



URBAN FARMING CENTER

DENGAN PENDEKATAN PERMAKULTUR DESAIN

Aprilia Shyntia Dewi - 20051010004
Dosen Pembimbing : Ir. Muchlisiniyati Safeyah, M.T.

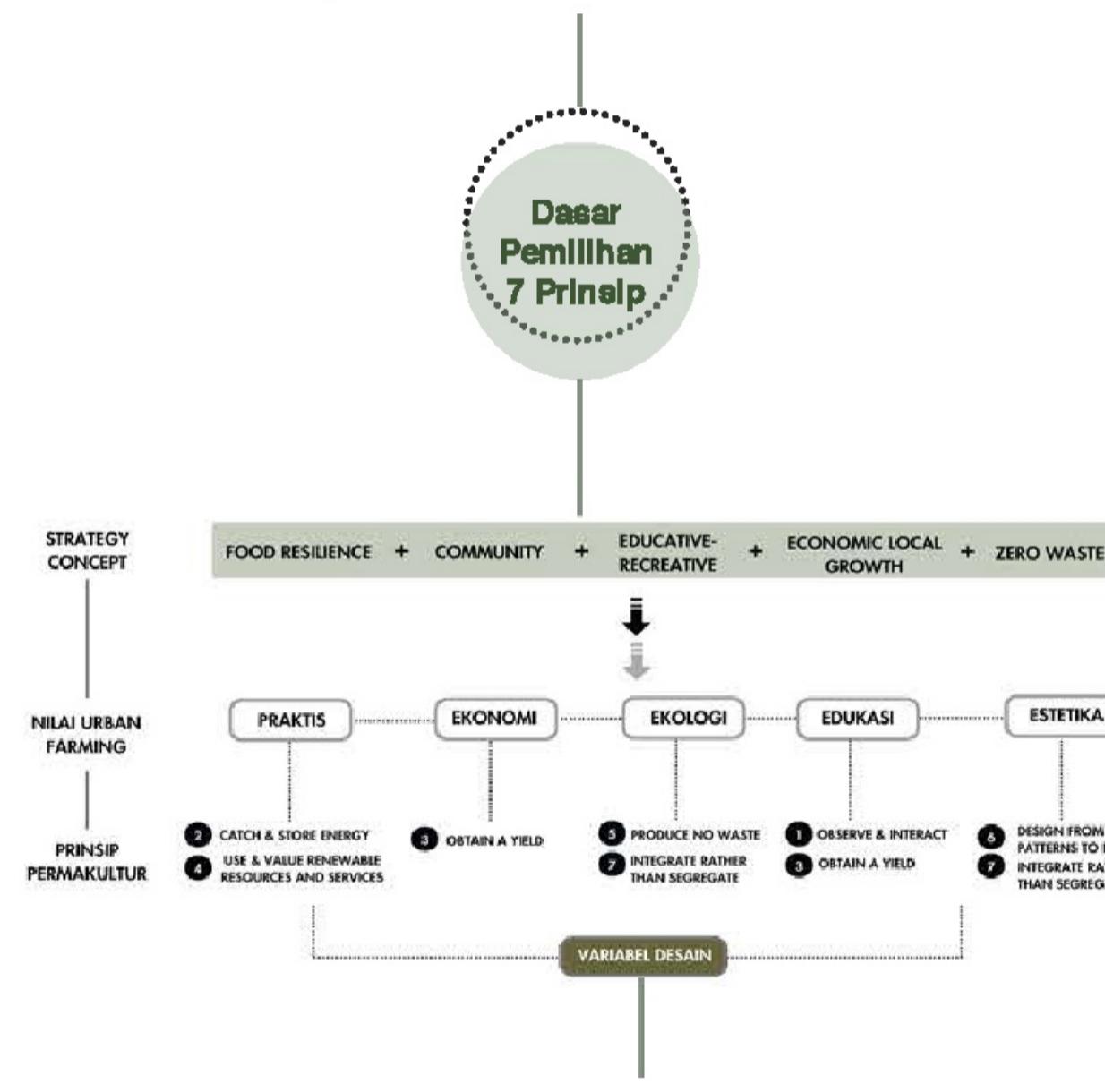


background.

Urban Farming Center dihadirkan untuk mewadahi kegiatan edukatif dan rekreatif untuk masyarakat lokal Kabupaten Gresik maupun wisatawan melalui pembelajaran tentang produksi pertanian perkotaan yang berkelanjutan sekaligus menciptakan ruang publik yang mendukung ketahanan pangan perkotaan.

Berkaitan dengan prinsip Permakultur Desain, bahwa perancangan didasarkan pada etika dan desain sistem yang berkelanjutan, dengan mempertimbangkan pola dan proses alam. Prinsip mencakup pengamatan terhadap lingkungan, pemeliharaan keanekaragaman hayati, penggunaan sumber daya secara efisien, dan integrasi elemen-elemen yang saling mendukung dalam desain.

pendekatan



metode

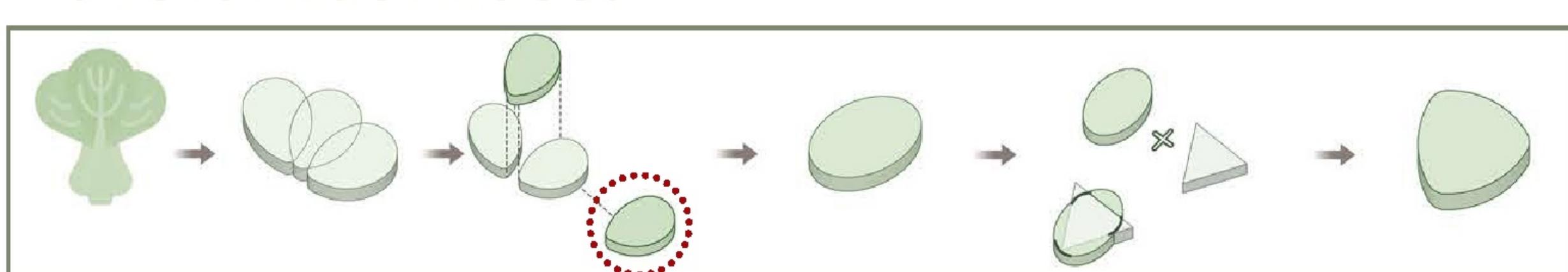
"Design by Analogic"

Penerapan bentuk dan pola tata massa mengambil konsep morfologi tanaman "Sawi Pakcoy" dimana sebagai tanaman identik pada urban farming

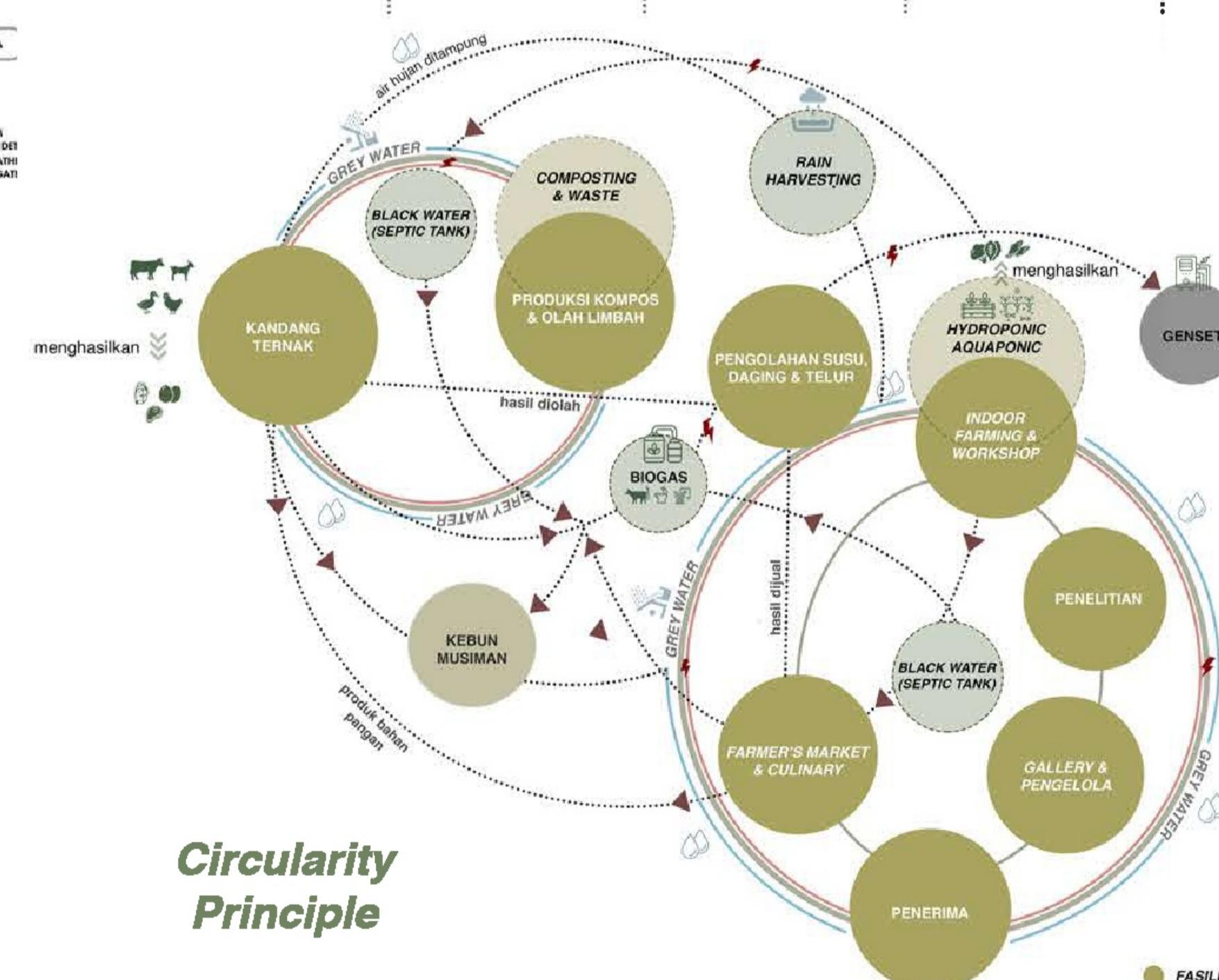
Morfologi Sawi Pakcoy

- Daun berbentuk oval & bercabang
- Tangki daun melebar dari batang ke daun, gemuk dan berdaging

transformasi massa



Circularity Principle



rain harvesting canopy



bentuk fungsional



eskplorasi bentuk

fakta.

- Jumlah penduduk di Kabupaten Gresik tinggi akibat urbanisasi
- Kegagalan **Urban Farming** disebabkan sarana dan prasarana yang kurang terwujud serta minim pengetahuan bercocok tanam
- Minimnya bangunan yang merespon permasalahan alih fungsi lahan, pemenuhan ketersediaan pangan dan perubahan iklim
- Lokasi perancangan terletak di urban dan kawasan peruntukan pertanian
- Tapak memiliki potensi view perkotaan seperti *urban street*, *high-rise* maupun *vernacular building*

isu.

- Bagaimana menciptakan fasilitas yang dapat merespon alih fungsi lahan pertanian, pemenuhan ketersediaan pangan dan perubahan iklim?
- Bagaimana menciptakan fasilitas sarana dan prasarana pertanian dengan teknologi tepat guna dan berkelanjutan?
- Bagaimana menciptakan fasilitas ruang publik yang memanfaatkan lahan hijau perkotaan dan terintegrasi dengan fungsi tapak?

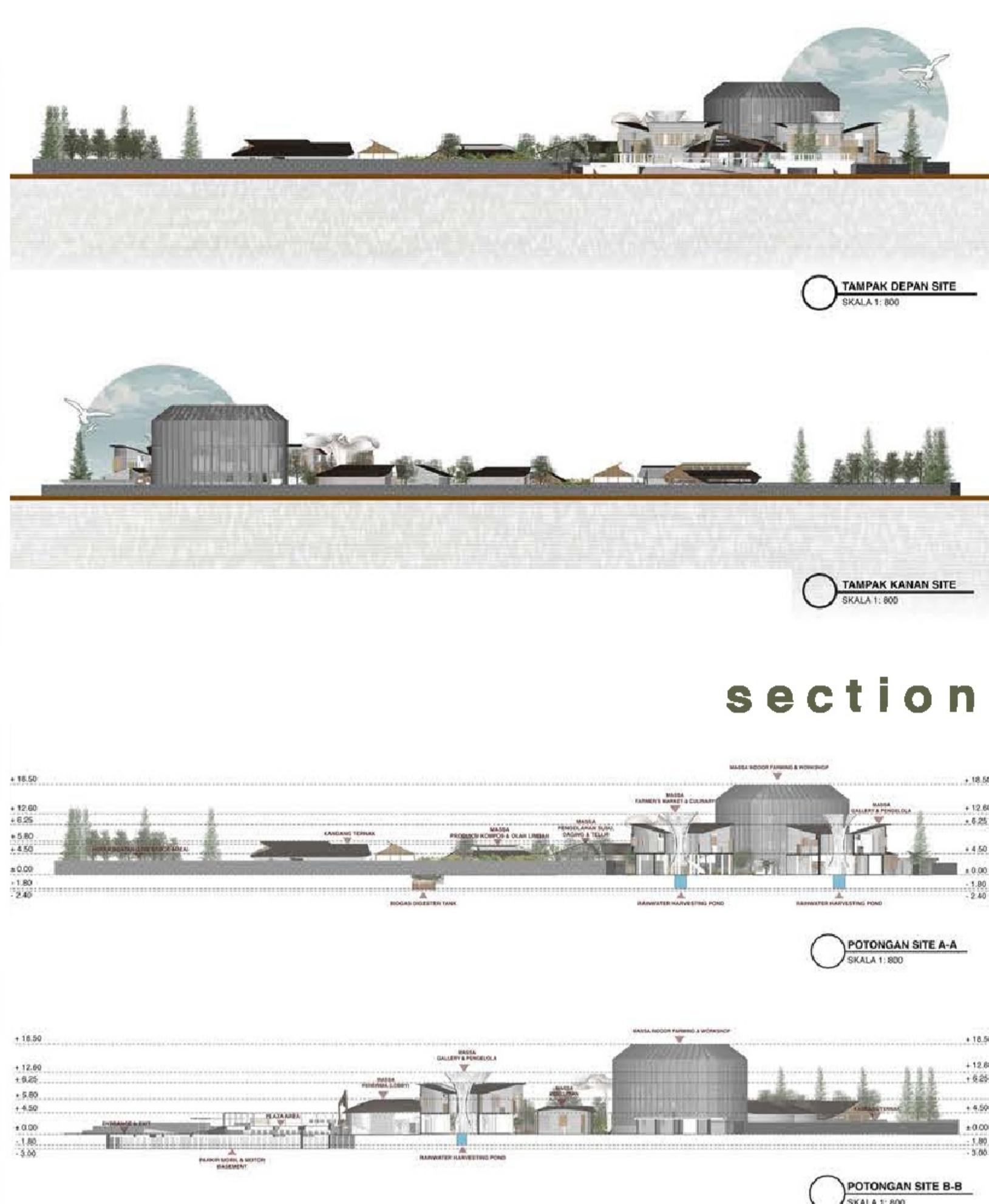
goals.

- Merancang fasilitas yang dapat merespon :
- Keadaan lingkungan sekitar sehingga pasokan pangan stabil dan konstan serta **tidak bergantung pada cuaca**
- Pertanian dengan konsep **smart farming** yang menggunakan teknologi tepat guna dan berkelanjutan
- Lahan hijau atau ruang publik yang dapat menambah penghasilan ekonomi masyarakat serta sarana **edukatif dan rekreatif**

site plan.

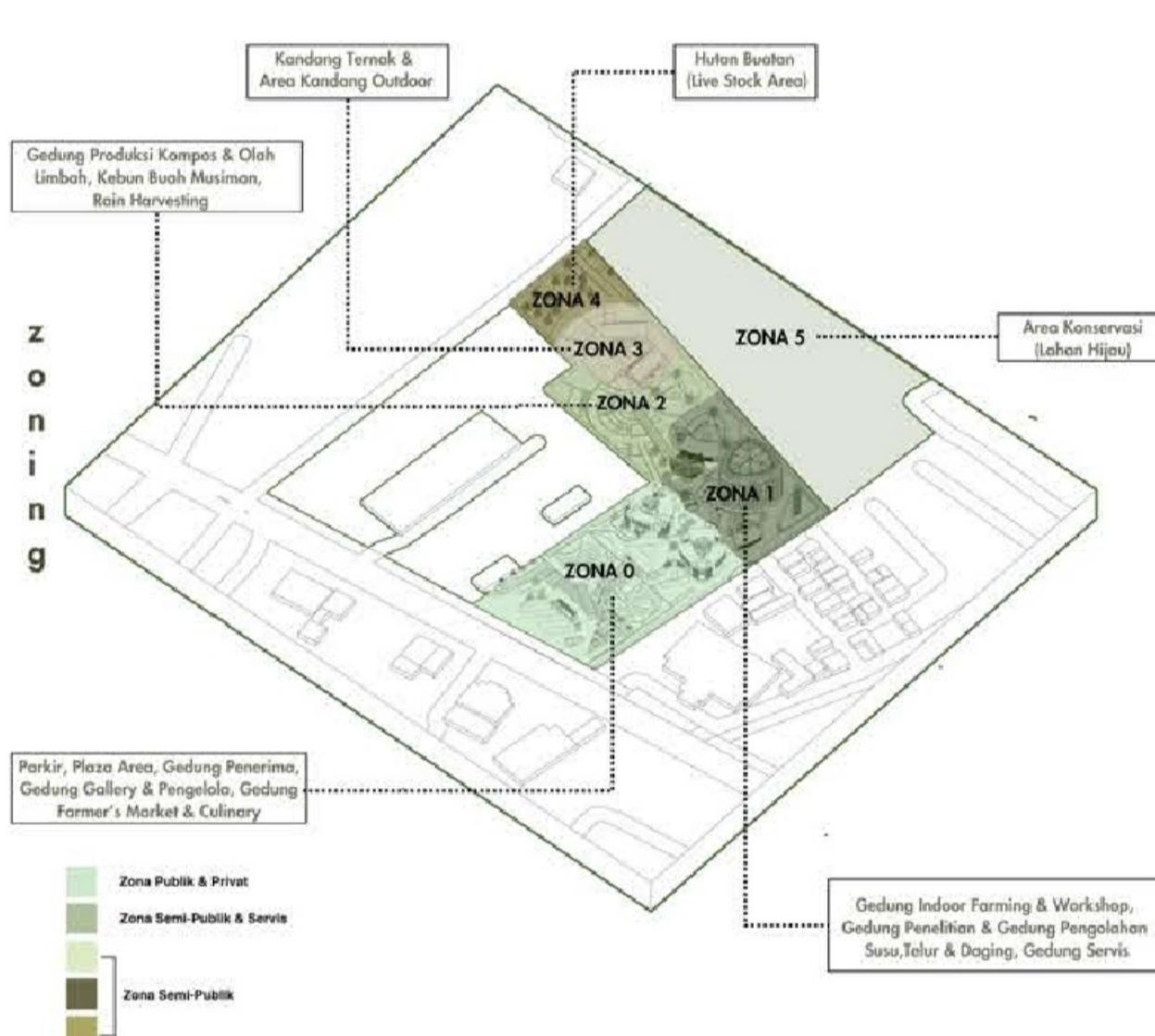


elevation



aplikasi tatanan massa.

zona permakultur desain



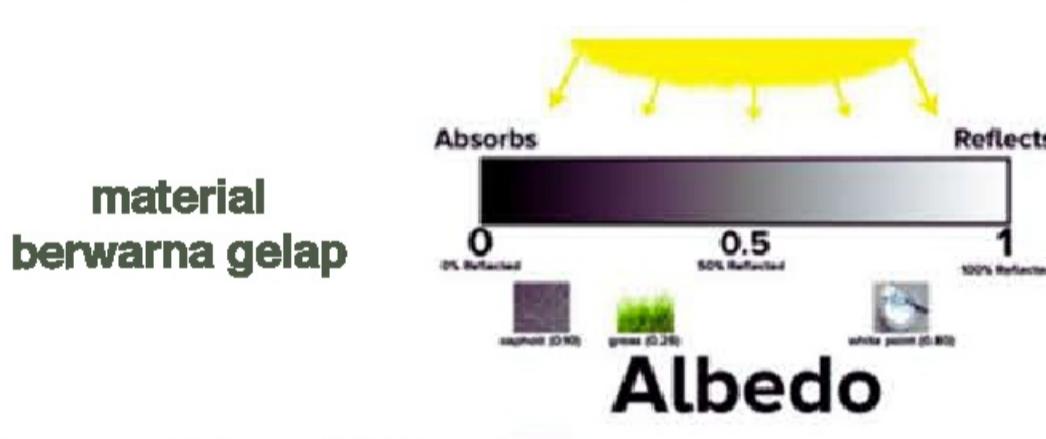
aplikasi ruang luar.

vegetasi & lansekap

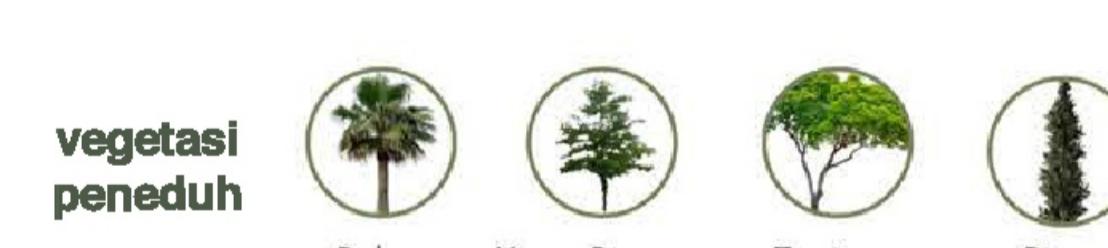
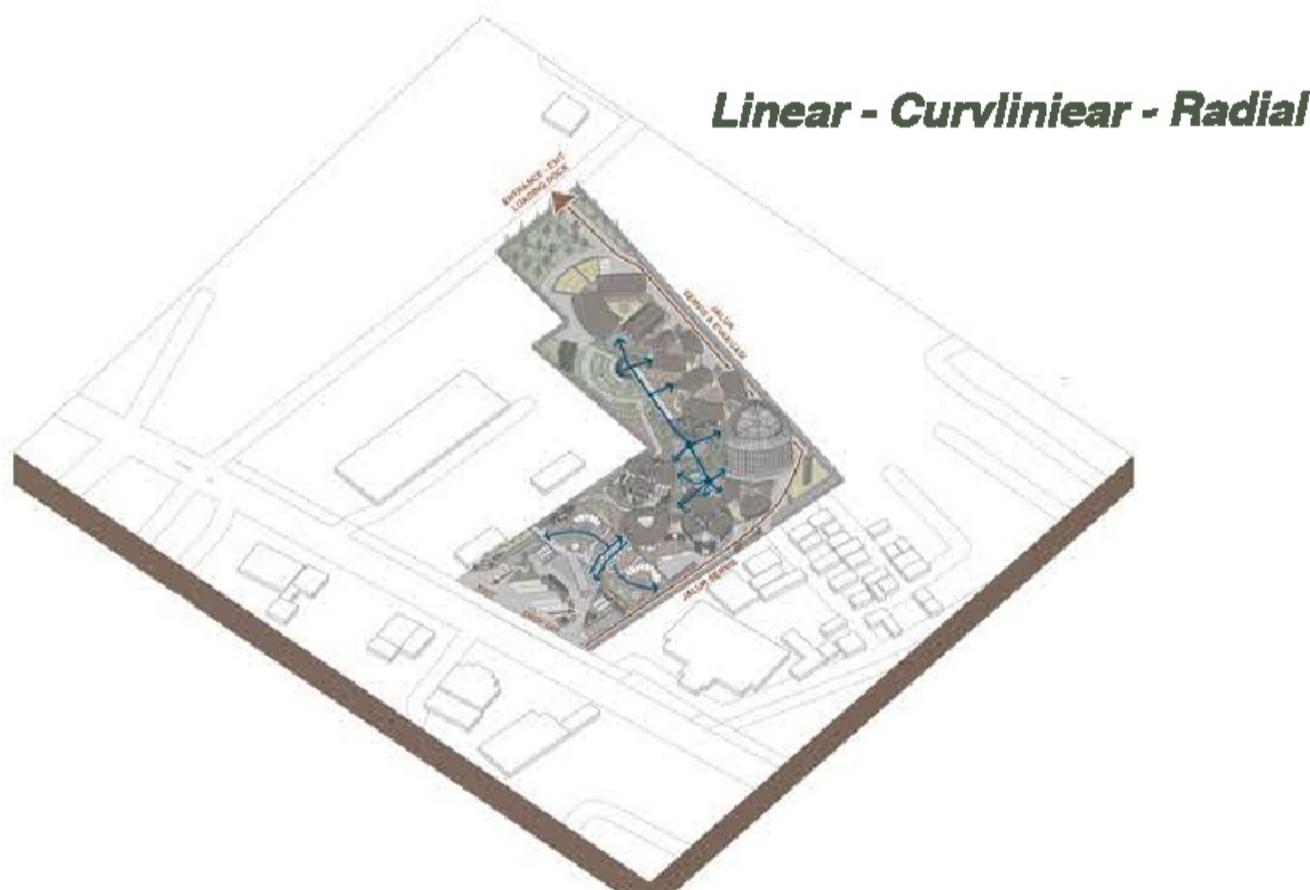


low albedo materials

Material untuk menghindari efek urban heat island pada elemen perkerasan (hardscape)



aplikasi sirkulasi



interior & sequence.

