

STUDI TEMATIK- Pra PAA
Periode Semester GANJIL, Tahun 2024/2025

LANDASAN TEORI dan PROGRAM

Pusat Penelitian Bioteknologi Tanaman di Wonosobo

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



Disusun oleh:
M Hafiizh Rizqi Perdana
21.A1.0105

Dosen pembimbing :

Dr.Ir.VG. Sri Rejeki, M.T

4560739640230083

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
Juli 2025

ABSTRAK

Perubahan iklim global menimbulkan tantangan serius terhadap ketahanan pangan, khususnya di sektor pertanian. Pusat Penelitian Bioteknologi Tanaman di Wonosobo hadir sebagai solusi arsitektural yang mendukung pengembangan varietas tanaman tahan iklim ekstrem melalui pendekatan rekayasa genetika. Proyek ini dirancang untuk memfasilitasi kegiatan penelitian, edukasi, dan pelatihan pertanian bagi peneliti, mahasiswa, serta masyarakat petani. Dengan memilih Wonosobo sebagai lokasi, proyek ini memanfaatkan potensi geografis, iklim dataran tinggi, dan kekayaan hortikultura lokal untuk mendukung keberhasilan pengembangan teknologi pertanian berkelanjutan.

Konsep desain arsitektur yang diterapkan mengusung prinsip arsitektur lahan miring dan ekologi, dengan struktur split-level dan bentuk bangunan yang menyatu secara organik dengan topografi sekitar. Bangunan ini dirancang tidak hanya sebagai fasilitas riset, tetapi juga sebagai pusat pembelajaran terbuka yang ramah bagi masyarakat. Tujuan utamanya adalah menciptakan wadah kolaboratif lintas disiplin yang dapat merespons perubahan iklim secara adaptif, memperkuat ketahanan pangan, serta menjadi model pusat penelitian tanaman bagi daerah lain di Indonesia yang memiliki karakteristik geografis serupa.

Kata Kunci: bioteknologi tanaman, arsitektur biomimicry, arsitektur lahan miring, rekayasa genetika, Wonosobo