

SKRIPSI
KAWASAN AGROWISATA BERBASIS KOMUNITAS
DI DESA PEMO KECAMATAN KELIMUTU
KABUPATEN ENDE
Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau



KORNELIUS KRISTINO SONEDAL / 2018321049

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
2024**

LEMBARAN PERSETUJUAN
KAWASAN AGROWISATA BERBASIS KOMUNITAS
DI DESA PEMO KECAMATAN KELIMUTU
KABUPATEN ENDE
Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Disusun Oleh

KORNELIUS KRISTINO SONEDAL / 2018321049

Ende, 26 Februari 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

Ir.Dian Fitriawati Mochdar ..ST MT

NIPY : 1980 2012 585

Pembimbing II

Silvester M Siso, ST.,M.Sc

NIPY : 1980 2009 378

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur

Fabiola,T. A Kerong, ST, MT
NIPY : 1980 2010 424

LEMBARAN PENGESAHAN
KAWASAN AGROWISATA BERBASIS KOMUNITAS
DI DESA PEMO KECAMATAN KELIMUTU
KABUPATEN ENDE
Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Disusun Oleh
KORNELIUS KRISTINO SONEDAL
NIM : 2018321049

Telah diuji dan di pertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas
Flores Ende, Pada

Sabtu, 26 Februari 2024

Tim Penguji

Petrus Jhon Alfred D. Dede, ST., MT	.....	( Penguji I)
Fabiola T.A. Kerong, ST.,MT	.....	( Penguji II)
Alfons Mbuu, ST.,M.Ars	.....	( Penguji III)
Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT	.....	( Penguji IV)
Silvester M. Siso, ST.,M.Sc	.....	( Penguji V)

Mengetahui
Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Flores

Ir. Marselinus Y. Nisanson, ST.,MT,IPM
NIDN : 0803086901



UNIVERSITAS FLORES

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kornelius Kristino Sonedal

NIM : 2018321049

Program Studi : Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya tulis dengan judul: "**KAWASAN AGROWISATA BERBASIS KOMUNITAS DI DESA PEMO KECAMATAN KELIMUTU KABUPATEN ENDE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU**", adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia kelulusan saya dari Universitas Flores dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 24/02/2024

Yang menyatakan,



Kornelius Kristino Sonedal

NIM : 2018321049

MOTTO

“Tidak semua harus sekarang dan harus selesai cepat,
semua punya waktunya masing – masing”



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan Rahmatnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kawasan Agrowisata Berbasis Komunitas Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau”** yang bertujuan mendukung kawasan wisata pertanian/agrowisata berbasis komunitas.

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan akademis Fakultas Sains Dan Teknologi Program Studi Arsitektur Universitas Flores. Terselesainya penulisan skripsi ini, tentu bukan karena usaha penulis semata, akan tetapi banyak berkat doa dan dukungan yang telah diterima selama masa penulisan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas bimbingan dan berkatnya.
2. Yang tercinta orang tua , kakak , adik dan semua keluarga yang telah mendukung saya dari awal kuliah sampai selesai.
3. Ibu ir. Dian F. Mochdar, ST.,MT , selaku Pembimbing I dan Bapak Silvester M.Siso.,ST.,M.Sc , selaku Pembimbing II yang telah memberikan kontribusi berupa bimbingan, motivasi, kritik dan saran atas terselesaiannya skripsi ini.
4. Saya ucapan terima kasih banyak kepada Bapak dan Ibu dosen pengaji.
5. Semua Dosen dan Karyawan Program Studi Arsitektur
6. Terima kasih untuk Pang Teban, Johan Brekmans, Angelo, Rizal, Hiron, Afres, Tian Mado, Ibu Melisa, Oskar dan Yang terkasih Dian yang selalu membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

Susunan skripsi ini sudah dibuat dengan baik, namun masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

Ende, 18 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan	7
1.5 Sasaran	7
1.6 Manfaat penelitian	8
1.6.1. Manfaat Teoritis	8
1.6.2. Manfaat Praktis.....	8
1.7 Batasan penelitian	9
1.7.1. Batasan Lokasi	9

1.7.1. Batasan Materi	9
1.8 Sistematika penulisan.....	9
1.9 Kerangka pemikiran.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Pengertian Judul	11
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Pengertian Pariwisata.....	12
2.2.2 Jenis Pariwisata.....	14
2.2.3 Fungsi tempat wisata.....	17
2.2.4 Kebutuhan wisatawan.....	18
2.2.5 Produk pariwisata.....	19
2.2.6 Klasifikasi usaha pariwisata.....	20
2.2.7 Pengembangan pariwisata.....	21
2.3 Konsep Tema Rancangan	24
2.3.1 Tinjauan agrowisata.....	24
2.3.2 Fungsi agrowisata.....	25
2.3.3 Tinjauan wisata berbasis komunitas.....	27
2.3.4 Fungsi agrowisata berbasis komunitas.....	28
2.3.5 Prinsip agrowisata berbasis komunitas.....	29
2.3.6 Pendekatan arsitektur hijau.....	30
2.3.7 Prinsip agrowisata hijau.....	31
2.4 Studi Banding.....	33
2.4.1 Studi Banding Objek	33

2.4.2 Kerangka Studi Banding	45
2.5 Kerangka Teori	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
3.1 Metode Pengumpulan Data	49
3.2 Metode Analisa Data	50
3.3 Metode Analisa Perancangan	51
3.4 Diagram Penelitian.....	53
3.5 Time schedule	54
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN	55
4.1 Orientasi Wilayah Penelitian	55
4.1.1 Orientasi Wilayah Kabupaten Ende.....	55
4.1.2 Luas Dan Tinggi Wilayah.....	55
4.1.3 Topografi	56
4.1.4 Geologi Dan Morfologi.....	57
4.1.5 Klimatologi.....	57
4.1.6 Hidrologi	58
4.1.7 Penggunaan Lahan	58
4.1.8 Orientasi Wilayah Kecamatan Kelimutu	59
4.2 Kriteria Pemilihan Lokasi.....	60
4.2.1 Hasil Data Wawancara	60
4.3 Karakteristik Tapak	61
4.3.1 Luas Dan Batasan Site.....	61
4.3.2 Topografi	63

4.3.3 Hidrologi	63
4.3.4 Vegetasi	63
4.3.5 Potensi View Tapak.....	65
4.3.6 Land Use (Penggunaan Lahan)	66
4.3.7 Aksebilitas Dan Sirkulasi	67
4.4 Sarana Dan Prasarana	67
4.5 Regulasi Daerah	68
4.5.1 Peraturan Yang Berlaku Pada Tapak.....	68
BAB V ANALISA PERANCANGAN.....	69
5.1 Analisa Objek Perancangan.....	69
5.1.1 Analisa Tapak.....	69
5.1.2 Analisa Topografi	71
5.1.3 Analisa Pencapaian.....	75
5.1.4 Analisa Sirkulasi Dalam Site.....	77
5.2 Analisa Klimatologi.....	79
5.2.1 Analisa Matahari.....	79
5.2.2 Analisa Angin	83
5.3 Analisa Kebisingan	86
5.4 Analisa Vegetasi	88
5.5 Analisa View	90
5.6 Analisa Pola Tata Massa bangunan	94
5.7 Analisa Penzoningan	97
5.8 Analisa Parkir.....	99

5.9 Analisa Bentuk Bangunan.....	104
5.10 Analisa Utilitas	105
5.10.1 Analisa Air Bersih	105
5.10.2 Analisa Air Kotor.....	106
5.10.3 Analisa Sampah	108
5.10.4 Analisa Sistem Jaringan Listrik.....	109
5.10.5 Sistem kebakaran.....	111
5.10.6 Analisa Sistem Keamanan	113
5.10.7 Analisa Sistem Struktur	115
5.10.8 Analisa Pemilihan Material	117
5.10.9 Analisa Pendekatan Tema <i>Green Architektur</i>	119
5.11 Analisa Pelaku Kegiatan	123
5.11.1 Analisa Pola Kegiatan Pelaku	124
5.11.2 Analisa Kebutuhan Ruang.....	125
5.11.3 Analisa Besaran Ruang.....	126
5.11.4 Matriks Hubungan Orang	139
BAB VI KONSEP PEENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	141
6.1 Konsep Dasar	141
6.1.1 Konsep Tapak	141
6.1.2 Konsep Topografi	142
6.1.3 Konsep Pencapaian	143
6.1.4 Konsep Sirkulasi Dalam Site	143
6.1.5 Konsep Analisa View.....	144

6.1.6 Konsep Kebisingan, Matahari, Dan Angin	145
6.1.7 Konsep Vegetasi	145
6.1.8 Konsep Analisa Penzoningan.....	147
6.1.9 Pola Peletakan Tata Massa Bangunan	147
6.1.10 Konsep Parkiran.....	148
6.2 Konsep Analisa Utilitas	149
6.2.1 Air Bersih.....	149
6.2.2 Air Kotor	149
6.2.3 Konsep sampah	150
6.2.4 Konsep Listrik.....	150
6.2.5 Konsep Analisa Kebakaran	151
6.2.6 Konsep Analisa Keamanan	152
6.3 Konsep Pendekatan Tema.....	153
BAB VII PENUTUP.....	157
7.1 Kesimpulan	157
7.2 Saran	158
DAFTAR PUSTAKA.....	159

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penginapan	34
Gambar 2.2. Penginapan	35
Gambar 2.3. Wahana	36
Gambar 2.4. Penginapan	37
Gambar 2.5. Kolam Renang	38
Gambar 2.6. Lopo	39
Gambar 2.7. Wisata Agro Wonosari	40
Gambar 2.8. Wisata Agro Wonosari	41
Gambar 2.9. Wisata Agro Wonosari	41
Gambar 2.10. Rollaas Hotel Dan Resort Front Office Wonosari	41
Gambar 2.11. Kolam Renang	42
Gambar 2.12. Kereta Kelinci	42
Gambar 2.13. Tea House Restaurant	43
Gambar 2.14 Kuda Tunggang	43
Gambar 2.15 Flying Fox	44
Gambar 2.16 Motor ATV	44
Gambar 2.17 Mobil Baterry	45
Gambar 4.1 Peta Kabupaten Ende	56
Gambar 4.2 Peta Kecamatan Kelimutu	59
Gambar 4.3 Sketsa Luasan Site	61
Gambar 4.4 Batasan Site	62
Gambar 4.5 Vegetasi Kedalam Tapak	65

Gambar 4.6 Vegetasi Keluar Tapak.....	66
Gambar 4.7 Vegetasi Pada Tapak.....	68
Gambar 5.1 Analisa Tapak	70
Gambar 5.2 Grafik Ketinggian Dan Kelandaian Pada Site.....	72
Gambar 5.3 Analisa topografi alternatif 1.....	73
Gambar 5.4 Analisa topografi alternatif 2.....	74
Gambar 5.5 Analisa Main <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> Alternatif 1	76
Gambar 5.6 Analisa Main <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> Alternatif 2	77
Gambar 5.7 Analisa Sirkulasi Alternatif 1.....	78
Gambar 5.8 Analisa Sirkulasi Alternatif 2.....	79
Gambar 5.9 Kondisi Eksiting Matahari.....	80
Gambar 5.10 Perletakan Bangunan Membelakangi Arah Matahari.....	81
Gambar 5.11 Analisa Perletakan Bangunan Mengikuti Site	81
Gambar 5.12 Analisa Matahari	83
Gambar 5.13 Kondisi Eksiting Arah Angin	84
Gambar 5.14 Alternatif 1	85
Gambar 5.15 Alternatif 2.....	85
Gambar 5.16 Kondisi Eksiting Sumber Kebisingan.....	86
Gambar 5.17 Alternatif 1	87
Gambar 5.18 Alternatif 2.....	88
Gambar 5.19 Alternatif 1 Vegetasi.....	89
Gambar 5.20 Alternatif 2 Vegetasi.....	90
Gambar 5.21 Analisa View Dari Dalam Site	92

Gambar 5.22 Analisa View Dari Luar Ke Dalam Site	94
Gambar 5.23 Alternatif 1 Penzoningan	98
Gambar 5.24 Alternatif 2 Penzoningan	99
Gambar 5.25 Analisa Penempatan Parkir Alternatif 1.....	100
Gambar 5.26 Analisa Penempatan Parkir Alternatif 2.....	101
Gambar 5.27 Analisa Pola Parkir Alternatif 1.....	102
Gambar 5.28 Analisa Pola Parkir Alternatif 2.....	103
Gambar 5.29 Analisa Bentuk Bangunan.....	104
Gambar 5.30 Analisa Air Kotor	107
Gambar 5.31 Sistem Penerangan Buatan (Listrik).....	109
Gambar 5.32 Panel Surya	110
Gambar 5.33 Apar Powder Alternatif 1	111
Gambar 5.34 Apar Co2 Alternatif 2	112
Gambar 5.35 Cctv Ptz Alternatif 1.....	114
Gambar 5.36 Cctv Bullet Alternatif 2.....	114
Gambar 5.37 Analisa Bentuk Bangunan.....	120
Gambar 5.38 Analisa Konsep Material Bangunan	121
Gambar 5.39 Diagram Pola Kegiatan Pengelola	124
Gambar 5.40 Diagram Pola Kegiatan Pengelola	124
Gambar 5.41 Diagram Hubungan Antar Ruang	139
Gambar 5.42 Matriks Hubungan Antar Ruang.....	140
Gambar 6.1 Luas Lokasi Perancangan.....	141
Gambar 6.2 Konsep Topografi.....	142

Gambar 6.3 Konsep Pencapaian Menuju Site	143
Gambar 6.4 Konsep Pencapaian Sirkulasi Pada Site	144
Gambar 6.5 Konsep Analisa View	144
Gambar 6.6 Konsep Kebisingan Matahari Dan Angin.....	145
Gambar 6.7 Konsep Penzoningan	147
Gambar 6.8. Konsep Peletakan Tata Masa Bangunan	148
Gambar 6.9. Konsep Parkiran.....	148
Gambar 6.10. Konsep Jaringan Air Bersih.....	149
Gambar 6.11. Konsep Jaringan Air Kotor	149
Gambar 6.12. Konsep Jaringan Sampah.....	150
Gambar 6.13. Konsep Jaringan Listrik	151
Gambar 6.14 Konsep Sistem Jaringan Panel Surya.....	151
Gambar 6.15 Konsep Penanggulangan Kebakaran.....	152
Gambar 6.16 : Konsep Keamanan Cctv Ptz	152
Gambar 6.17 Konsep Keamanan Manual.....	153
Gambar 6.18 Konsep Orientasi Bangunan	153
Gambar 6.19 Konsep Bentukan Arsitektur.....	154

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerangka Pemikiran.....	10
Tabel 2.2 Kerangka Studi Banding	45
Tabel 2.3 Kerangka Teori	48
Tabel 3.4 Diagram Alur Penelitian	53
Tabel 3.5 Time Schedule	54
Tabel 4.6 Data Wawancara	60
Tabel 4.7 Vegetasi Pada Tapak.....	64
Tabel 5.8 Analisa Sistem Struktur.....	116
Tabel 5.9 Analisa Pelaku Kegiatan	123
Tabel 5.10 Analisa Kebutuhan Ruang	125
Tabel 5.11 Kebutuhan Dan Besaran Ruang Zona Penerima.....	128
Tabel 5.12 Kebutuhan Dan Besaran Ruang Agrowisata Buah	129
Tabel 5.13 Kebutuhan Dan Besaran Ruang Agrowisata Sayuran	130
Tabel 5.14 Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Pengelola	132
Tabel 5.15 Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Penginapan.....	134
Tabel 5.16 Analisis Besaran Kebutuhan Dan Ruang Restaurant	135
Tabel 5.17 Besaran Kebutuhan Dan Ruang Serbaguna.....	136
Tabel 5.18 Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Parkir.....	137
Tabel 5.19 Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Wisata	138
Tabel 6.20 Vegetasi	146

ABSTRAK
KAWASAN AGROWISATA BERBASIS KOMUNITAS

DI DESA PEMO KECAMATAN KELIMUTU

KABUPATEN ENDE

Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Kornelius Kristino Sonedal

Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Flores, Ende,

Email : rivandsaputra40@gmail.com

Pembimbing I: Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST.MT

Pembimbing II : Silvester M. Siso, ST.,M.Sc

Desa Pemo merupakan salah satu Lokasi yang berpotensi sebagai daerah wisata pertanian tetapi belum maksimal dalam pengolahan sistem pertanian dengan fasilitas pendukung sehingga perlu adanya pengembangan potensi Wisata Pertanian (Agrowisata). Iklim dan keadaan alam yang sejuk dan tanahnya yang subur memberikan peluang bagi penduduk lokal untuk berusaha dalam bidang peertanian/agraris dengan tanaman lokal yang unik dan bernilai ekonomis. kondisi ini sangat mendukung untuk peningkatan kegiatan pariwisata di bidang pertanian. Namun kegiatan pariwisata dibidang pertanian belum menjadi proritas utama di desa Pemo. Untuk mencapai hal tersebut, perlu adanya perencanaan dan pengembangan kawasan wisata baru yang berbasis pada wisata pertanian (*agrowisata*), yang didukung dengan berbagai fasilitas penunjang. Tujuan dalam penelitian ini adalah Perencanaan dan Perancangan kawasan wisata yang dapat mendukung wisata pertanian (*agrowisata*) berbasis komunitas dengan tema arsitektur hijau. Metode

penelitian yang digunakan adalah teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, studi pustaka, studi banding. Metode analisa data dapat dilakukan dengan analisa kuantitatif dan analisa kualitatif. Metode analisa perancangan dengan cara analisa site atau tapak, analisa kebutuhan ruang, analisa bentuk, analisa sistem bangunan dan analisa regulasi daerah. Fasilitas yang dihasilkan dari konsep perancangan agrowisata adalah Agrowisata Buah, Agrowisata Sayuran, Ruang Pengelola, Ruang Serbaguna, Gazebo, Lopo, Penginapan, Taman Bermain, Ruang Loket Fegun, Spot Foto, , Ruang CCTV, Ruang Gardu, , Toilet, Restaurant, Ruang Praktek Membibit, Gudang Bahan, Gudang Perlengkapan, Ruang Pencucian , Ruang Pengepakan, Ruang Penyimpanan, Lab Kultur Jaringan, Gapura, Pos satpam , Loket dan Parkiran.

Kata Kunci : *Agrowisata, Pertanian, Arsitektur Hijau.*

ABSTRACT
KAWASAN AGROWISATA BERBASIS KOMUNITAS

DI DESA PEMO KECAMATAN KELIMUTU

KABUPATEN ENDE

Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Kornelius Kristino Sonedal

Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Flores, Ende,

Email : rivandsaputra40@gmail.com

Pembimbing I: Dian Fitriawati Mochdar, ST.MT

Pembimbing II : Silvestere M. Siso, ST.,M.Sc

Pemo Village is one of the locations that has potential as an agricultural tourism area but has not yet been maximized in processing agricultural systems with supporting facilities so there is a need to develop the potential for Agricultural Tourism (Agrotourism). The cool climate and natural conditions and fertile soil provide opportunities for local residents to work in the agricultural/agricultural sector with unique and economically valuable local plants. This condition is very supportive for increasing tourism activities in the agricultural sector. However, tourism activities in the agricultural sector have not yet become a main priority in Pemo village. To achieve this, it is necessary to plan and develop new tourist areas based on agricultural tourism (agrotourism), which is supported by various supporting facilities. The aim of this research is planning and designing tourist areas that can support community-based agricultural tourism (agrotourism) with a green architecture theme. The research method used is data collection techniques by means of observation,

interviews, literature studies, comparative studies. Data analysis methods can be carried out using quantitative analysis and qualitative analysis. Design analysis methods include site or site analysis, space requirements analysis, shape analysis, building system analysis and regional regulation analysis. Facilities resulting from the agrotourism design concept are Fruit Agrotourism, Vegetable Agrotourism, Management Room, Multipurpose Room, Gazebo, Lopo, Accommodation, Playground, Feargun Counter Room, Photo Spot, CCTV Room, Substation Room, Toilet, Restaurant, Practice Room Nursery, Material Warehouse, Equipment Warehouse, Washing Room, Packing Room, Storage Room, Tissue Culture Lab, Gate, Security Post, Counter and Parking.

Keywords: Agrotourism, Agriculture, Green Architecture.