

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN HUNIAN GUMADHALA: MEWUJUDKAN
KEHIDUPAN BERKELANJUTAN MELALUI PENERAPAN
PRINSIP PERMAKULTUR DI MANGUNAN, BANTUL**



Disusun oleh :

Galih Sukma Karnadjaja / 210118459

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2024/2025

LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN HUNIAN GUMADHALA:
MEWUJUDKAN KEHIDUPAN BERKELANJUTAN
MELALUI PENERAPAN PRINSIP PERMAKULTUR DI
MANGUNAN, BANTUL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

GALIH SUKMA KARNA DJAJA

NPM : 210118459

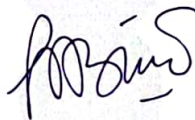
Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 14 April 2025

Pembimbing,



Fabiola Chrisma Kirana Analisa, S.T., M.Sc., Ph.D.

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur



Prof. Dr. Floriberta Binarti, S.T., Dipl.NDS.Arch.

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

ABSTRAK

Kekeringan yang melanda Dlingo, Bantul, dipicu oleh beberapa faktor; salah satunya adalah peningkatan populasi manusia yang menyebabkan peningkatan kebutuhan air untuk kebutuhan rumah tangga dan pertanian. Kebutuhan air yang besar untuk konsumsi sehari-hari, seperti memasak, mandi, dan mencuci, bersaing dengan kebutuhan irigasi lahan pertanian, seperti padi dan jagung, sehingga menimbulkan konflik antara permukiman dan pertanian. Perancangan hunian yang mampu berdampingan dengan kebutuhan pertanian menjadi tantangan utama. Pendekatan desain permakultur muncul sebagai solusi ideal, karena mampu menciptakan kawasan yang harmonis antara penggunaan air untuk keperluan rumah tangga dan pertanian. Permakultur mengintegrasikan prinsip berkelanjutan dengan mengoptimalkan penggunaan air, meningkatkan daya serap tanah, serta mendukung ketahanan pangan dan ekonomi lokal, sehingga dapat mengurangi dampak kekeringan dan konflik kebutuhan air di wilayah tersebut.

Kata kunci: Bantul, desain berkelanjutan, Dlingo, hunian, irigasi, kebutuhan air, kekeringan, ketahanan pangan, permakultur, pertanian.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	1
DAFTAR ISI.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1. Latar Belakang	3
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan dan Sasaran	5
1.4. Lingkup Pembahasan	5
1.5. Metode	5
BAB II TINJAUAN UMUM.....	8
2.1. Hunian	8
2.2. Pertanian.....	9
2.3. Permakultur	10
2.4. Arsitektur Ekologis.....	13
2.4.1. Pengertian Arsitektur Ekologis.....	13
2.4.2. Prinsip-Prinsip Arsitektur Ekologis.....	14
2.5. Studi Preseden	14
BAB III KAJIAN STUDI OBJEK.....	17
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	30
BAB V KONSEP	44
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	53