Menyediakan pencahayaan alami maksimal untuk fotosintesis tanaman & kenyamanan pengunjung.

Membran ETFE  
Kanopi



Mengontrol intensitas cahaya dan suhu, ideal untuk habitat serangga yang sensitif terhadap panas.

Kayu Lokal  
Lantai & Dinding



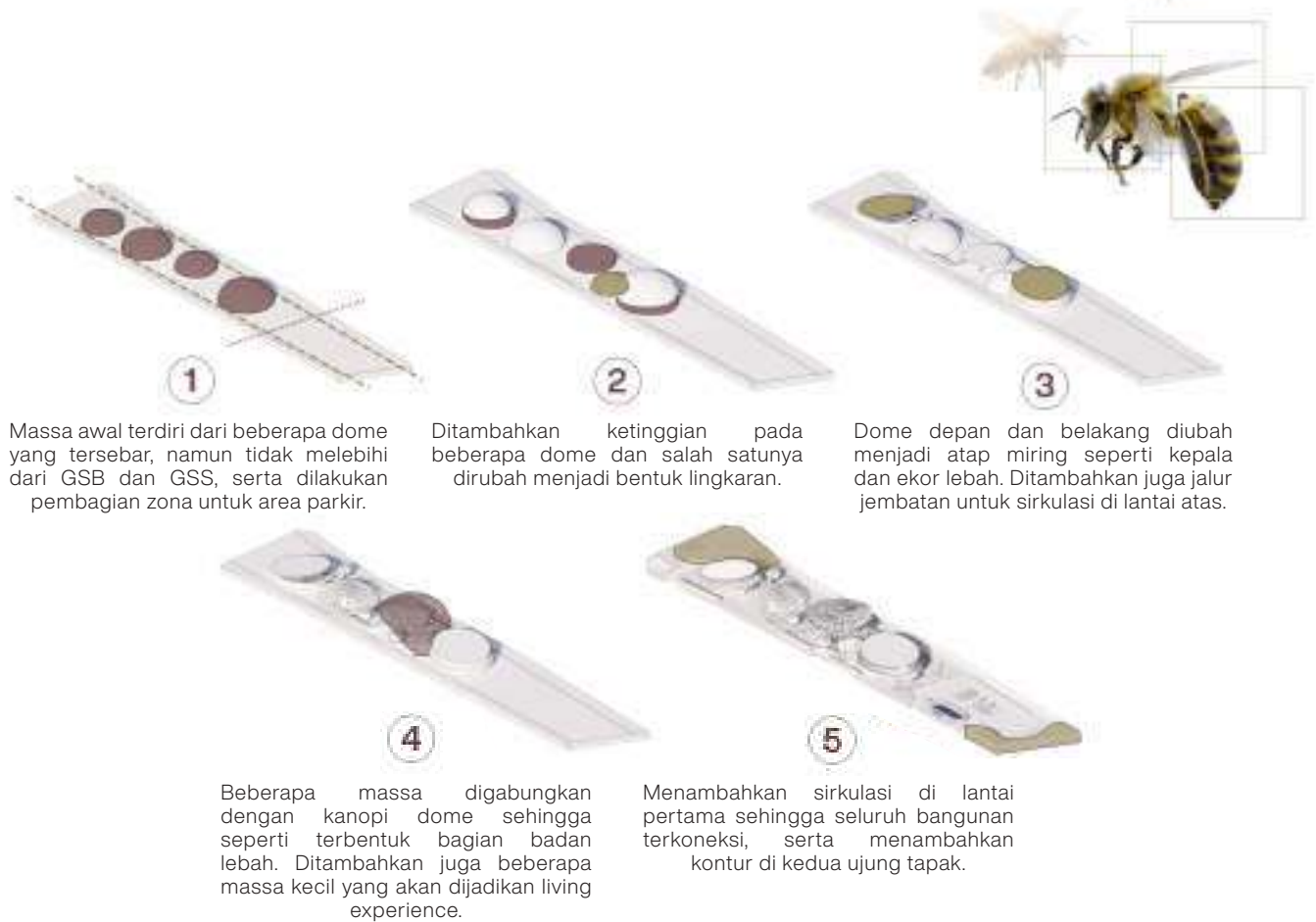
Pengolahannya hemat energi dan dapat menyimpan karbon dalam waktu yang lama.



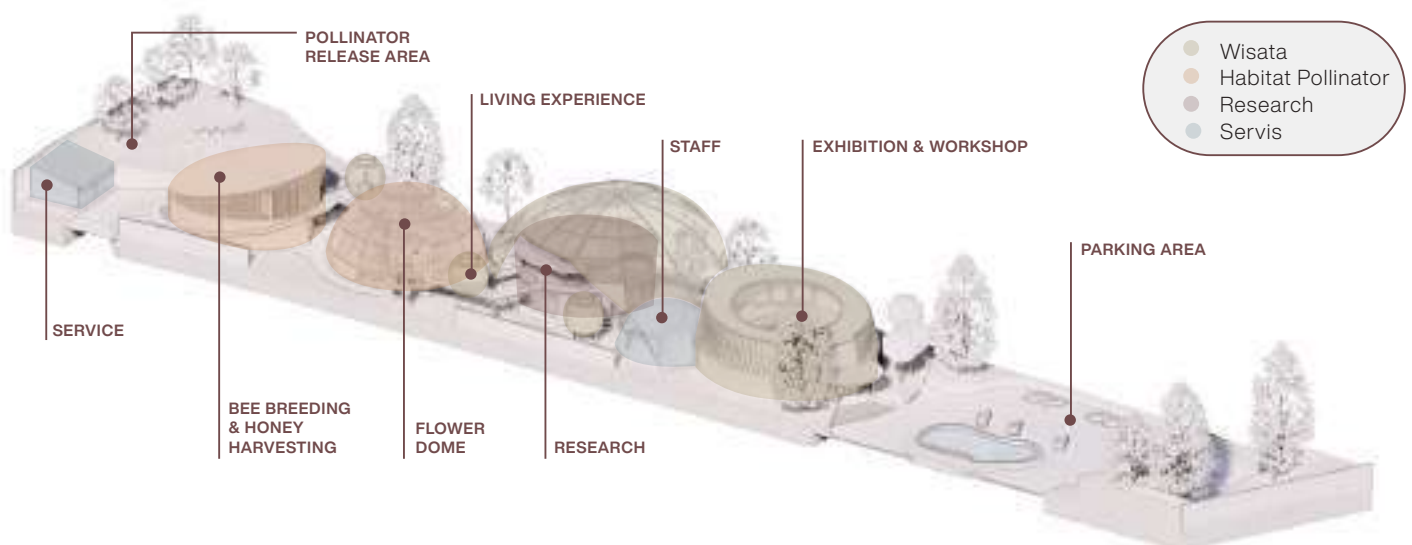
# INITIAL MASS

## CONCEPT

Massa bangunan merujuk pada **anatomi tubuh lebah**. Bangunan pertama berbentuk bulat dengan atap miring berperan sebagai **kepala** dimana terdapat pintu masuk utama dan area exhibition. Kemudian dome pertama menyerupai **abdomen** lebah sendiri, yang tidak seluruhnya tertutup namun hanya sebagai kanopi menyerupai sayap lebah, yang berfungsi untuk melindungi area research, cafe, living experience. Dilanjutkan dengan dome kedua yang masih pada bagian abdomen, untuk menjadi flower dome bagi habitat dari kupu-kupu. Bagian **ekor** dimana bangunan juga berbentuk bulat dengan kemiringan ke arah sebaliknya, berfungsi sebagai area pengembang biakan lebah.



## ZONING



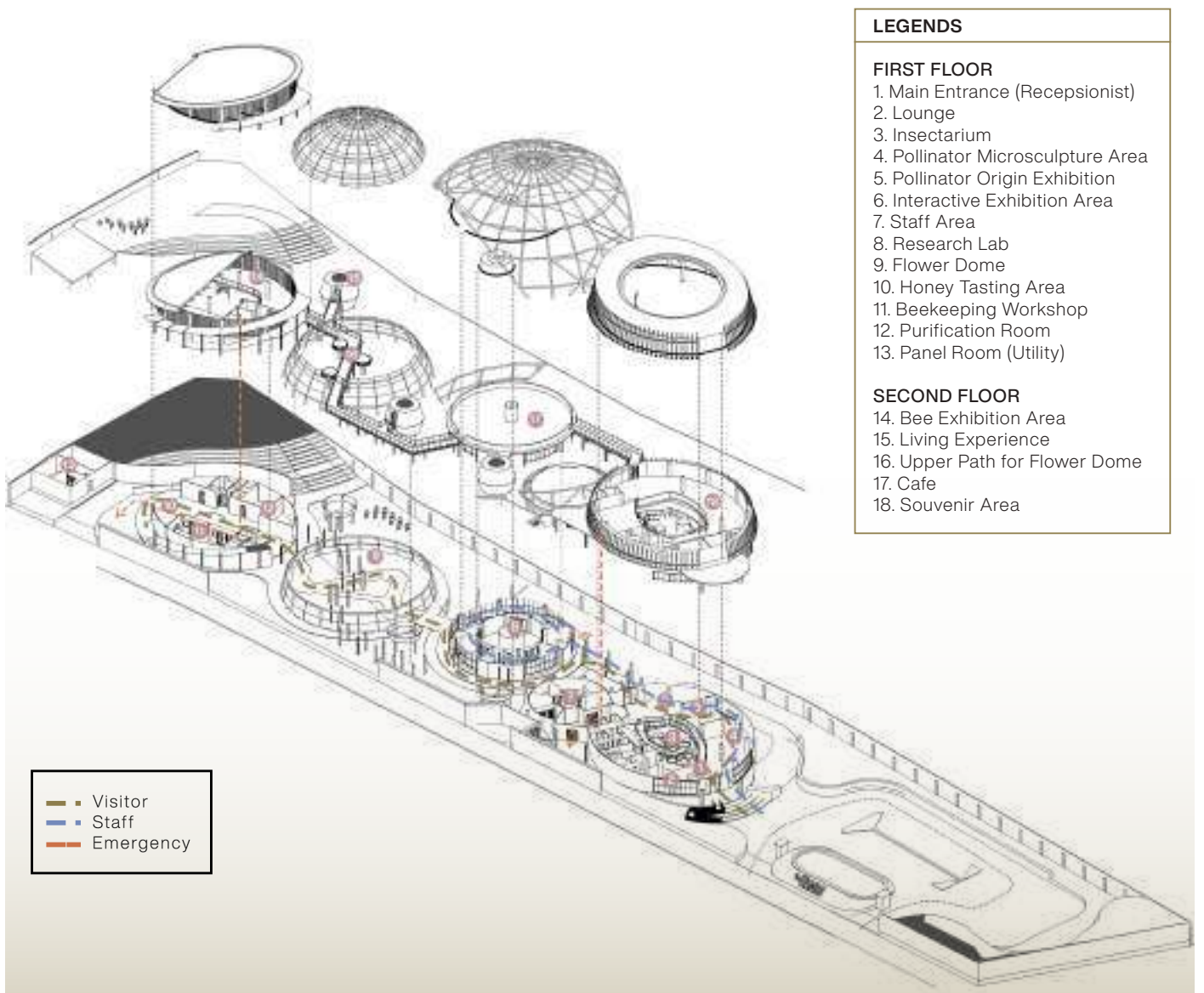
Komposisi massa yang mengalir dan saling terhubung melalui kanopi transparan menciptakan integrasi antara arsitektur, lanskap, dan aktivitas ekologis. Elemen-elemen biofilik seperti pencahayaan alami, vegetasi dalam bangunan, sirkulasi udara terbuka, dan hubungan visual langsung ke area hijau, memperkuat pengalaman pengunjung dalam mengenal pentingnya peran penyerbuk bagi ekosistem. Dibatasi juga kontur pada tapak, karena dengan tapak yang panjang menjenuhkan ketika hanya berjalan pada 1 ketinggian saja.





**BLOK PLAN**

**AXONOMETRIC PLAN**



**LEGENDS**

**FIRST FLOOR**

1. Main Entrance (Receptionist)
2. Lounge
3. Insectarium
4. Pollinator Microsculpture Area
5. Pollinator Origin Exhibition
6. Interactive Exhibition Area
7. Staff Area
8. Research Lab
9. Flower Dome
10. Honey Tasting Area
11. Beekeeping Workshop
12. Purification Room
13. Panel Room (Utility)

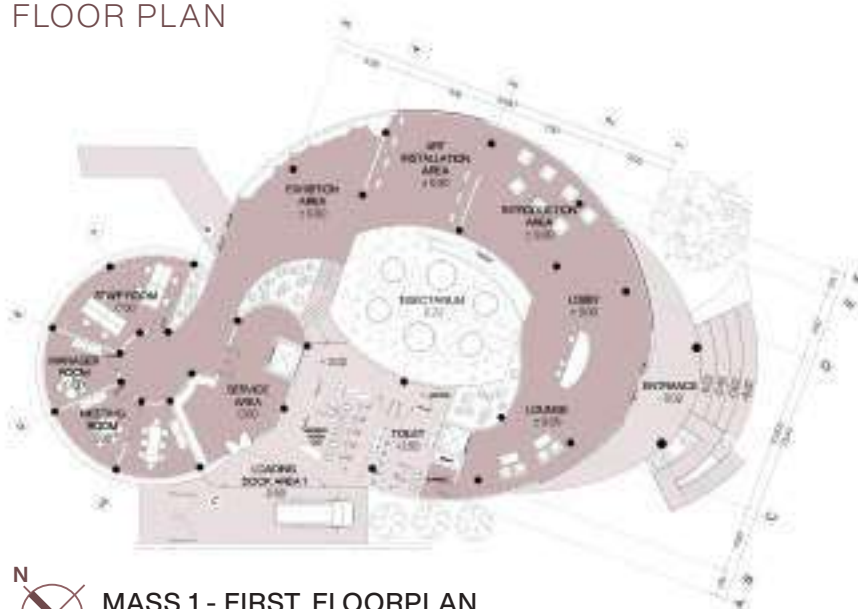
**SECOND FLOOR**

14. Bee Exhibition Area
15. Living Experience
16. Upper Path for Flower Dome
17. Cafe
18. Souvenir Area

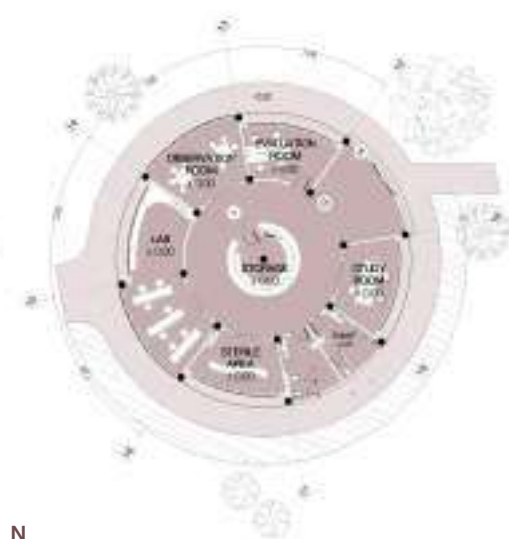
- Visitor
- Staff
- Emergency



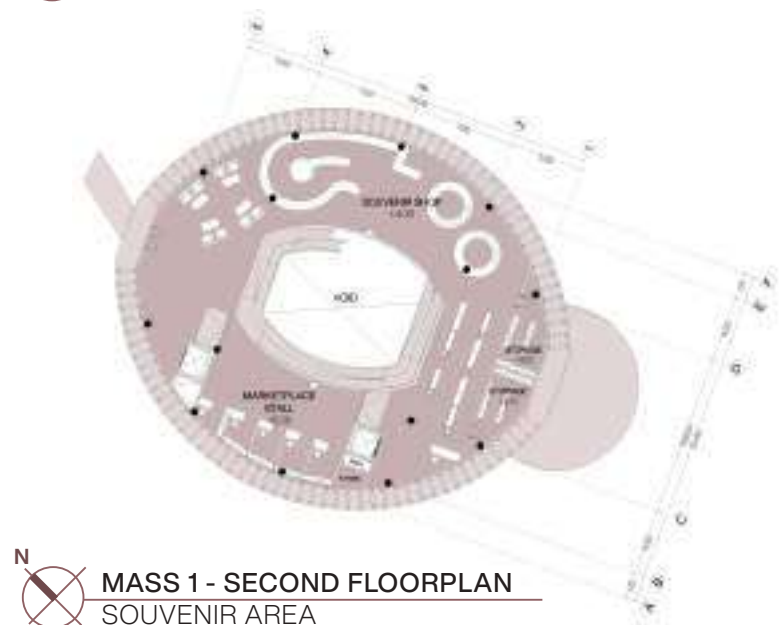
## FLOOR PLAN



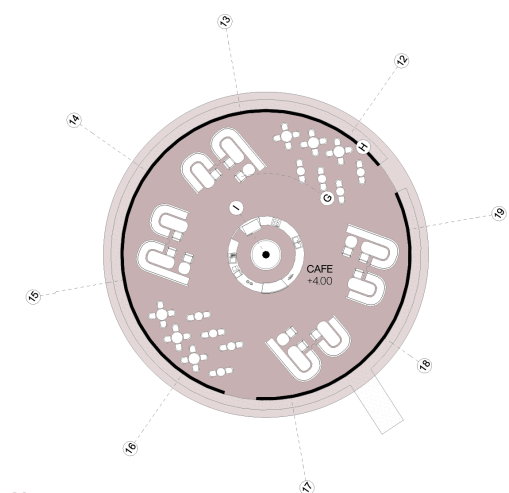
**MASS 1 - FIRST FLOORPLAN**  
EXHIBITION AREA



**MASS 2 - FIRST FLOORPLAN**  
RESEARCH AREA



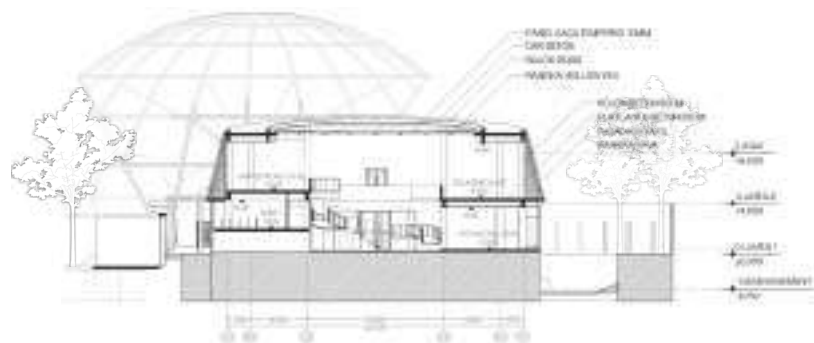
**MASS 1 - SECOND FLOORPLAN**  
**SOUVENIR AREA**



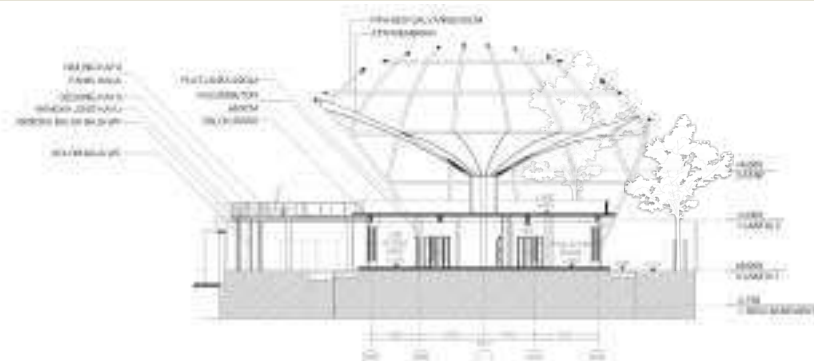
**MASS 2 - SECOND FLOORPLAN**  
CAFE

## SECTION

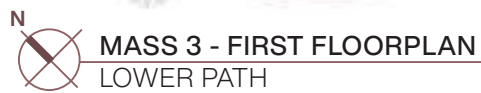
### MASS 1



## MASS 2



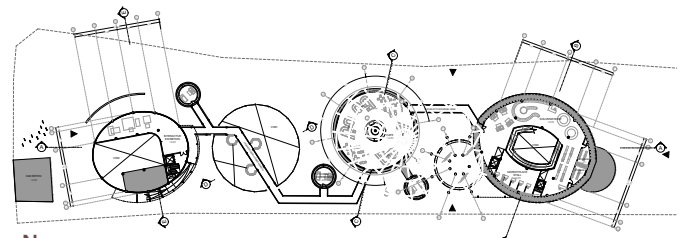


[illegible]

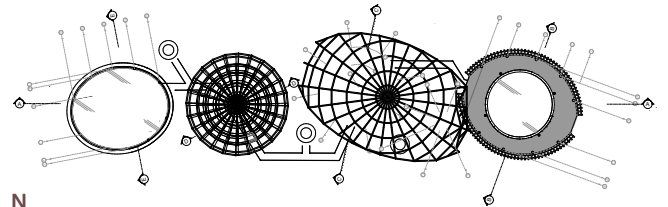




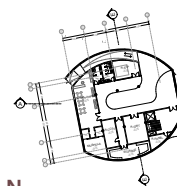
**SITE PLAN**



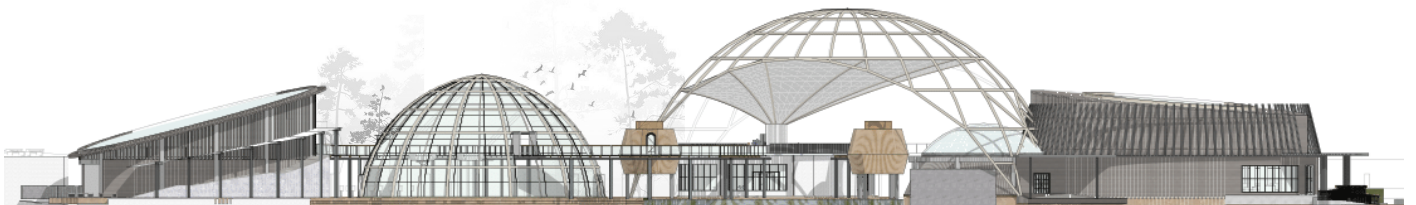
**SECOND FLOORPLAN**



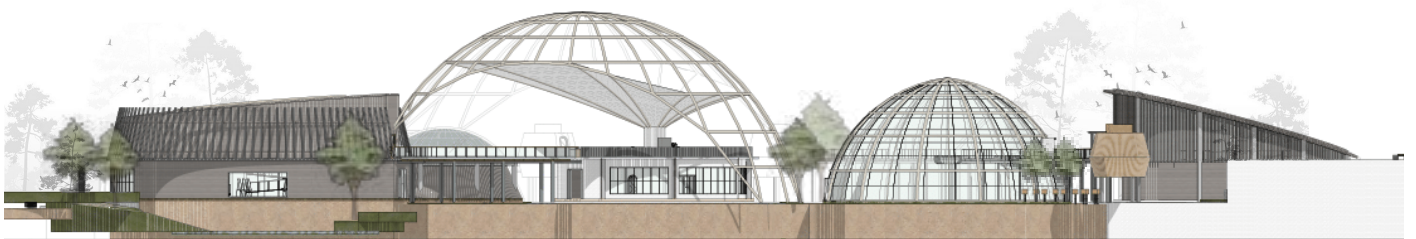
**ROOF PLAN**



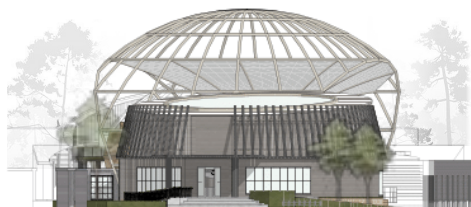
**SEMI BASEMENT FLOORPLAN**



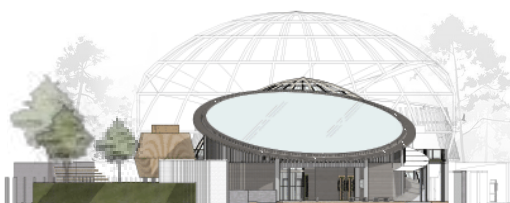
**NORTH ELEVATION**



**SOUTH ELEVATION**

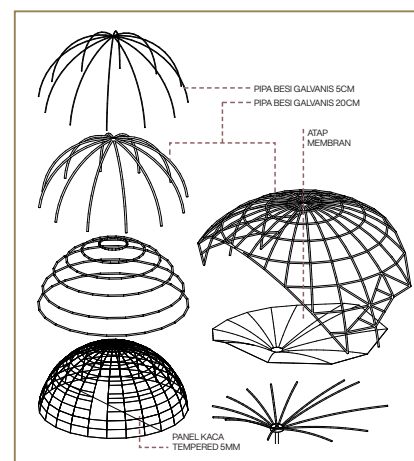


**EAST ELEVATION**



**WEST ELEVATION**

**DETAIL DOME**





## INTERIOR

### RECEPTIONIST



### EXHIBITION



### RESEARCH LAB



### CAFE



### FLOWER DOME



### INSECTARIUM & INTRODUCTION AREA



### HONEY TASTING AREA





## EXTERIOR







ANGELA DAVITA  
NIM: 315210048  
STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 8.39  
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR