

**PERANCANGAN KAWASAN WISATA EDUKASI TAMBAK DENGAN
PENDEKATAN BIOKLIMATIK DI SIDOARJO**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

AFIF KHAILIA LAILATUS SYARIFAH

NIM: H03218004

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Afif Khailia Lailatus Syarifah

NIM : H03218004

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: "**PERANCANGAN KAWASAN WISATA EDUKASI TAMBAK DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK DI SIDOARJO**". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 18 Januari 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 10,000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '0638AAX0293508374'.

(Afif Khailia Lailatus Syarifah)

NIM. H03218004

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : AFIF KHAILIA LAILATUS SYARIFAH

NIM : H03218004

JUDUL : PERANCANGAN KAWASAN WISATA EDUKASI TAMBAK
DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK DI SIDOARJO

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 12 Desember 2022

Dosen Pembimbing 1



(Arfiani Syariah, M.T)

NIP. 198302272014032001

Dosen Pembimbing 2



(Efa Suriapi, M.Eng)

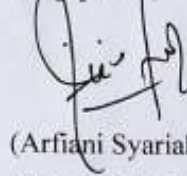
NIP. 197902242014032003

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Afif Khailia Lailatus Syarifah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir di Surabaya, 10 Januari 2023

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I



(Arfiani Syariah, M.T.)

NIP. 198302272014032001

Penguji II



(Efa Sumani, M.Eng)

NIP. 197902242014032003

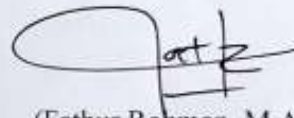
Penguji III



(Nurrobbil A'yun, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.)

NIP. 198910042018012001

Penguji IV



(Fathur Rohman, M.Ag)

NIP. 197311302005011005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Ampel Surabaya



(Supul Hamdani, M.Pd)

NIP. 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Afif Khailia Lailatus Syarifah
NIM : H03218004
Fakultas/Jurusan : SAINTEK/Arsitektur
E-mail address : afifsyarifah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
 Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Perancangan Kawasan Wisata Edukasi Tambak dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Sidoarjo

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Januari 2023

Penulis

Afif Khailia Lailatus Syarifah

ABSTRAK

PERANCANGAN KAWASAN WISATA EDUKASI TAMBAK DENGAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK DI SIDOARJO

Jawa Timur merupakan suatu wilayah yang memiliki sektor kelautan dan perikanan yang dinilai memiliki potensi yang sangat luar biasa. Hal ini dibuktikan oleh hasil produksi ikan yang mencapai 1.253.896,61 ton (BPS Jawa Timur, 2017) Salah satu penyumbang terbesar ikan di Jawa Timur tak lain berasal dari hasil budidaya tambak yang mencapai 272.729,73 ton pada tahun 2018 (BPS Jawa Timur, 2018). Sidoarjo menjadi salah satu kabupaten penghasil ikan dan garam terbanyak dengan hasil garam 6.511.800 kg (BPS Kabupaten Sidoarjo, 2018). Namun, dibalik besarnya hasil per tahun, hasil tambak di Sidoarjo mengalami penurunan secara berkala di tahun 2018. Dengan penurunan mencapai 30% dalam kurun waktu 4 bulan (BPS Sidoarjo, 2018). Sementara itu, Keberlanjutan budidaya tambak juga sangat tergantung pada kondisi kualitas lingkungan perairan.

Hasil tambak di Kalanganyar, Sedati, Sidoarjo juga salah satu kawasan tambak yang mengalami penurunan di Sidoarjo. Salah satunya dikarenakan kondisi kualitas lingkungan yang tercemar oleh pembuangan air bekas pemukiman setempat. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, perlu adanya fasilitas yang mewadahi petani tambak dalam edukasi pengolahan tambak garam maupun ikan. Fasilitas edukasi tambak ini dibungkus dengan fasilitas wisata edukasi tambak dan wisata tambak yang dapat dinikmati oleh pengunjung.

Pendekatan Arsitektur yang diterapkan dalam perancangan ini yaitu Arsitektur Bioklimatik. Pemilihan pendekatan Arsitektur Bioklimatik pada Kawasan Wisata Edukasi Tambak ini berdasarkan isu permasalahan lingkungan pada tambak.

Kata kunci : Wisata Edukasi Tambak, Edukasi Tambak, Wisata Tambak, Arsitektur Bioklimatik.

ABSTRACT

DESIGNING AN EDUCATIONAL TOURISM AREA WITH A BIOCLIMATIC ARCHITECTURAL APPROACH IN SIDOARJO

East Java is an area that has a marine and fisheries sector which is considered to have extraordinary potential. This is evidenced by the fish production which reached 1,253,896.61 tons (BPS East Java, 2017). One of the biggest contributors to fish in East Java comes from pond cultivation which reached 272,729.73 tons in 2018 (BPS Jawa Timur, 2018). Sidoarjo is one of the regencies that produce the most fish and salt with a salt yield of 6,511,800 kg (BPS Sidoarjo Regency, 2018). However, despite the large yield per year, pond yields in Sidoarjo have decreased periodically in 2018. With a decrease of up to 30% within 4 months (BPS Sidoarjo, 2018). Meanwhile, the sustainability of pond cultivation is also very dependent on the condition of the quality of the aquatic environment.

Pond yields in Kalanganyar, Sedati, Sidoarjo are also one of the pond areas that have experienced a decline in Sidoarjo. One of them is due to the condition of the quality of the environment which is polluted by the discharge of water from former local settlements. Based on the problems that occur, it is necessary to have facilities that accommodate pond farmers in educating salt and fish pond processing. This pond educational facility is wrapped in pond educational tourism facilities and pond tours that can be enjoyed by visitors.

The architectural approach applied in this design is Bioclimatic Architecture. The selection of the Bioclimatic Architecture approach in the Pond Educational Tourism Area is based on environmental issues in ponds.

Keywords : Pond Educational Tourism, Pond Education, Pond Tourism, Architecture Bioclimatic.

DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan.....	2
1.3. Batasan Perancangan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Tinjauan Objek dan Lokasi Perancangan.....	3
2.1.1. Definisi Objek Wisata Edukasi Tambak.....	3
2.1.2 Teori yang Relevan dengan Objek.....	4
2.1.3. Fungsi dan Aktivitas.....	4
2.2. Penentuan Lokasi Site	11
BAB III PENDEKATAN DAN KONSEP RANCANGAN.....	13
3.1. Pendekatan Rancangan.....	13
3.2. Konsep Rancangan.....	15
BAB IV HASIL RANCANGAN.....	17
4.1 Rancangan Arsitektur.....	17
1.1. Sistem Jaringan Listrik.....	28
BAB V KESIMPULAN.....	29
Daftar Pustaka.....	30

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. RTRW Sidoarjo.....	12
Gambar 2. Blokplan Kawasan Perancangan Wisata Edukasi Tambak	17
Gambar 3. Gambar Exterior Bangunan Utama	18
Gambar 4. Interior Bangunan Utama	18
Gambar 5. Exterior Bangunan Penerima	19
Gambar 6. Interior Bangunan Penerima.....	19
Gambar 7. Area Pemancingan.....	20
Gambar 8. Exterior Bangunan Wisata Tambak	20
Gambar 9. Interior Bangunan Wisata Tambak	21
Gambar 10. Exterior Bangunan Edukasi Tambak.....	21
Gambar 11. Interior Bangunan Edukasi Tambak.....	22
Gambar 12. Exterior Bangunan Budidaya Tambak	22
Gambar 13. Potongan Bangunan Utama	23
Gambar 14. Potongan Bangunan Edukasi.....	23
Gambar 15. Potongan Bangunan Wisata	24
Gambar 16. Potongan Bangunan Budidaya	24
Gambar 17. Rancangan Sruktur Tengah Bangunan Utama	25
Gambar 18. Rancangan Struktur Bangunan Budidaya	25
Gambar 19. Rancangan Struktur Atap Bangunan Utama	26
Gambar 20. Rancangan Struktur Bangunan Wisata.....	26
Gambar 21. Denah Utilitas Kawasan	27
Gambar 22. Denah Utilitas Kebakaran Kawasan.....	27

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Fungsi dan Aktivitas	4
Tabel 2. Fungsi dan Aktivitas Bangunan Utama	5
Tabel 3. Fungsi dan Aktivitas Bangunan Wisata Edukasi	6
Tabel 4. Fungsi dan Aktivitas Bangunan Wisata	7
Tabel 5. Fungsi dan Aktivitas Bangunan Budidaya.....	7
Tabel 6. Fungsi dan Aktivitas Bangunan Service	8
Tabel 7. Analisis Besaran Ruang Bangunan Penerima.....	8
Tabel 8. Analisis Besaran Ruang Bangunan Utama	9
Tabel 9. Analisis Besaran Ruang Bangunan Wisata.....	9
Tabel 10. Analisis Besaran Ruang Bangunan Edukasi	10
Tabel 11. Analisis Besaran Ruang Bangunan Budidaya.....	10
Tabel 12. Analisis Besaran Ruang Bangunan Service.....	11
Table 13. Implementasi Konsep Desain.....	16



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Daftar Pustaka

- Brent W. Ritchie, Neil Carr, C. P. C. (2003) *Managing Educational Tourism*. Clevedon: Channel View Publications.
- C Fandeli (2002) 'Perencanaan Kepariwisata Alam', Fakultas Kehutanan UGM.
- Diana, T. W., Setijanti, P. and Cahyadini, S. (2021) 'Application of Bioclimatic Architecture Concept in Novotel Suite Surabaya', *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(6), p. 66. doi: 10.12962/j23546026.y2020i6.8936.
- Gallo, C. (1994) 'Bioclimatic architecture', *Renewable Energy*, 5(5-8), pp. 1021-1027. doi: 10.1016/0960-1481(94)90129-5.
- Hart, S. (2011) *Ecoarchitecture: The Work of Ken Yeang*. London: Wiley.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo. 2018. *Kabupaten Sidoarjo Dalam Angka 2018*. BPS Kabupaten Sidoarjo. (2018). Sidoarjo.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2017. *Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2017*. BPS Provinsi Jawa Timur. (2018). Surabaya. Jawa Timur.
- Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo tahun 2009-2029. (2009). Sidoarjo
- Olgay, V. (2015) 'Design with climate: Bioclimatic approach to architectural regionalism: New and expanded edition', *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism: New and Expanded Edition*, pp. 1-190.
- Sharma, A., Dhote, K. K., & Tiwari, R. (2003) 'Climatic Responsive Energy Efficient Passive Techniques in Buildings', *IE (I) Journal-AR*, 84, p. 17.
- Țundrea, H. and Budescu, M. (2013) 'Bioclimatic Architecture, a Sensible and Logical Approach Towards the Future of Building Development.', *Citefactor*, 59(6), pp. 109-117. Available at:
<http://ezproxy.uniandes.edu.co:8080/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=97179860&lang=es&site=eds-live&scope=site>.