

TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
PERANCANGAN KAWASAN AGRIBISNIS EDUKATIF DI
KECAMATAN GEMOLONG, KABUPATEN SRAGEN

Disusun sebagai salah satu kelengkapan dalam menyelesaikan Srata 1
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Disusun oleh:
FAUZAN LUTHFIA NAFAH
NIM. D300220046

Dosen Pembimbing:
Dr.ir.RINI HIDAYATI, S.T.,M.T
NIK:669

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2026

LEMBAR PENGESAHAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	:	PERANCANGAN KAWASAN AGRIBISNIS
		EDUKATIF DI KECAMATAN GEMOLONG
		KABUPATEN SRAGEN
PENULIS	:	FAUZAN LUTHFIA NAFSAH
NIM	:	D300 220 046

Disetujui untuk disidangkan dihadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disetujui oleh:
Pembimbing



Dr. Ir. Rini Hidayati, S.T., M.T

NIK. 669

LEMBAR PENILAIAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	:	PERANCANGAN KAWASAN AGRIBISNIS EDUKATIF DI KECAMATAN GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN
PENULIS	:	FAUZAN LUTHFIA NAFSAH
NIM	:	D300 220 046

Telah melalui tahapan pengujian
Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 24 April 2026
Dinyatakan LULUS dengan nilai angka/huruf 74,28 / AB *DN*

Surakarta, 24 April 2026

1. Pembimbing	: <u>Dr. Ir. Rini Hidayati, S.T., M.T</u>	(<i>[Signature]</i>)
2. Penguji I	: <u>Dr. Ir. Dhani Mutiari, M.T</u>	(<i>[Signature]</i>)

LEMBAR PENILAIAN
TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	:	PERANCANGAN KAWASAN AGRIBISNIS EDUKATIF DI KECAMATAN GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN
PENULIS	:	FAUZAN LUTHFIA NAFSAH
NIM	:	D300 220 046

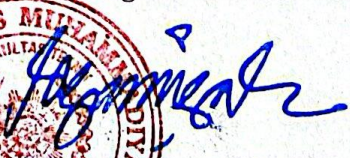
Telah melalui tahapan pengujian
Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 23 Juli 2026
Dinyatakan ^{LULUS} dengan nilai angka/huruf ^{80,45 / A} *Dn*

Surakarta, 23 Juli 2026

1. Pembimbing	:	<u>Dr. Ir. Rini Hidayati, S.T., M.T</u>	(.....) <i>[Signature]</i>
2. Penguji I	:	<u>Dr. Ir. Dhani Mutiari, M.T</u>	(.....) <i>[Signature]</i>
3. Penguji II	:	<u>Dr. Ir. Nur Rahmawati</u> <u>Syamsiyah, S.T., M.T, GP.</u>	(.....) <i>[Signature]</i>


Dekan Fakultas Teknik
Prof. Ir. M. Solikin, S.T., M.T., Ph.D.

NIK. 792


Ketua Program Studi Arsitektur
Dr. Ir. Nur Rahmawati S, S.T., M.T.

NIK. 720

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya sebagai penulis menyatakan bahwa Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) atau Tugas Akhir ini merupakan sebuah karya yang sebelumnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh sebuah gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Surakarta dan atau pada perguruan tinggi lain. Menurut pengetahuan saya, belum ada karya dan pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dan disebutkan dalam naskah dan daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat ketidaktepatan dalam pernyataan di atas, saya sebagai penulis akan bertanggung jawab sepenuhnya sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 24 April 2026

Penulis



Fauzan Luthfia Nafsah

D300 220 046

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim,

Assalamuallaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, Puji Syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat dan karunianya serta hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) yang berjudul ***“PERANCANGAN KAWASAN AGRIBISNIS EDUKATIF DI KECAMATAN GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN”*** dengan lancar. Shalawat dan salam semoga terlimpah kepada baginda Rasulullah SAW yang kita nantikan *syafa'atnya* di akhirat.

Penulsi menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini banyak mengalami hambatan, dan kesulitan. Namun berkat ketekunan, kesabaran, bantuan, dan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, maka segala hambatan dan kesulitan dapat penulis lalui. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, ST., MT., selaku Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Fadhilla Tri Nugrahaini, ST., M.Sc selaku Koordinator Tugas akhir.
3. Dr. Ir. Rini Hidayati, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Kedua orang tua tercinta Bapak dan Ibu yang telah memberikan curahan kasih sayang dan dukungan kepada penulis serta doa yang tiada hentinya.
5. Partner saya, pemilik NIM D300220003 yang selalu menemani, bekerja sama, dan memberikan dukungan serta semangat tiada henti ketika saya sedang berada di masa-masa sulit dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
6. Teman-teman yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung selama proses pembuatan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA).

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Permasalahan	3
1.3. Tujuan Dan Sasaran	3
1.4. Manfaat Kajian	4
1.5. Lingkup dan Batasan Kajian	4
1.6. Metodologi dan Pendekatan Perancangan.....	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN TEORI DAN STUDI PUSTAKA	7
2.1. Kajian Teori Arsitektur.....	7
2.2. Studi Preseden	11
2.3. Standar dan Regulasi Teknis.....	17
2.4. Sintesis Kajian	19
2.5. Parameter Pendekatan Desain	20
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI & GAGASAN	22

3.1. Gambaran Umum Wilayah.....	22
3.2. Data Demografis dan Sosial Ekonomi	26
3.3. Site	28
3.4. Gagasan Perancangan	35
BAB IV ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN.....	37
4.1 Analisa Tapak dan Konteks Lingkungan.....	37
4.2 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	43
4.3 Analisis Bentuk dan Tata Massa	54
4.4 Analisa Struktur,Material, dan Teknologi.....	56
4.5 Analisis Aspek Khusus.....	61
4.6 Konsep Perancangan Akhir	66
BAB V PENUTUP.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Parameter Pendekatan Desain.....	21
Tabel 3.1 Perbandingan	34
Tabel 4.1 Kebutuhan Ruang.....	49
Tabel 4.2 Besaran Ruang Zona Publik	50
Tabel 4.3 Besaran Ruang Zona Produksi Peternakan.....	51
Tabel 4.4 Besaran Ruang Zona Produksi Perkebunan	51
Tabel 4.5 Besaran zona service dan pendukung	51
Tabel 4.6 Zona Indoor	52
Tabel 4.7 Zona Semi Outdoor.....	53
Tabel 4.8 Zona Outdoor.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 agrisiwisata kampung agro edukasi sentul	12
Gambar 2. 2 agriwisata dairy farm lembang.....	13
Gambar 2. 3 agrisiwisata Bhumi Merapi.....	14
Gambar 3. 1 Peta Administratif Kecamatan Gemolong	22
Gambar 3.2 Lokasi Alternatif Tapak 1	29
Gambar 3.3. Lokasi Alternatif Tapak 2	31
Gambar 3.4 Lokasi Alternatif Tapak 3	33
Gambar 3.5 Diagram Konsep Kawasan Agribisnis Edukatif Terpadu.....	35
Gambar 4.1. Kondisi Fisik Tapak.....	37
Gambar 4.2 Analisis Topografi	37
Gambar 4.3 Analisis Orientasi	38
Gambar 4.4 Analisis View	39
Gambar 4.5 Analisis Iklim Mikro	39
Gambar 4.6 Analisis Akseibilitas	40
Gambar 4.7 Diagram Zonifikasi Tapak	54
Gambar 4.8 Sistem Struktur Rangka Kandang kambing	57
Gambar 4.9 Sistem Struktur Bangunan Beton Bertulang	57
Gambar 4.10 Material Kayu Kandang Kambing	58
Gambar 4.11 Bukaan Kaca	58
Gambar 4.12 Sistem Pembuangan Kotoran Kambing	60
Gambar 4.13 Sistem Utilitas Air Bersih.....	60
Gambar 4.14 Sistem Keamanan dan Proteksi Kebakaran	61

ABSTRAK

Kecamatan Gemolong merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Sragen yang memiliki potensi dalam pengembangan sektor peternakan dan pertanian. Potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena kegiatan peternakan, penyediaan pakan, dan pengolahan limbah masih dilakukan secara terpisah. Kondisi ini menyebabkan pengelolaan usaha peternakan kurang efisien serta belum mendukung penerapan sistem agribisnis yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan suatu kawasan yang mampu mengintegrasikan seluruh kegiatan tersebut dalam satu sistem yang saling mendukung.

Perancangan ini bertujuan merancang kawasan agribisnis terpadu peternakan kambing di Kecamatan Gemolong, Kabupaten Sragen dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, studi preseden, pengumpulan data lapangan, analisis tapak, analisis kebutuhan ruang, serta penyusunan konsep perancangan. Pendekatan arsitektur berkelanjutan diterapkan sebagai dasar dalam penataan kawasan, pengelolaan sumber daya, serta pemanfaatan potensi lingkungan.

Hasil perancangan berupa kawasan agribisnis seluas ± 3 hektar yang terdiri atas zona publik, zona edukasi, zona produksi, dan zona servis serta pendukung. Penataan kawasan dirancang berdasarkan hubungan antar fungsi sehingga kegiatan produksi, administrasi, dan edukasi dapat berjalan secara optimal. Penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan diwujudkan melalui pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami, penggunaan vegetasi sebagai pengendali iklim mikro, serta pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik yang dimanfaatkan kembali pada lahan hijau pakan. Kawasan ini diharapkan dapat menjadi wadah pengembangan peternakan kambing yang lebih produktif, efisien, dan berkelanjutan.

Kata kunci: agribisnis, peternakan kambing, arsitektur berkelanjutan, kawasan, Gemolong.

ABSTRACT

Gemolong District is one of the areas in Sragen Regency with considerable potential for the development of livestock farming and agriculture. However, these resources have not been utilized optimally because livestock production, feed cultivation, and waste management are still carried out separately. As a result, farming activities are less efficient and have not yet implemented an integrated and sustainable agribusiness system. Therefore, a well-planned agribusiness area is needed to connect these activities into a unified system.

This design aims to develop an integrated goat agribusiness area in Gemolong District, Sragen Regency by applying a sustainable architecture approach. The design process includes literature review, precedent studies, field data collection, site analysis, space requirement analysis, and the formulation of design concepts. Sustainable architecture is applied as the main approach in organizing the site, managing resources, and responding to the environmental conditions.

The proposed design covers an area of approximately 3 hectares consisting of public, educational, production, and service zones. The spatial organization is arranged based on functional relationships to support production, management, and educational activities effectively. Sustainable architecture principles are implemented through the use of natural lighting and ventilation, vegetation to improve the microclimate, and livestock waste processing into organic fertilizer for forage cultivation. The proposed design is expected to support a more productive, efficient, and sustainable goat farming system.

Keywords: agribusiness, goat farming, sustainable architecture, integrated area, Gemolong.