

TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

**PERANCANGAN AGROEDUWISATA DI SELO KABUPATEN
BOYOLALI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**



Disusun sebagai Salah Satu Kelengkapan dalam Menyelesaikan Strata I
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh:
Vallida Kylavarian Azalia
NIM: D300220169

Dosen Pembimbing:
Ir. Nurhasan, M.T., IAI
NIDN. 0017126506

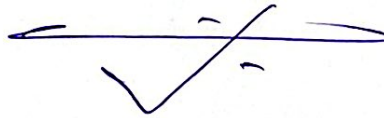
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2026

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

JUDUL	:	Perancangan Agroeduwisata di Selo Kabupaten Boyolali dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi
PENULIS	:	Vallida Kylavarian Azalia
NIM	:	D300 220 169

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

Telah diperiksa dan disetujui oleh:
Pembimbing



Ir. Nurhasan, M.T., IAI
NIDN. 0017126506

LEMBAR PENILAIAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	:	Perancangan Agroeduwisata di Selo Kabupaten Boyolali dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi
PENULIS	:	Vallida Kylavarian Azalia
NIM	:	D300 220 169

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal ~~24~~ April 2026

Dinyatakan lulus dengan nilai angka/huruf 76,00 / AB 

Surakarta, ... April 2026

1. Pembimbing : Ir. Nurhasan, M.T., IAI


(.....)

2. Penguji I : Ir. Yayi Arsandrie, S.T.,
M.T

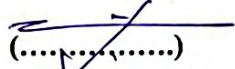
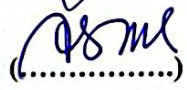

(.....)

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

JUDUL	:	Perancangan Agroeduwisata di Selo Kabupaten Boyolali dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi
PENULIS	:	Vallida Kylavarian Azalia
NIM	:	D300 220 169

Telah melalui tahapan pengujian
Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal ²² Juli 2026
Dinyatakan LULUS dengan nilai angka/huruf 78,55 / AB *On*

Surakarta, ... Juli 2026

- | | | | |
|---------------|---|---------------------------------------|--|
| 1. Pembimbing | : | Ir. Nurhasan, M.T., IAI | 
(.....) |
| 2. Penguji I | : | Ir. Yai Arsandrie, S.T., M.T | 
(.....) |
| 3. Penguji II | : | Fauzi Mizan Prabowo Aji, S.Ars, M.Ars | 
(.....) |


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, 20 Juli 2026

Penulis



Vallida Kylavarian Azalia

D300 220 169

KATA PENGANTAR

Dengan Segala Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Studio Konsep Perancangan Arsitektur dengan judul “Perancangan Agroeduwisata di Selo Kabupaten Boyolali dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi”. Sebagai salah satu persyaratan kelulusan menempuh gelar kesarjanaan Strata 1 pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam proses penyusunan Studio Konsep Perancangan Arsitektur ini, penulis tidak terlepas dari dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dan dukungan tanpa henti, serta kepada keluarga besar yang selalu menjadi sumber kekuatan dan motivasi bagi penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Nur Rahmawati, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Fadhilla Nugrahaini, S.T., M.T. selaku Koordinator Konsep Perancangan Arsitektur Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta telah membantu selama proses dan pelaksanaan Studi Konsep Perancangan Arsitektur.
4. Bapak Ir. Nurhasan, M.T., IAI selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta arahan selama proses penyusunan Studi Konsep Perancangan Arsitektur.
5. Diva Aula sabila Salma, sahabat penulis yang telah mendampingi dan membantu penulis selama masa perkuliahan. serta selalu memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan yang sangat berarti.
6. Teman-teman Grup Mucus (Diva, Ella, Novita, Baha, Gilang, Umam, Catur, Wijdan, dan Bayu), sahabat seperjuangan yang telah memberi dukungan, motivasi, serta kebersamaan selama proses penyusunan Studi Konsep Perancangan Arsitektur.
7. Pratama Muhammad Mubin, yang selalu mendorong penulis dalam proses penyusunan Studi Konsep Perancangan Arsitektur. Terima kasih atas kesabaran, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Studi Konsep Perancangan Arsitektur ini masih terdapat berbagai kekurangan dan kekeliruan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca serta menjadi referensi untuk menghasilkan karya yang lebih baik di kemudian hari. Terima kasih.

Surakarta, 18 April 2025

Penulis,



Vallida Kylvavian Azalia

NIM, D300220169

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
LEMBAR PENILAIAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAK	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Deskripsi	1
1.2 Latar Belakang	2
1.2.1 Pertanian di Indonesia	2
1.2.2 Kabupaten Boyolali menjadi Daerah Tujuan Wisata	3
1.2.3 Peluang dan Tantangan Selo sebagai Kawasan Agroeduwisata.....	6
1.2.4 Urgensi Perancangan dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi	8
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Tujuan	8
1.5 Sasaran	9
1.6 Lingkup Pembahasan	9
1.7 Metode Pembahasan	9
1.8 Sistematika Penulisan	10
BAB 2	12
TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Agroeduwisata	12
2.1.1 Pengertian Agroeduwisata.....	12
2.1.2 Klasifikasi Agroeduwisata	13
2.1.3 Manfaat Eduwisata dalam Pengembangan Agrowisata.....	14
2.1.4 Kriteria Kawasan Agroeduwisata.....	15
2.1.5 Pengertian Agroforestri	15
2.1.6 Klasifikasi Agroforestri	16
2.1.6 Manfaat Ekologi pada Konsep Agroforestri.....	16
2.1.7 Polikultur	17

2.1.7 Sistem Penanaman polikultur	17
2.2 Arsitektur Ekologi.....	20
2.2.1 Pengertian Arsitektur Ekologi.....	20
2.2.2 Prinsip-Prinsip Arsitektur Ekologi	20
2.3 Studi Preseden.....	22
2.3.1 Desa Wisata Kampus Kopi Banyuwangi – Boyolali.....	22
2.3.2 Bagus Agro Pelaga – Bali	23
2.3.3 Rumah Atsiri Indonesia.....	26
2.3.4 <i>Green School</i> , Bali	28
2.5 Standar dan Regulasi Teknis.....	29
2.6 Analisis Studi Kasus Terhadap Fungsi Perancangan	30
2.7 Parameter Desain dan Pendekatan	31
2.7.1 Parameter Agroeduwisata.....	31
2.7.2 Parameter Arsitektur Ekologi	33
BAB 3	34
GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAMBARAN PERENCANAAN	34
3.1. Data Fisik Kabupaten Boyolali	34
3.2. Data Non Fisik Kabupaten Boyolali	35
3.1.1 Data Kependudukan	35
3.1.2 Kebijakan Tata Ruang Kabupaten Boyolali.....	36
3.1.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Boyolali Tahun 2011-2031.....	36
3.1.4 Kebijakan Pengembangan Kawasan Pariwisata Selo dalam RIPPANDA 2017–2032.....	37
3.2 Tinjauan Wilayah Kecamatan Selo.....	38
3.2.1 Data Fisik	38
3.3.1 Data Non-Fisik	39
3.4 Lokasi Perancangan Site	42
3.4.1 Analisis Kriteria Perancangan Site.....	42
3.4.2 Pemilihan Perencanaan Site	42
3.5. Gagasan Perancangan	48
3.5.1 Konsep Agrowisata	48
3.5.2 Konsep Edukasi.....	49
3.5.3 Fasilitas Penunjang.....	49
3.5.4. Konsep Arsitektur Ekologi.....	50

BAB 4.....	51
ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN	51
4.1 Analisis Eksisting <i>Site</i>	51
4.2 Analisis dan Konsep Ruang	52
4.2.1 Analisis Pengguna dan Pola Aktivitas.....	52
4.2.2 Analisis Kapasitas Pengguna.....	61
4.2.4 Analisis Sirkulasi Ruang	71
4.2.4 Analisis Hubungan Antar Ruang.....	72
4.3 Analisis Site	72
4.3.1 Analisis Kontur Site	72
4.3.2 Analisis dan Konsep Aksesibilitas	73
4.3.3 Analisis dan Konsep Matahari	75
4.3.4 Analisis dan Konsep Kebisingan.....	77
4.3.5 Analisis dan Konsep View	77
4.5.6 Analisis dan Konsep Drainase.....	79
4.3.7 Analisis dan Konsep Orientasi Bangunan	80
4.3.8 Analisis dan Konsep Zonafikasi.....	81
4.4 Analisis dan Konsep Massa	83
4.4.1 Konsep Tata massa bangunan dan Zonasi Ruang	83
4.5 Analisis dan Konsep Tampilan Bangunan	83
4.5.1 Analisis dan Konsep Eksterior	83
4.5.2 Konsep Interior	84
4.5.3 Konsep Material	85
4.5.4 Analisis dan Konsep Teknologi	88
4.5.4 Analisis dan Konsep Fisika Bangunan	90
4.6 Analisis dan Konsep Struktur Utilitas Bangunan.....	92
4.6.1 Analisis dan Konsep Struktur Bangunan.....	92
4.6.2 Analisis dan Konsep Utilitas Bangunan.....	94
4.6.2.3 Sistem Penyiraman Tanaman.....	97
4.7 Konsep Penerapan Arsitektur.....	100
4.7.1 Penerapan Arsitektur Ekologi	100
4.7.2 Penerapan Konsep Landscape	102
DAFTAR PUSTAKA.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023- tahap 1 Kabupaten Boyolali.....	5
Gambar 2. 1 Pola Tanaman Polikultur (Tumpang Sari).....	18
Gambar 2. 2 Penerapan Arsitektur Ekologis.....	21
Gambar 2. 3 Desa Wisata Kampus Kopi Banyuanyar, Boyolali.....	22
Gambar 2. 4 Aksonometri Bagus Agro Pelaga	23
Gambar 2. 5 Kegiatan di Bagus Agro Pelaga.....	24
Gambar 2. 6 Resort Map Bagus Agro Pelaga	25
Gambar 2. 7 Aksonometri Rumah Atsiri Indonesia	26
Gambar 2. 8 Kegiatan di Rumah Atsiri Indonesia	26
Gambar 2. 9 Aksonometri Rumah Atsiri Indonesia	27
Gambar 2. 10 Bangunan Green School, Bali	28
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Boyolali	34
Gambar 3. 2 Data Kependudukan Kabupaten Boyolali	35
Gambar 3. 3 Peta Administrasi Kecamatan Selo	38
Gambar 3. 4 Site Alternatif 1	42
Gambar 3. 5 Site Alternatif 2	43
Gambar 4. 1 Analisis Eksisting Site	51
Gambar 4. 2 Pola Kegiatan Staff Management Agroeduwisata.....	54
Gambar 4. 3 Pola Kegiatan Pemandu Edukasi.....	55
Gambar 4. 4 Pola Kegiatan Kelompok Petani.....	55
Gambar 4. 5 Pola Kegiatan Manager	56
Gambar 4. 6 Pola Kegiatan Karyawan Front Desk	56
Gambar 4. 7 Pola Kegiatan Karyawan Housekeeping	57
Gambar 4. 8 Pola Kegiatan Kelompok Petani Greenhouse.....	57
Gambar 4. 9 Pola Kegiatan Kelompok Petani Pasca Panen.....	58
Gambar 4. 10 Pola Kegiatan Staff Restoran.....	58
Gambar 4. 11 Pola Kegiatan Staff Oleh-Oleh.....	59
Gambar 4. 12 Pola Kegiatan Staff Cleaning	59
Gambar 4. 13 Pola Kegiatan Pengunjung Menginap	60
Gambar 4. 14 Pola Kegiatan Pengunjung Tidak Menginap.....	61
Gambar 4. 15 Analisis Hubungan Antar Ruang.....	72
Gambar 4. 16 Kontur Site	73
Gambar 4. 17 Potongan Kontur Site	73
Gambar 4. 18 Analisis Aksesibilitas	74
Gambar 4. 19 Aksesibilitas Site	74
Gambar 4. 20 Konsep Aksesibilitas	75
Gambar 4. 21 Analisis dan Konsep Matahari.....	76
Gambar 4. 22 Analisis dan Konsep Kebisingan.....	77
Gambar 4. 23 Analisis Konsep View.....	78
Gambar 4. 24 Analisis Drainase.....	79
Gambar 4. 25 Konsep Drainase.....	79
Gambar 4. 26 Konsep Drainase 2.....	80
Gambar 4. 27 Analisis dan Konsep Orientasi Bangunan	81
Gambar 4. 28 Analisis dan Konsep Zonafikasi.....	82

Gambar 4. 29 Konsep Tata massa bangunan dan Zonasi Ruang	83
Gambar 4. 30 Konsep Eksterior Agroeduwisata	84
Gambar 4. 31 Konsep Interior Agroeduwisata.....	84
Gambar 4. 32 Penyiraman Tanaman Otomatis	89
Gambar 4. 33 Penyiraman Tanaman Otomatis Melalui Drone	90
Gambar 4. 34 Skema Konsep Pencahayaan	91
Gambar 4. 35 Skema Cross Ventilation	91
Gambar 4. 36 Skema Cross Ventilation 2	92
Gambar 4. 37 Struktur lahan berkontur.....	92
Gambar 4. 38 Pondasi Foot Plat.....	93
Gambar 4. 39 Sistem Rangka Kolom.....	93
Gambar 4. 40 Sistem Rangka Atap	94
Gambar 4. 41 Skema Air Bersih	95
Gambar 4. 42 Skema Air Kotor	96
Gambar 4. 43 Skema Air Kotor	96
Gambar 4. 45 Skema Penyiraman Tanaman	97
Gambar 4. 44 Skema Penyiraman Tanaman	97

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Objek Wisata Agrowisata di Kabupaten Boyolali.....	4
Tabel 1. 2 Data Jumlah Produksi Sayuran si Selo Kabupaten Boyolali 2023-2025	6
Tabel 2. 1 Keragaman kombinasi tanaman pada sistem pertanaman polikultur	17
Tabel 2. 2 Analisis Studi Kasus Terhadap Fungsi Perancang Agroeduwisata	30
Tabel 2. 3 Parameter Agroeduwisata	31
Tabel 2. 4 Parameter Ekologi	33
Tabel 3. 1 Jumlah Penduduk di Kecamatan Selo, 2024	39
Tabel 3. 2 Jenis Sayuran.....	41
Tabel 3. 3 Kriteria Perancangan Site.....	44
Tabel 3. 4 Pertimbangan Site	45
Tabel 4. 1 Analisis Pengguna	52
Tabel 4. 2 Analisis Pengguna Pengunjung.....	60
Tabel 4. 3 Analisis Kebutuhan Ruang Area Parkir	63
Tabel 4. 4 Analisis Kebutuhan Ruang Agroeduwisata.....	64
Tabel 4. 5 Analisis Kebutuhan Ruang Penunjang.....	67
Tabel 4. 6 Analisis Kebutuhan Area Service	69
Tabel 4. 7 Total Keseluruhan Kebutuhan Ruang	70
Tabel 4. 8 Analisis Sirkulasi Ruang	71
Tabel 4. 9 Konsep Material Pada Area Kawasan	85
Tabel 4. 10 Material Ramah Lingkungan.....	101
Tabel 4. 11 Penekanan Arsitektur Softcape	103
Tabel 4. 12 Penekanan Arsitektur Hardscape	104

ABSTRAK

Perkembangan sektor pariwisata yang semakin pesat, seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat akan rekreasi berbasis alam, mendorong lahirnya konsep wisata yang tidak hanya bersifat hiburan, tetapi juga edukatif dan berkelanjutan. Kecamatan Selo di Kabupaten Boyolali memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai kawasan agroeduwisata, didukung oleh kondisi geografis dataran tinggi, iklim yang sejuk, serta produktivitas pertanian hortikultura yang tinggi. Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang kawasan agroeduwisata di Selo dengan pendekatan arsitektur ekologi yang menekankan keseimbangan antara manusia, bangunan, dan lingkungan alam. Pendekatan ini diterapkan melalui pemanfaatan potensi alam secara optimal, penggunaan material ramah lingkungan, serta perancangan ruang yang responsif terhadap kondisi iklim setempat. Hasil perancangan berupa kawasan agroeduwisata yang mengintegrasikan aktivitas edukasi pertanian, rekreasi, dan interaksi langsung dengan alam, seperti kegiatan bercocok tanam, panen, serta pengolahan hasil pertanian. Fasilitas pendukung yang disediakan meliputi area edukasi, ruang rekreasi, restoran, dan glamping yang dirancang menyatu dengan lingkungan. Perancangan ini diharapkan mampu memperkuat daya tarik sektor pariwisata, mendukung perekonomian masyarakat setempat, sekaligus tetap menjaga kelestarian lingkungan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Agroeduwisata, Arsitektur Ekologi, Pariwisata Berkelanjutan, Boyolali, Edukasi Pertanian

ABSTRACT

. The rapid development of the tourism sector, along with the increasing public demand for nature-based recreation, has given rise to tourism concepts that are not only entertaining but also educational and sustainable. Selo District in Boyolali Regency has significant potential for development as an agro-edutourism area, supported by its highland geography, cool climate, and high horticultural agricultural productivity. This final project aims to design an agro-edutourism area in Selo using an ecological architecture approach that emphasizes the balance between people, buildings, and the natural environment. This approach is implemented through optimal utilization of natural resources, the use of environmentally friendly materials, and spatial design that is responsive to local climatic conditions. The resulting design is an agro-edutourism area that integrates agricultural education, recreation, and direct interaction with nature, such as farming, harvesting, and processing agricultural products. Supporting facilities include educational areas, recreation spaces, restaurants, and glamping facilities designed to blend seamlessly with the surrounding environment. This design is expected to strengthen the attractiveness of the tourism sector, support the local economy, while simultaneously maintaining environmental sustainability

Keywords: *Agro-educational tourism, Ecological architecture, Sustainable tourism, Boyolali, Agricultural education*