

IDENTIFIKASI TINGKAT PENERAPAN KONSEP *ECO-RESORT* PADA CASA NEMO RESORT, SABANG

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

**Muhammad Iqbal Bardevi
NIM. 160701081
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2023 M/ 1445 H**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI TUGAS AKHIR
**IDENTIFIKASI TINGKAT PENERAPAN KONSEP ECO-RESORT PADA
CASA NEMO RESORT, SABANG**
TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Arsitektur

Oleh

MUHAMMAD IQBAL BARDEVI

NIM. 160701081

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

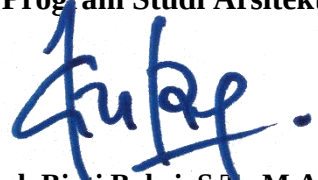

Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch

NIDN. 2013078501


Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars

NIDN. 2006039201

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur**


Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI TUGAS AKHIR
**IDENTIFIKASI TINGKAT PENERAPAN KONSEP ECO-RESORT PADA CASA
NEMO RESORT, SABANG**

TUGAS AKHIR

**Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Dalam Ilmu Arsitektur**

Pada Hari / Tanggal : Sabtu, 22 Juli 2023
04 Muharram 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua


Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch

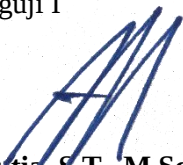
NIDN. 2021058301

Sekretaris


Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars

NIDN. 2006039201

Penguji I


Meutia, S.T., M.Sc.

NIDN. 2015058703

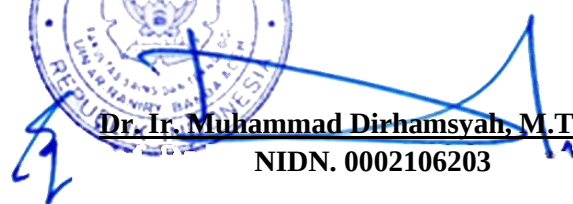
Penguji II


AR. Donny Arief Sumarto, S.T., MT., IAI.

NIDN. 1310048201

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh




Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Iqbal Bardevi
NIM : 160701081
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Identifikasi Tingkat Penerapan Konsep Eco-Resort Pada Casa Nemo Resort, Sabang

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

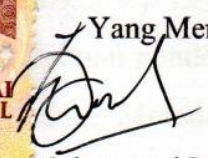
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 22 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Iqbal Bardevi



ABSTRAK

Nama : Muhammad Iqbal Bardevi
NIM : 160701081
Program Studi : Arsitektur
Judul Skripsi : Identifikasi Tingkat Penerapan Konsep *Eco-resort* Pada Casa Nemo Resort, Sabang
Tanggal Sidang : 22 Juli 2022
Tebal skripsi : 74 Lembar
Pembimbing I : Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch.
Pembimbing II : Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars.
Kata Kunci : Casa Nemo Resort, Eco-resort

Casa Nemo resort merupakan salah satu resort yang terletak di Pulau Sabang. Resort ini dibangun dengan penggunaan material seperti kayu dan rotan lokal. Hal yang paling menarik dari Casa Nemo resort adalah pelestarian budaya dalam sebuah area yang diberi nama Aceh Heritage by Casa Nemo. Pemerintah Kota Sabang juga mengarahkan infrastruktur pembangunan sebagai pusat kegiatan *ecotourism*. Oleh karena itu, penerapan konsep *Eco-resort* pada Casa Nemo resort belum diketahui apakah konsep *Eco-resort* lainnya telah diterapkan pada resort tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat penerapan konsep *Eco-resort* apa saja yang sudah dan belum diterapkan pada objek penelitian. Bagi penerapan yang belum diterapkan, maka peneliti akan menyarankan potensi apa yang dapat dikembangkan sebagai dasar penerapan konsep *Eco-resort*. Studi ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi penelitian yaitu Casa Nemo Resort, Sabang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi (pengamatan) dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian mengenai identifikasi tingkat penerapan konsep *Eco-resort* pada Casa

Nemo resort, Sabang menunjukkan bahwa penerapan 4 pilar konsep *Eco-resort* sudah di implementasikan beberapa kedalam penerapan konsep *Eco-resort* terutama dalam penerapan efisiensi energi, material, pemberdayaan masyarakat, pelestarian budaya dan ekonomi. Casa Nemo resort memiliki potensi untuk menerapkan pembangkit listrik tenaga angin dengan memanfaatkan sumber daya angin dan solar panel sebagai sumber energi alternatif untuk memenuhi sumber energi listrik resort dalam mendukung perkembangan konsep *Eco-resort*, dan kontribusi penerapan aspek *Eco-resort* terhadap sektor ekonomi, sosial, lingkungan dan edukasi yang sangat baik.

Kata Kunci : Casa Nemo resort, Konsep *Eco-resort*



KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan seminar yang berjudul “TINGKAT PENERAPAN KONSEP *ECO-RESORT* PADA *CASA NEMO RESORT*, SABANG”. Shalawat beserta salam penulis sanjung sajikan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW., sebaik-baik suri tauladan yang memotivasi penulis untuk menyelesaikan laporan seminar ini.

Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan laporan mata kuliah skripsi (tugas akhir) pada program studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Dalam proses pengerjaan dan penyusunan laporan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Ayahanda Bakhtiar dan Ibunda Epiyana serta adik-adik yang senantiasa telah memberikan doa tulus dan dukungan serta menjadi support system kepada penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Ibuk Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch. selaku ketua program studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Negeri Ar-Raniry.
3. Ibu Maysarah Binti Bakri, ST., M.Arch dan ibu Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars selaku dosen pembimbing yang telah mengikhlaskan waktu dan tenaga, dan ilmu beliau untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu dosen beserta para stafnya pada Pogram Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

5. Seluruh teman-teman seperjuangan khususnya teman Arsitektur leting 2016 yang telah berbagi ilmu dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan laporan ini dimasa yang akan datang. Akhir kata, dengan ridha Allah SWT. dan segala kerendahan hati semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga para pembaca



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL/BAGAN	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II	5
KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI.....	5
2.1 KAJIAN PUSTAKA	5
2.2 KAJIAN TEORI.....	9
2.2.1 Eco-Arsitektur.....	9
2.2.2 Eco-resort.....	11
2.2.3 <i>Eco-resort</i> dan Upaya Pelestarian Lingkungan	12
2.2.4 Studi Banding <i>Eco-resort</i>	13
2.2.5 Kesimpulan Studi Banding	20
BAB III.....	23

METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Lokasi Dan Objek Penelitian.....	23
3.2 Metode Penelitian.....	25
3.3 Rancangan Penelitian	26
3.4 Teknik Pengumpulan Data	26
3.2 Teknik Analisis Data	34
BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran umum lokasi penelitian.....	35
4.2 Hasil penelitian.....	35
4.3 Pembahasan	51
BAB V.....	57
PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Pulau Sabang	1
Gambar 2. 1 Peta Misool Eco-resort, Raja Ampat.....	13
Gambar 2. 2 Layout Plan Misool Eco-resort, Raja Ampat	14
Gambar 2. 3 Eksterior Misool Eco-resort, Raja Ampat	15
Gambar 2. 4 Interior Misool Eco-resort, Raja Ampat.....	15
Gambar 2. 5 Perhatian Misool Eco-resort terhadap Pendidikan lokal	16
Gambar 2. 6 Peta Pulau Macan <i>Eco-resort</i> , Jakarta.....	17
Gambar 2. 7 Eksterior Pulau Macan <i>Eco-resort</i> , Jakarta.....	18
Gambar 2. 8 Solar Panel Pulau Macan Eco-resort, Jakarta.....	19
Gambar 2. 9 Tipe Sunset hut dan Drift Wood Pulau Macan Eco-resort, Jakarta	20
Gambar 3. 1 Peta Pulau Sabang.....	23
Gambar 3. 2 Letak Objek Penelitian.....	24
Gambar 3. 3 Kondisi Casa Nemo resort.....	24



DAFTAR TABEL/BAGAN

Tabel 2. 1 Kesimpulan Kajian Pustaka	6
Tabel 2. 2 Kesimpulan Studi Banding	20
Tabel 3. 1 Pedoman Observasi.....	27
Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara.....	31
Tabel 4. 1 Tabel hasil observasi dan kualitas atau kondisi eksisting.....	46
Tabel 4. 2 Penerapan 4 pilar Eco-resort pada Casa Nemo resort.....	51



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Sabang adalah salah satu kota di Provinsi Aceh, Indonesia. Kota ini merupakan wilayah kepulauan, berada di seberang utara Pulau Sumatera. Kota yang luasnya 153 km², terdiri dari lima pulau, yaitu Pulau Weh, Pulau Klah, Pulau Seulako, Pulau Rubiah dan Pulau Rondo, dengan Pulau Weh sebagai pulau terbesar. Selain terkenal dengan keindahan alam, pantai, dan air lautnya yang biru, Sabang juga sering dijadikan sebagai tempat untuk kegiatan wisata, seperti Sail Sabang dan *event* lainnya.



Gambar 1. 1 Peta Pulau Sabang

Sumber : Google Maps.com, 2023

Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah kota Sabang tahun 2012-2032, pola Kota Sabang juga harus dapat mengakomodir 4 (empat) sektor prioritas yang telah ditetapkan untuk dikembangkan di Kota Sabang, yaitu sebagai pusat bagi kegiatan pelayanan jasa kepelabuhanan, industri/perdagangan, pariwisata, dan perikanan. Pemerintah Kota Sabang juga mengarahkan infrastruktur pembangunan sebagai pusat kegiatan *ecotourism*.

Melihat potensi wisata yang besar, Pemerintah Kota Sabang menetapkan sektor pariwisata sebagai sektor unggulan. Kerjasama dengan pihak-pihak terkait sebagai upaya untuk mengembangkan berbagai rencana strategis pada sektor

pariwisata Kota Sabang. Beberapa jenis objek wisata di Kota Sabang yang terus dikembangkan, diantaranya wisata bahari, wisata budaya, wisata sejarah, dan wisata alam. Di Kota Sabang terdapat 21 tempat penginapan, 42 restoran, 2 toko kerajinan tangan yang terdaftar di Panduan Pariwisata Pulau Weh dan diterbitkan oleh Asosiasi Pariwisata Pulau Weh-Sabang (PWSTA) dalam RTRW kota Sabang tahun 2012-2023.

Fasilitas seperti resort, restoran, *camping ground*, dan fasilitas tambahan untuk menunjang aktifitas wisatawan sudah dimiliki Pulau Sabang. Untuk mendukung arah pengembangan sektor pariwisata Sabang, konsep Eco-Arsitektur dapat diterapkan sebagai upaya untuk menjaga lingkungan sehingga tidak berkontribusi terhadap kerusakan alam di pulau tersebut. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah dengan mengusung konsep *Eco-resort* pada resort di Sabang.

Eco-resort adalah Resort yang dibangun dengan mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan sekitar, atau pengembangan resort yang memanfaatkan kondisi kekayaan alam tanpa adanya indikasi pengrusakan lingkungan seperti menggunakan sumber daya alam terbarui dan material terbarukan. Penggunaan pendekatan ini secara langsung mengajak pengunjung resort, *staff resort* dan penduduk lokal sekitar untuk bertanggung jawab terhadap alam dalam melestarikan lingkungan dengan memberikan pengalaman pribadi dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan. Sektor pariwisata juga memberikan dampak kerusakan terhadap lingkungan. Dampak lain kegiatan wisata dapat menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan Pulau Sabang, seperti tidak tertatanya lingkungan akibat banyaknya pembangunan di kawasan pariwisata, atau rusaknya terumbu karang dan biota laut karena aktivitas wisatawan.

Eco-resort memberikan dampak positif bagi lingkungan dan ekosistem sekitar. *Eco-resort* mampu meningkatkan kepekaan lingkungan pada wisatawan khususnya para pemerhati lingkungan, menjaga kelestarian lingkungan,

mengedukasi wisatawan untuk menjaga alam, memanfaatkan material yang terbarukan dan ramah lingkungan, serta memberikan kesempatan bagi daerah pariwisata lokal dan masyarakat setempat dalam mengembangkan potensi daerah maupun individu guna menunjang pendapatan daerah di sektor pariwisata. Menurut Rahmafitria (2014), beberapa indikator keberhasilan pembangunan kepariwisataan Sabang adalah pemakaian produk lokal, pemberdayaan masyarakat lokal, kelestarian lingkungan serta keberlangsungan budaya setempat dan meningkatnya perekonomian masyarakat. Beberapa indikator tersebut beriringan dengan dampak keberadaan *Eco-resort* terhadap aspek lingkungan, ekonomi dan sosial budaya.

Memperhatikan kebutuhan infrastruktur yang mendukung konsep *Eco-Tourism* Sabang, maka dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi tingkat penerapan konsep *Eco-resort* pada salah satu resort di Sabang. Dalam penelitian ini, objek resort yang akan diteliti yaitu Casa Nemo resort, Sabang. Hal ini karena lokasi resort tersebut berada di dalam Kawasan pengembangan wisata Kota Sabang. Selain itu, dalam beberapa situs pencarian akomodasi penginapan resort di Kota Sabang, Casa Nemo resort selalu masuk kedalam urutan teratas dengan rating yang cukup tinggi di dalam beberapa situs penyewaan amenities di Pulau Sabang.

Dari hasil observasi awal, terlihat Casa Nemo resort menggunakan beberapa bahan lokal, seperti penggunaan material kayu dan rotan sekitar yang ditanam oleh masyarakat sekitar. Dalam aspek sosial, Casa Nemo resort memiliki manajemen bergaya kekeluargaan dan telah melibatkan masyarakat sekitar sejak awal sebagai upaya meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar. Beberapa aspek tersebut menjadi alasan peneliti memilih Casa Nemo resort sebagai objek penelitian dalam mengidentifikasi tingkat penerapan *Eco-resort* di Pulau Sabang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah ada aspek penerapan konsep *Eco-resort* pada Casa Nemo resort, Sabang?
2. Pada elemen apa saja penerapan konsep *Eco-resort* pada Casa Nemo resort, Sabang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui aspek penerapan *Eco-resort* yang sudah dan belum diterapkan pada Casa Nemo resort, Sabang.
2. Untuk mengetahui elemen-elemen yang menerapkan konsep *Eco-resort* pada Casa Nemo resort, Sabang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini berguna untuk memberi gambaran terhadap penelitian lebih lanjut mengenai penerapan konsep *Eco-resort* dan sebagai literatur bagi praktisi.
2. Membantu instansi dan pemerintahan terkait dalam pengelolaan maupun pengembangan resort dengan konsep *Eco-Architecture*.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah objek Casa Nemo resort, Pulau Sabang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

2.1 KAJIAN PUSTAKA

Beberapa penelitian terdahulu sudah dilakukan mengenai konsep *Eco-resort*. Fadhilah dan Faqih (2018) menyimpulkan bahwa bangunan *Eco-resort* adalah bangunan yang didesain secara ekologis dimana bangunan tersebut memberi respon arsitektural terhadap permasalahan yang ada serta dapat menumbuhkan kepekaan terhadap kepedulian lingkungan sehingga mengurangi aktivitas pengrusakan terhadap alam. Dalam mencapai tujuan tersebut diperlukan beberapa kebutuhan tampilan dalam sebuah rancangan yaitu merancang resort yang mampu meningkatkan kepekaan lingkungan pada wisatawan khususnya para pemerhati lingkungan. Dalam projectnya, Fadhilah dan Faqih menerapkan konsep ekologis melalui penataan massa, penghawaan dan pencahayaan pada bangunan, penggunaan material, dan sistem sanitasi. Wella (2021) mengkaji *Eco-resort* di Pulau Macan yang berada di wilayah Pulau Harapan di Kepulauan Seribu Utara Jakarta yang merupakan resort yang memiliki konsep ramah lingkungan dan alam. Dari hasil penelitian ini ia menyimpulkan bahwa konsep *Eco-resort* harus mampu memberikan para wisatawan pengalaman liburan untuk kehidupan yang lebih baik dan ramah lingkungan. Dalam hal ini resort memperkenalkan tentang beberapa solusi yang telah diterapkan untuk membuat perubahan lebih baik kepada lingkungan sekitar. Hal ini dapat ditunjukkan dari resort yang sebagian besarnya terbuat dari bahan - bahan alam seperti kayu, konservasi air, pengelolaan limbah, konservasi karang, pengembangan masyarakat serta para wisatawan.

Selanjutnya pada penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmafitria (2014), beberapa strategi yang perlu dikedepankan dalam pengembangan *Eco-resort* yaitu mengutamakan konsep keberlanjutan aspek lingkungan, sosial, politik sebagai prioritas dalam manajemen akomodasi. Ia juga menambahkan perlunya sistem pendidikan dan sosialisasi konsep *sustainable resort development* yang

menyeluruh, bukan hanya pada karyawan industri yang bersangkutan namun juga bagi masyarakat lokal. Selain itu, penerapan konsep yang dapat dilakukan adalah memaksimalkan penggunaan produk lokal (*furniture, culinary, dll*) sebagai bagian dari *sosial responsibility*, mengurangi penggunaan energi BBM dan menjadikannya sebagai bagian dari daya tarik serta promosi produk lokal. Termasuk juga dengan menggunakan standar *hospitality* dan pelayanan yang mengadopsi budaya lokal sebagai bentuk pendidikan dan konservasi budaya.

Mustofa dan Subiyantoro (2020) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa bangunan *Eco-resort* mampu menerapkan bentuk dan gaya hunian masyarakat sekitar dengan transformasi bentuk yang dinamis. Penyesuaian terhadap lingkungan, sosial, budaya setempat menjadi alasan dibalik bentuk dan gaya bangunan resort tersebut. Kesatuan antara struktur internal (konstruksi dan estetika) dengan struktur eksternal (lingkungan) memberikan dampak positif bagi manusia dan lingkungan. Keterkaitan resort dengan kebudayaan masyarakat setempat terletak pada gaya hidup yang ditawarkan, yaitu dengan lebih mendekatkan diri dengan alam. Aspek holistik yang disuguhkan berupa penyelarasan bangunan dengan alam, dimana material bangunan terbuat dari material di sekitar tapak.

Dari beberapa penelitian terdahulu dapat ditarik beberapa kesimpulan dan aspek yang dapat menjadi tolak ukur dalam penerapan konsep *Eco-resort*. Berikut ini aspek-aspek yang dapat disimpulkan dari kajian terdahulu :

Tabel 2. 1 Kesimpulan Kajian Pustaka

No	Peneliti	Artikel	Penerapan <i>Eco-resort</i>	Aspek
1	Fadhilah dan Faqih (2018)	Penerapan Arsitektur Ekologis pada Bangunan Resort Tepi Pantai Karimunjawa	Penataan massa	Energi (pendekatan pasif)
			Penghawaan dan pencahayaan	Energi (pendekatan pasif)

No	Peneliti	Artikel	Penerapan <i>Eco-resort</i>	Aspek
			Penggunaan material ekologis	Material
			Sistem sanitasi	Limbah
			Menumbuhkan kepekaan terhadap kepedulian lingkungan.	Edukasi dan sosial
2	Wella (2021)		Resort mampu memperkenalkan tentang beberapa solusi yang telah diterapkan untuk membuat perubahan lebih baik kepada lingkungan sekitar.	Edukasi
			Material alam seperti kayu	Material
			Pengelolaan limbah	Limbah
			Konservasi karang	Konservasi lingkungan
			Konservasi air	Air
			Pengembangan masyarakat serta para wisatawan.	Sosial
3	Rahmafitria (2014)	<i>Eco-resort</i> dan green hotel di indonesia :	Sistem pendidikan dan sosialisasi	Edukasi dan sosial

No	Peneliti	Artikel	Penerapan <i>Eco-resort</i>	Aspek
		Model Sarana Akomodasi Yang Berkelanjutan	konsep sustainable resort development yang menyeluruh.	
			Memaksimalkan penggunaan produk lokal (furniture, culinary).	Ekonomi dan Sosial
			Mengurangi penggunaan energi BBM.	Energi
			Pelayanan yang mengadopsi budaya lokal sebagai bentuk pendidikan dan konservasi budaya.	Budaya
4	Mustofa dan Subiyantoro (2020)	Ecological Study On Resort Building In Coastal Area	Gubahan massa yang terinspirasi dari bentuk lokal	Sosial Budaya
			Penyelarasan bangunan dengan alam, dimana material bangunan terbuat dari material di sekitar tapak.	Material

Sumber: Analisis

Analisis di atas menunjukkan bahwa penerapan *Eco-resort* dapat dilakukan dengan cara penghematan energy, penggunaan material ekologis, pengelolaan limbah, konservasi air, penerapan nilai-nilai sosial budaya, adanya aktivitas konservasi lingkungan dan edukasi.

2.2 KAJIAN TEORI

2.2.1 Eco-Arsitektur

Pembahasan konsep ekologi dalam arsitektur secara umum diartikan sebagai pendekatan tema arsitektur dalam konteks keselarasan bangunan dengan alam sekitar. Konsep Ekologi Arsitektur merupakan paduan antara ilmu lingkungan dan ilmu arsitektur yang berorientasi pada model pembangunan dengan memperhatikan keseimbangan lingkungan alam dan lingkungan buatan.

Menurut Yeang (2006), konsep ekologi dalam arsitektur didefinisikan sebagai “*Ecological design is bioclimatic design, design with the climate of the locality, and low energy design*”, artinya konsep Eco-Arsitektur berhubungan dengan kondisi lokal, iklim, kondisi tapak, konsep, sistem bangunan, dan penggunaan energi yang rendah. Ernst Haeckel (1869) juga berpendapat bahwa Eco-Arsitektur merupakan pembangunan lingkungan binaan sebagai kebutuhan hidup manusia dalam hubungan timbal balik dengan lingkungan alamnya yang mempertimbangkan keberadaan dan kelestarian alam, disamping konsep-konsep arsitektur bangunan itu sendiri.

Heinz Frick (1998) memiliki beberapa prinsip bangunan ekologis, antara lain seperti :

1. Penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat.
2. Menghemat sumber energi alam yang tidak dapat diperbaharui dan menghemat penggunaan energi.
3. Memelihara sumber lingkungan (udara, tanah, air), Memelihara dan memperbaiki peredaran alam.

4. Mengurangi ketergantungan kepada sistem pusat energi (listrik, air) dan limbah (air limbah dan sampah).
5. Kemungkinan penghuni menghasilkan sendiri kebutuhannya sehari-hari.
6. Memanfaatkan sumber daya alam sekitar kawasan perencanaan untuk sistem bangunan, baik yang berkaitan dengan material bangunan maupun untuk utilitas bangunan (sumber energi, penyediaan air).

Jadi, arsitektur ekologis dapat dimaknai sebagai pembangunan lingkungan binaan sebagai kebutuhan hidup manusia dalam hubungan timbal balik dengan lingkungan alamnya yang mempertimbangkan keberadaan dan kelestarian alam, disamping konsep-konsep arsitektur bangunan itu sendiri. Dalam hal ini peneliti menganalisis tentang prinsip bangunan ekologis menurut Heinz Frick sehingga aspek-aspek dari prinsip tersebut menjadi acuan dalam penelitian.

Tabel 2. 2 Tabel uraian analisis prinsip ekologis Heinz Frick (1998)

No	Prinsip	Aspek	Penerapan	Pendekatan
1	Penyesuaian lingkungan setempat	Konservasi lingkungan dan budaya	• Penghijauan dan reboisasi • Adaptasi budaya setempat	Pasif
2	Penghematan sumber Energi	Konservasi Energi	Menggunakan sumber daya alam yang dapat diperbarui	Aktif
3	Memelihara sumber lingkungan (udara, tanah, air)	Konservasi air, tanah, udara	• Pengolahan limbah • Mengurangi tingkat polusi udara • Menjaga ekosistem sekitar	Pasif
4	Mengurangi ketergantungan kepada sistem pusat	Konservasi energi	• Solar Panel • Perletakan Bukaan • Orientasi bangunan	Aktif

	energi			
5	Kemandirian Pengguna	Edukasi dan sosial	• Memilah sampah organik dan non organik • Daur ulang sampah	Pasif
6	Memanfaatkan sumber daya alam sekitar	Material	Menggunakan material terbarukan	Pasif

Sumber: Analisis

2.2.2 Eco-resort

Konsep sarana akomodasi yang ramah lingkungan dan ramah sosial, menjadi konsep yang mulai digalakkan oleh pemerintah Indonesia sejak meningkatnya kesadaran masyarakat untuk memperbaiki kondisi lingkungan saat ini. Beberapa resort dan hotel sebagai bagian dari model akomodasi yang berkembang di Indonesia mulai mengangkat konsep “Eco” dalam proses perencanaan, operasional maupun evaluasinya.

Pengembangan sarana akomodasi yang berkelanjutan pada prinsipnya menganut konsep Eco-Architecture, sehingga isu permasalahan kerusakan lingkungan bisa diminimalisir. Aston (1992) dalam Soemarwoto (2001) menyatakan bahwa konsep ecological architecture atau eco-Architecture diartikan sebagai sebuah karya arsitektur yang hijau, sehat, dan bersahabat dengan lingkungan. Konsep ini menekankan adanya ketergantungan secara fisik dari masyarakat pada kondisi lingkungan. Eco-Architecture juga mensyaratkan adanya peningkatan tingkat kesehatan sehingga terciptanya peningkatan kualitas hidup yang mendorong terciptanya konsep sustainable development.

Fasilitas yang mampu mengurangi dampak lingkungan berupa suatu *Eco-resort* yang dirancang untuk menjadi suatu destinasi wisata dengan wawasan Eco-Architecture, sehingga wisatawan dapat tetap menikmati keindahan alam tanpa kekhawatiran adanya indikasi pengrusakan lingkungan pada sebuah

kawasan. *Eco-resort* adalah Resort yang dibangun dengan mempertimbangkan dampak lingkungan atau dirancang untuk memperbaiki kondisi lingkungan serta meminimalisir kerusakan lingkungan sekitar. Hal ini diharapkan dapat mendorong tumbuhnya akomodasi yang ramah lingkungan sehingga memberikan kontribusi bagi perubahan kualitas lingkungan yang lebih baik dan mendukung terwujudnya pariwisata yang berkelanjutan.

2.2.3 *Eco-resort* dan Upaya Pelestarian Lingkungan

Bangunan *Eco-resort* tidak hanya dibangun sebagai penyedia fasilitas akomodasi saja, namun lebih dari itu bangunan *Eco-resort* menjadi wajah dan representasi lingkungan sekitarnya. Konsep *Eco-resort* memberikan pengaruh dalam upaya pelestarian lingkungan, beberapa pengaruh tersebut yaitu :

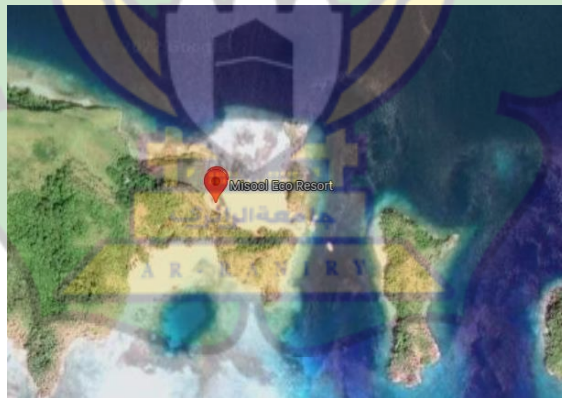
1. Perencanaan mengacu pada interaksi antara bangunan dan tapak. Hal ini dimaksudkan keberadaan bangunan, baik dari segi konstruksi, bentuk dan pengoperasian bangunan tidak merusak lingkungan sekitar. Sehingga, jika nanti bangunan sudah tidak terpakai, tapak asli masih ada dan tidak banyak berubah.
2. Suatu bangunan seharusnya dirancang dengan mengoptimalkan material yang ada dan tidak berbahaya bagi ekosistem dengan meminimalkan penggunaan material baru, di mana pada akhir umur bangunan dapat digunakan kembali untuk membentuk tatanan arsitektur lain.
3. Penggunaan sistem-sistem bangunan yang hemat energi, diutamakan penggunaan sistem-sistem pasif (alamiah), selaras dengan iklim setempat, daur ulang dan menggunakan potensi setempat.
4. Menerapkan prinsip Sosial Masyarakat dengan melakukan pembinaan kepada warga lokal untuk mengalihkan pekerjaan yang membahayakan keberlanjutan alam menjadi pekerjaan yang berbasis alam. Selain itu juga menerapkan konservasi dengan adanya kegiatan yang melindungi bentang alam dan ekosistem sekitar.

Tujuan perancangan arsitektur melalui pendekatan *Eco-resort* adalah upaya ikut menjaga keselarasan bangunan rancangan manusia dengan alam untuk jangka waktu yang panjang. Keselarasan ini tercapai melalui kaitan dan kesatuan antara kondisi alam, waktu, ruang dan kegiatan manusia yang menuntut perkembangan teknologi yang mempertimbangkan nilai-nilai ekologi, dan merupakan suatu upaya yang berkelanjutan.

2.2.4 Studi Banding *Eco-resort*

1. Misool *Eco Resort*, Raja Ampat Indonesia

Misool *Eco-resort* terletak di Pulau Batbitim, Raja Ampat. Raja Ampat sendiri terkenal akan keindahan alamnya yang dapat menarik minat wisatawan lokal maupun mancanegara. Sebagai salah satu bagian dari Raja Ampat, Pulau Batbitim dikelilingi oleh terumbu karang terkaya di dunia dan sebagai jantung keanekaragaman hayati laut. Misool *Eco-resort* merupakan resort yang berfokus pada penyelaman dan konservasi yang terletak jauh dari keramaian kota.



Gambar 2. 1 Peta Misool *Eco-resort*, Raja Ampat

Sumber : Google Maps, 2022

Resort ini terletak 165 km dari pelabuhan terdekat dan berjarak 20 km dari desa yang dapat ditempuh dengan menggunakan perahu. Misool *Eco-resort* ini didirikan pada tahun 2005 yang dibatasi oleh pantai pasir putih dan terumbu karang yang masih alami. Kapasitas maksimum yang dapat ditampung oleh resort ini hanya berjumlah 40 tamu dengan jumlah staff yang sedikit. Misool *Eco-resort*

memiliki 5 resort yang diberi nama villa santai, villa kalanme, villa tabisasu, villa utara, dan *water cottages*. Villa santai, villa kalanme, villa tabisasu, dan *water cottages* memiliki bentuk ruang segi delapan, sedangkan pada villa utara memiliki bentuk ruang persegi.

Misool *Eco resort* memiliki hak kelola pariwisata di Raja Ampat. Luasnya 1.200 km persegi termasuk terumbu karang sekitarnya. Zona ini merupakan “No-Take Zone” artinya dilarang untuk mengambil atau menangkap hewan bawah laut di perairan yang luasnya hampir dua kali lipat luas Singapura. Ada pengawasan ketat yang dilakukan oleh Pengawas dari pihak Resort yaitu konservasi untuk mempertahankan *biodiversitas* dari 1000 jenis hewan laut yang dilindungi. Bukan hanya itu perlindungan bagi bayi hiu yang dapat dilihat dengan jelas di atas cottage di resort ini.



Gambar 2. 2 Layout Plan Misool *Eco-resort*, Raja Ampat

Sumber : <https://www.misool.info>, 2022

Misool *Eco-resort* memiliki 3 jenis tipe bangunan, yaitu bangunan di atas tanah langsung, rumah panggung, dan rumah di atas air. Misool *Eco-resort* dibangun dari 100% kayu tropis reklamasi, artinya tidak ada pohon yang ditebang demi membangun sebuah resort.



Gambar 2. 3 Eksterior Misool *Eco-resort*, Raja Ampat

Sumber : <http://www.misoolcoresort.com/photos.html>, 2022

Eksterior Misool *Eco-resort* sendiri memiliki konsep rumah tradisional papua dengan material atap yang terbuat dari alang-alang, memberikan kesan natural dan tahan terhadap panas. Dinding bangunan terbuat dari material kayu yang disusun berirama dan kemiringan atap yang besar membuat sistem ventilasi alami lebih optimal. Paduan kayu pada interior ruang juga memberikan kesan hangat pada ruang dan kesan natural. Desain kamar mandi gaya bali dengan atap terbuka menambah kesan menyatu dengan alam.



Gambar 2. 4 Interior Misool *Eco-resort*, Raja Ampat

Sumber : <http://www.misoolcoresort.com/photos.html>, 2022

Misool *Eco-resort* tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi memberi pengaruh terhadap ekonomi masyarakat, sosial dan budaya setempat. Misool *Eco-resort* dibangun atas konsep *Eco-friendly* dan mendukung berbagai inisiatif konservasi dan memberikan kesempatan kerja yang

besar kepada warga lokal. Dalam hal ini warga lokal ikut serta dalam pembangunan Misool *Eco-resort*. Beberapa diantaranya ada yang menjadi buruh kasar lalu setelah diberi pelatihan luas dapat ikut serta bekerja didalamnya seperti menjadi staff/karyawan, para pekerja Misool *Eco-resort* ini juga diberi asuransi kesehatan. Warga lokal dijadikan sebagai *rangers patrol* yang bertugas menjaga laut dari nelayan liar, dan Misool *Eco-resort* tidak membolehkan tamu membawa hewan laut keluar.

Hal ini sangat berpengaruh pada ekonomi masyarakat yang mana sebelumnya warga ada yang tidak bekerja dan sekarang memiliki pekerjaan serta dapat memenuhi kebutuhan. Misool *Eco-resort* mensponsori beberapa dewan desa, 6 guru lokal, menyediakan bahan sekolah dan buku-buku perpustakaan untuk sekolah. Warga lokal pun dengan baik mengajarkan para pendiri dan pengunjung Misool *Eco-resort* ini tentang obat lokal, tradisional, pola satwa liar, laguna rahasia, bahasa indonesia, dan bahasa misool sendiri.



Gambar 2. 5 Perhatian Misool *Eco-resort* terhadap Pendidikan lokal

Sumber : <http://www.misoolecoresort.com/photos.html>, 2022

Dapat disimpulkan bahwa Misool *Eco-resort* menerapkan prinsip Sosial dan pemberdayaan masyarakat dengan melakukan pembinaan kepada warga lokal untuk mengalihkan pekerjaan yang membahayakan keberlanjutan alam menjadi pekerjaan yang berbasis alam. Selain itu, resort ini juga menerapkan konservasi dengan adanya kegiatan yang melindungi bentang alam dan hewan seperti penyu dan hiu.

2. *Eco-resort* Pulau Macan, Jakarta

Pulau Macan merupakan salah satu pulau yang berada di Kepulauan Seribu. Kepulauan Seribu terletak di Laut Jawa dan Teluk Jakarta. Wilayah ini merupakan suatu wilayah dengan karakteristik dan potensi alam yang berbeda dengan wilayah DKI Jakarta lainnya, sebab wilayah ini pada dasarnya merupakan gugusan pulau-pulau terumbu karang yang terbentuk dan dibentuk oleh biota coral dan biota asosiasinya dengan bantuan proses dinamika alam. Kepulauan seribu terletak pada lokasi yang sangat strategis, maka dari itu hal ini membuat kepulauan seribu menjadi sebuah daerah tujuan wisata yang potensial.

Pulau Macan sendiri sebenarnya terdiri dari dua pulau yaitu Pulau Macan Kecil dan Pulau Macan Gundul. Pulau Macan Kecil merupakan pulau yang dimanfaatkan untuk penginapan, sedangkan Pulau Macan Gundul merupakan pulau kosong yang tidak dihuni oleh warga.



Gambar 2. 6 Peta Pulau Macan *Eco-resort*, Jakarta

Sumber : Google Maps, 2022

Konsep yang diangkat oleh Pulau Macan adalah *Eco-resort & Village* namun tetap mengutamakan kenyamanan para pengunjung. Konsep ini membuat Pulau Macan memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan pulau-pulau lain di Kepulauan Seribu. Pihak pengelola sangat memperhatikan kenyamanan para pengunjung dengan memberlakukan peraturan pembatasan pengunjung maksimal 40-50 pengunjung dalam satu pulau tersebut. Hal - hal di bawah ini merupakan fasilitas - fasilitas yang membuktikan bahwa Pulau Macan memang benar - benar menerapkan konsep *Eco-resort* dan *village*:

1. Bangunan - bangunan yang didirikan di resort ini, termasuk kamar dan perabotannya bahkan hingga ke bagian kamar mandinya sebagian besar terbuat dari material alami yaitu limbah kayu.



Gambar 2. 7 Eksterior Pulau Macan *Eco-resort*, Jakarta

Sumber : <https://backpackstory.me>, 2022

2. Pulau dengan konsep *Eco-resort* ini menggunakan tenaga surya atau solar panel untuk memenuhi kebutuhan listrik di pulau ini. Energi yang dihasilkan dari solar panel tersebut disalurkan ke baterai yang bisa menyimpan listrik untuk menunjang berbagai peralatan di resort Pulau Macan Kecil.



Gambar 2. 8 Solar Panel Pulau Macan Eco-resort, Jakarta

Sumber : <https://www.exploreseribu.com>, 2022

3. Limbah dan sampah di pulau ini juga diolah kembali untuk dijadikan sebagai pupuk bagi kebun sayur dan buah oleh penduduk setempat. Hasil dari panen tersebut diolah menjadi bahan pangan untuk dihidangkan kepada para wisatawan yang datang. Sayur dan buah-buahan yang ditanam sama sekali tidak menggunakan bahan-bahan kimia seperti pestisida dan insektisida.
4. Pulau Macan juga memanfaatkan air hujan, air hujan ini akan ditampung kemudian diolah kembali dan disaring agar dapat digunakan untuk berbagai macam kebutuhan di pulau tersebut.

Para pengunjung juga dapat berkontribusi dalam menjaga kelestarian biota laut dengan mengikuti kegiatan *coral planting*. *Coral planting* merupakan kegiatan menanam kembali terumbu karang yang telah rusak sehingga bisa tetap menjaga kelestarian ekosistem laut. Pulau Macan sudah menyediakan beberapa fasilitas permainan yang dapat dilakukan, seperti bermain kano, *snorkling*, *billiard*, *trekking*, *coral-planting*, *volley-ball*, dan *water sport* yang ramah lingkungan. Aktivitas - aktivitas tersebut merupakan aktivitas yang tidak membutuhkan bahan - bahan yang dapat merusak lingkungan seperti minyak, gas, dan lain lain.

Sebagai Pulau yang mengusung *Eco-resort*, Pulau Macan menawarkan beberapa akomodasi yang sangat menarik dan hadir dalam tema yang berbeda.

Beberapa konsep fasilitas yang ditawarkan antara lain, *sunset hut*, *red brick*, *eco wood*, *drift wood*, dan tipe *tint*.



Gambar 2. 9 Tipe Sunset hut dan Drift Wood Pulau Macan *Eco-resort*, Jakarta

Sumber : <https://indonesia-az.com>, 2022

Dapat disimpulkan bahwa Pulau Macan *Eco-resort* memanfaatkan sumber daya manusia sekitar untuk dilibatkan dalam kegiatan wisata, mulai dari menjadi pelayan hingga menjadi *tour guide* wisatawan. Resort juga melakukan upaya konservasi berupa konservasi laut dan budaya yaitu budaya lokal betawi yang dimunculkan di setiap suasana ruangan di dalam resort sehingga wisatawan yang berkunjung dapat sekaligus belajar mengenai kebudayaan setempat.

2.2.5 Kesimpulan Studi Banding

Kesimpulan yang dapat diambil dari kedua studi banding di atas terhadap penerapan konsep *Eco-resort* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. 2 Kesimpulan Studi Banding

No	Lokasi	Pilar	Penerapan
1	Misool <i>Eco Resort</i> , Raja Ampat Indonesia	Lingkungan	● Konservasi biota laut, mempertahankan <i>biodiversitas</i> dari 1000 jenis hewan laut yang dilindungi. ● Dibangun dari 100% kayu tropis reklamasi, artinya tidak ada pohon yang

			ditebang dalam pembangunan. ● Menggunakan material terbarukan.
		Sosial	● Mensponsori beberapa dewan desa, 6 guru lokal, menyediakan bahan sekolah dan buku-buku perpustakaan untuk sekolah
		Ekonomi	● Memberikan kesempatan kerja yang besar kepada warga lokal.
2	<i>Eco-resort</i> Pulau Macan, Jakarta	Lingkungan	● Menggunakan material alami yaitu limbah kayu. ● Menggunakan tenaga surya atau solar panel untuk memenuhi kebutuhan listrik. ● Limbah dan sampah di pulau ini juga diolah kembali untuk dijadikan sebagai pupuk. ● Memanfaatkan air hujan
		Sosial	● Mendukung budaya lokal, dengan menampilkan budaya setempat di setiap area resort.
		Ekonomi	● Memanfaatkan sumber daya manusia sekitar untuk dilibatkan dalam kegiatan wisata, mulai dari menjadi

			pelayan hingga menjadi <i>tour guide</i> wisatawan
--	--	--	--

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kedua *Eco-resort* tersebut menerapkan sebagian dari prinsip konsep *Eco-Architecture*, dan penerapan prinsip pada kedua *Eco-resort* tersebut tergolong sama. Maka potensi yang ada di lingkungan sangat mempengaruhi dalam penerapan prinsip konsep *Eco-resort* dalam mengurangi dampak kerusakan serta memberikan dampak positif dalam ekonomi dan sosial masyarakat sekitar.



METODOLOGI PENELITIAN

Objek penelitian menurut Sugiyono (2004) pada Eliana (2017) merupakan sasaran ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dengan menggunakan hal-hal (beberapa variable) yang objektif, valid, dan dapat diandalkan.



Lokasi penelitian yaitu Casa Nemo Resort, resort ini terletak di Jl. KH Agus Salim, Ie Meulee, Kec. Sukajaya, Kota Sabang, Aceh. Casa Nemo resort berdiri dari tahun 2007 hingga sekarang. Resort ini memiliki 21 unit kamar dengan view langsung menghadap ke arah pantai. Resort ini dibangun menggunakan material seperti kayu dan rotan lokal. Resort ini menjadi objek penelitian dalam penyusunan skripsi berikut. Objek penelitian yang dikaji adalah resort tepi pantai Pulau Sabang. Hal ini meliputi tingkat penerapan konsep *Eco-resort* pada resort.

23

Lokasi yang diteliti adalah Casa Nemo resort. Hal ini karena lokasi resort ini terletak pada kawasan area pengembangan wisata dari pemerintah kota sabang. Dalam RTRW Kota Sabang 2012-2023 disebutkan bahwa pengembangan infrastruktur diarahkan ke eko-tourism. Casa Nemo resort juga menjadi salah satu resort yang paling banyak dikunjungi oleh wisatawan domestik dan mancanegara. Casa Nemo selalu masuk kedalam urutan teratas dengan rating yang cukup tinggi di dalam beberapa situs penyewaan amenities di Pulau Sabang. Selain itu, Casa Nemo resort dibangun dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran kepada pengunjung tentang Aceh, arsitekturnya, alamnya, serta kebudayaannya.



Gambar 3. 2 Letak Objek Penelitian

Sumber : Google Maps



Gambar 3. 3 Kondisi Casa Nemo resort

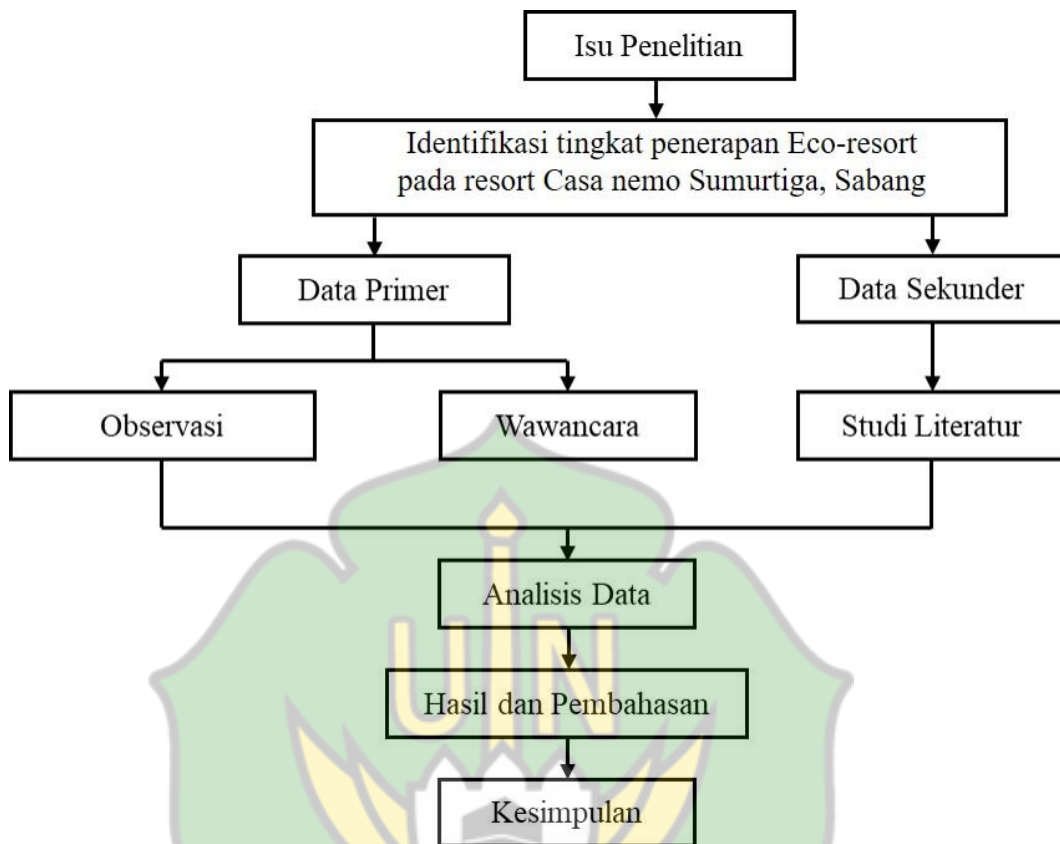
Sumber : Dokumentasi Pribadi

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode kualitatif sebagai sistem penelitian yang dapat menghasilkan data-data deskriptif baik itu kata-kata yang berupa tulisan atau lisan dari hasil wawancara langsung dengan para narasumber dan dari hasil observasi. Pengumpulan data yang digunakan dalam metode ini adalah observasi dan wawancara. Dengan penggunaan metode terhadap pendekatan studi kasus ini dapat terfokus nya suatu penelitian pada satu objek studi sehingga dapat menjelaskan hasil bagaimana tingkat penerapan konsep *Eco-resort* pada Casa Nemo resort.



3.3 Rancangan Penelitian



Bagan 3. 1 Diagram Rancangan Penelitian

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang dipilih oleh peneliti untuk mengumpulkan dan menyatukan data-data, informasi, dan fakta-fakta yang mendukung dalam penyusunan penelitian ini. Pengumpulan data sangat penting dalam menyusun sebuah penelitian, data yang dikumpulkan harus merupakan data yang baik dan benar agar tidak terjadi kesalahan saat akan melakukan penelitian di lapangan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi (pengamatan) dan wawancara. Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi (Pengamatan)

Observasi menurut Aditya (2013) merupakan pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti, observasi dapat dilakukan dengan kuesioner, tes, rekam suara, dan ragam gambar. Pada penelitian ini observasi dilakukan terhadap tingkat penerapan konsep *Eco-resort* pada resort Pulau Sabang yang dikembangkan dari beberapa studi literatur terdahulu. Pedoman observasi dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 3. 1 Pedoman Observasi

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)
1	Lingkungan (Heinz Frick, 1998)	Lansekap pada lahan (Green Building Council Indonesia, 2013)	Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari bangunan taman (<i>hardscape</i>)	
		Iklim Makro dan peka terhadap iklim setempat (Heinz frick dan FX. Bambang Sukiyanto, 2006)	- Desain lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya pelindung dari panas akibat radiasi matahari. - Penggunaan atap pelana dan teras/balkon	
		Efisiensi dan konservasi energi	Penggunaan cahaya alami secara optimal untuk mengurangi	

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)
		(Fadhilah dan Faqih, 2018)	komsumsi energi, serta memasang kwh listrik untuk memantau penggunaan energi listrik	
			Menggunakan sistem penghawaan alami untuk mengurangi penggunaan energi seperti AC, serta Menggunakan lampu dengan daya pencahayaan lebih hemat sebesar 15%	
			Menggunakan sumber energi baru dan terbarukan	
		konservasi air (Wella, 2021)	Pemasangan alat meteran air (volume meter) untuk memonitor penggunaan air	
			Penggunaan sistem sensor pada kran air setiap massa bangunan	
			Pemanfaatan air hujan	

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)
			Menyediakan air dari sumber daur ulang yang bersumber dari air limbah gedung untuk mengurangi kebutuhan air dari sumber utama.	
		Material (Green Building Council Indonesia , 2013)	Memaksimalkan potensi material lokal dalam membangun resort	
			Menggunakan material bekas bangunan lama dan/atau dari tempat lain untuk mengurangi penggunaan bahan mentah yang baru	
		Manajemen limbah Fadhilah dan Faqih, 2018)	Adanya instalasi atau fasilitas untuk memilah dan mengumpulkan sampah sejenis	
			Menjaga kualitas seluruh buangan air yang timbul dari aktivitas pengguna agar tidak mencemari pesisir pantai	

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)
2	Sosial dan budaya (Heinz Frick, 1998)	Pemberdayaan masyarakat (Rahmafitria, 2014)	Mempekerjakan sebagian besar orang dalam kesusahan, dengan perhatian khusus pada wanita rumah tangga tunggal, yatim piatu	
		Pelestarian budaya (Rahmafitria, 2014)	Mendukung seniman lokal melalui musik, seni visual dan pengrajin lokal serta pelestarian arsitektur vernakular Aceh	
3	Ekonomi	Strategi ekonomi (Studi Banding “Misool <i>Eco-resort</i> ”)	Menciptakan sebanyak mungkin lapangan kerja dan menggunakan tenaga kerja lokal	
4	Edukasi (Wella, 2021)		Memberikan edukasi kepada wisatawan dalam menumbuhkan kepekaan terhadap lingkungan	
			Menggunakan penanda seperti pamflet sebagai sarana edukasi	

2. Wawancara

Jenis wawancara yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi berstruktur yang mana wawancara ini dimulai dari isu yang dicakup dalam pedoman wawancara. Peneliti tidak hanya berpedoman pada panduan wawancara tetapi juga dapat mengembangkan pertanyaan diluar panduan wawancara sehingga mencapai tujuan mengenai topik yang ingin diketahui. pertanyaan-pertanyaan berikut berhubungan dengan tahapan penerapan konsep berkelanjutan. Pedoman wawancara dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Pertanyaan	Responden
1	Lingkungan	Lansekap pada lahan	Apakah resort ini menerapkan area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari bangunan taman (<i>hardscape</i>) ?	Pengelola
		Iklim Makro	• Apakah Desain lansekap resort ini mampu melindungi pengguna dari panas akibat radiasi matahari ? • Apakah Penggunaan atap pelana dan teras/balkon berpengaruh terhadap pengguna?	Pengelola

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Pertanyaan	Responden
		Efisiensi dan konservasi energi	Apakah resort ini menggunakan cahaya alami secara optimal ?	Pengelola
			Apakah resort ini menggunakan penghawaan alami untuk mengurangi penggunaan energi ?	Pengelola
		konservasi air	Pemasangan alat meteran air (volume meter) apakah sangat berguna bagi monitoring pemakaian air?	Pengelola
			Apakah resort ini menyediakan penampungan air hujan ?	Pengelola
			Apakah air limbah diolah dan digunakan kembali untuk mengurangi kebutuhan air ?	Pengelola
		Material	Apakah resort ini dibangun dengan menggunakan material lokal ?	Pengelola
			Bagaimana dengan	Pengelola

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Pertanyaan	Responden
			pemanfaatan material bekas untuk mengurangi penggunaan bahan mentah yang baru, apakah resort ini menggunakan material bekas ?	
		Manajemen limbah	Apakah limbah di resort ini dipisahkan menurut jenisnya?	Pengelola
			Bagaimana dengan upaya menjaga kualitas seluruh buangan air yang timbul pada resort ini ?	Pengelola
2	Sosial dan budaya	Pemberdayaan masyarakat	Bagaimana upaya dari resort ini dalam hal memberdayakan masyarakat sekitar ?	Pengelola
		Pelestarian budaya	Bagaimana upaya resort ini dalam melestarikan dan memajukan budaya, kesenian, dan kerajinan lokal ?	Pengelola
3	Ekonomi	Strategi ekonomi	Bagaimana resort ini mampu meningkatkan taraf	Pengelola

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Pertanyaan	Responden
			perekonoimian warga sekitar ?	
4	Edukasi		Apakah resort ini memberikan edukasi kepada wisatawan untuk menumbuhkan kepekaan terhadap lingkungan ?	Pengelola
			Jika ada, dalam hal apa edukasi yang diberikan terhadap wisatawan ?	Pengelola

3.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif menurut Sholikhah (2016) adalah suatu proses pengerjaan yang mencakup cara menyusun, menghimpun, mengolah, mengatur, menganalisis, dan menyajikan data sehingga memberikan gambaran atau hasil yang ringkas, teratur, dan jelas mengenai suatu peristiwa.

Analisis data deskriptif ini dilakukan dengan tujuan agar pengolahan data observasi maupun wawancara yang telah dikumpulkan dapat di sajikan secara tersusun sehingga peneliti dapat memahami tentang objek penelitian yang diteliti. Hasil dari kumpulan informasi yang telah didapatkan akan disusun sehingga akan adanya penarikan kesimpulan dan tindakan, hasil tersebut akan berupa teks naratif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Casa Nemo resort merupakan salah satu resort yang terletak di Pulau Sabang. Resort ini merupakan salah satu resort yang banyak dikunjungi wisatawan domestik maupun lokal. Casa Nemo resort terletak di jalan ujung kareung, kecamatan sukajaya, Kota Sabang. Resort ini berdiri dari tahun 2007, dengan jumlah kamar 21 unit dan dilengkapi fasilitas akomodasi seperti *parking* dan *elevator*. Casa Nemo dibangun dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran kepada pengunjung tentang Aceh, arsitekturnya, alamnya, masyarakatnya dan sejarahnya, kepercayaannya dan tradisinya.



Gambar 4. 1 Casa Nemo resort

Sumber : Dokumentasi Pribadi

4.2 Hasil penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep *Eco-resort* apa saja yang terdapat pada objek penelitian dan konsep *Eco-resort* apa saja yang belum terdapat pada objek penelitian. Selain itu, penelitian ini juga berupaya mencari potensi-potensi lingkungan sekitar yang dapat dikembangkan menjadi dasar penerapan konsep *Eco-resort*. Penelitian ini menggunakan lembar observasi dan

lembar wawancara sebagai pedoman dalam mempermudah pengumpulan data pada saat penelitian.

Berdasarkan proses pengumpulan data yang telah dilakukan melalui tahapan observasi dan wawancara, diperoleh informasi sesuai dengan aspek konsep *Eco-resort* pada Casa Nemo resort.

1. Lansekap pada lahan

Lansekap pada lahan bertujuan untuk memelihara atau memperluas kehijauan kota serta meningkatkan kualitas iklim mikro, mengurangi CO dan zat polutan, mencegah erosi tanah, mengurangi beban sistem drainase, menjaga keseimbangan neraca air bersih dan sistem air tanah. Adanya area lansekap berupa vegetasi (*softscape*) yang bebas dari bangunan taman (*hardscape*) yang terletak di atas permukaan tanah seluas minimal 40% luas total lahan (Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1).



Gambar 4. 2 Area *softscape* pada Casa Nemo resort

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan observasi di lapangan, Casa Nemo resort sudah menerapkan lansekap berupa vegetasi (*softscape*) yang bebas dari bangunan taman (*hardscape*). hal ini sangat berguna sebagai aspek arsitektural atau artistik visual. Hal lain adalah sebagai pengontrol pemandangan, penghalang secara fisik, pengontrol iklim, pelindung dari erosi.

“Saya juga kurang paham akan ini, tetapi kalau untuk resort di Sabang kita salah satu resort dengan lansekap yang cukup teduh dan nyaman serta tidak banyak perkerasan yang berguna untuk resapan air tanah.”
(pengelola resort)

2. Iklim mikro

Iklim mikro merupakan iklim di lapisan udara dekat permukaan bumi (tinggi ± 2.0 m). Iklim mikro berguna untuk meningkatkan kualitas iklim di sekitar bangunan yang mencakup kenyamanan manusia dan habitat sekitar bangunan. Iklim mikro sangat berguna untuk memberikan kenyamanan terhadap pengguna, suhu tubuh manusia harus dipertahankan sekitar 37°C. Sebagai contoh, jika tempatkan sebuah batu pada lahan rumput kita mengubah iklim mikro sebagai berikut:

“Pada sisi batu yang kena matahari iklim akan menjadi lebih panas, sedangkan pada sisi yang berlawanan iklim menjadi lebih sejuk karena terlindung. Dengan terjadinya perubahan tersebut, pertumbuhan tanaman akan berubah dan gerak udara berganti pula.”

Selain itu bangunan dengan Eco-resort harus peka terhadap iklim setempat, memaksimalkan bentuk bangunan dengan iklim dimana lokasi bangunan berada, meliputi fasad bangunan, bentuk, dan unsur-unsur lain pembentuk bangunan.



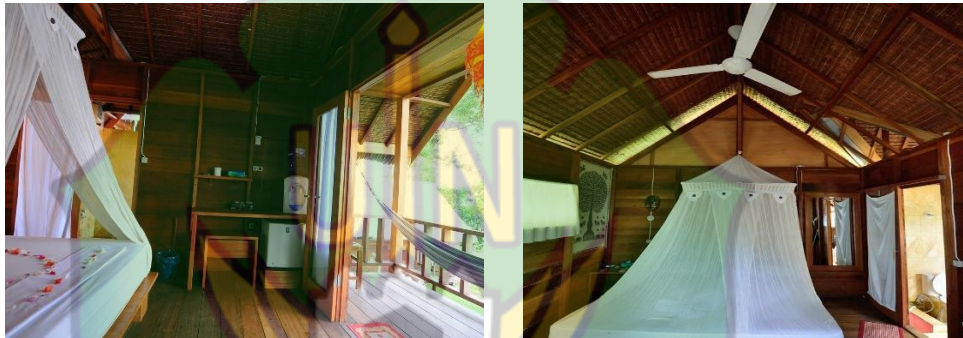
gambar 4. 3 Lingkungan Casa Nemo resort

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Terkait aplikasi penerapan iklim mikro pada Casa Nemo resort yang bisa dilihat langsung pada lokasi penelitian adalah Desain lansekap berupa vegetasi (softscape) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya pelindung dari terpaan angin kencang dan vegetasi (softscape) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya pelindung dari panas akibat radiasi matahari dan terpaan angin sehingga memberikan kenyamanan terhadap pengguna resort dan lingkungan setempat. Menggunakan berbagai material untuk menghindari efek heat island pada area perkerasan non-atap sehingga daya refleksi panas matahari menurun. Casa Nemo juga menggunakan atap pelana sebagai penyesuaian iklim tropis, serta disetiap cottage resort Adanya balkon dan teras untuk mereduksi panas. enyesuaian terhadap iklim dan cuaca menjadi alasan dibalik bentuk dan gaya bangunan resort tersebut. Kesatuan antara struktur internal (konstruksi dan estetika) dengan struktur eksternal (lingkungan) memberikan dampak positif bagi manusia dan lingkungan.

3. Efisiensi dan konservasi energi

Beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga dan melindungi lingkungan adalah mengurangi penggunaan bahan bakar fosil dalam kehidupan sehari-hari, serta memanfaatkan sumber energi yang dapat diperbaharui seperti energi matahari, angin, dan air. Penggunaan cahaya dan sirkulasi udara alami secara optimal untuk mengurangi konsumsi energi, serta memasang kwh listrik untuk memantau penggunaan energi listrik merupakan salah tolak ukur dalam efisiensi dan konservasi energi.



Gambar 4. 4 Bukaan Kamar Casa Nemo resort

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Casa Nemo resort memiliki bukaan untuk memaksimalkan sistem pecahayaan dan sirkulasi udara yang cukup optimal, sehingga penggunaan pendingin ruangan (AC) serta penerangan seperti lampu dapat mengurangi efisiensi energi yang cukup besar untuk bangunan resort. Selain itu, pengelola juga rutin memantau penggunaan energi dengan memasang kwh listrik dalam upaya manajemen konservasi energi. Penggunaan lampu hemat energi juga digunakan pada setiap kamar dan bangunan pendukung, hal ini juga mampu menghemat penggunaan energi berlebih.

4. konservasi air

konseravasi air merupakan upaya dalam mengatur, menjaga, mengembangkan, dan mengelola air yang ada di sekitar bangunan secara optimal sehingga keberadaan air tersebut terjaga dengan baik dan dapat dimanfaatkan oleh pengguna dan lingkungan sekitar untuk memenuhi kebutuhan hidup akan air seperti minum, mandi, mencuci, dan hal lainnya. Beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam mengolah sumber daya air antara lain mengurangi konsumsi air, pemasangan alat meteran air (volume meter) untuk memonitor penggunaan air, penggunaan sistem sensor pada kran air setiap massa bangunan, pemanfaatan air hujan, menyediakan air dari sumber daur ulang yang bersumber dari air limbah gedung untuk mengurangi kebutuhan air dari sumber utama.

Untuk mengurangi konsumsi dan penghematan air, pengelola Casa Nemo resort memasang alat meteran air untuk memonitor penggunaan air, kemudian pada kamar mandi/toilet resort belum menerapkan kran air dengan sistem sensor. Sedangkan untuk pemanfaatan air hujan, Casa Nemo resort memiliki penampungan air hujan yang digunakan kembali untuk keperluan air cadangan.

“Disini kami memasang alat meteran air, karena membantu dalam manajemen air dan usaha untuk menghemat penggunaan air dalam pengelolaan resort. Untuk penampungan air hujan sendiri, kami memiliki di beberapa titik bangunan penunjang.” (Pengelola resort)

5. Material

Prinsip konsep *Eco-resort* selanjutnya mengenai pemilihan material yang sesuai sehingga dapat mendukung konsep *Eco-resort*. Pemilihan yang dimaksud disini adalah penggunaan material yang berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan bagi penghuni bangunan

seperti material yang tahan lama, material yang tidak beracun, dan material lokal lainnya.



Gambar 4. 5 Penggunaan material lokal

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Sesuai dengan hasil observasi di lapangan bahwa sebagian dari bangunan resort menggunakan kayu dan rotan lokal yang ditanam dan di produksi masyarakat lokal. Beberapa furniture pada Casa Nemo resort dibuat dari kayu “Asam Belanda” yang ditanam oleh colonial belanda saat masa penjajahan, kayu ini banyak dijumpai di Pulau Sabang. Selain itu material penutup atap yang masih menggunakan atap rumbia sangat berguna untuk memberikan kenyamanan termal terhadap pengguna resort.

“Kalau untuk material sendiri, dari perencanaan awal kami menggunakan material kayu dari beberapa perkebunan warga, selain itu material seperti rotan juga kami beli dari penduduk Pulau Sabang. Untuk material kayu lain seperti kayu “Asam Belanda” yang banyak kami dapatkan dari pohon yang tumbang, kemudian kami olah menjadi beberapa furnitur.”
(Pengelola resort)

6. Manajemen limbah

Prinsip konsep *Eco-resort* selanjutnya mengenai manajemen limbah yang baik agar tidak mencemari lingkungan. Upaya dalam

pengolahan limbah bisa dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu, Adanya instalasi atau fasilitas untuk memilah dan mengumpulkan sampah sejenis, serta menjaga kualitas seluruh buangan air yang timbul dari aktivitas pengguna agar tidak mencemari pesisir pantai.



Gambar 4. 6 Tempat sampah yang tersedia

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Dari hasil pengamatan di Casa Nemo resort, belum tersedianya fasilitas dalam memilah dan mengumpulkan sampah sejenis. Hal ini menjadi salah satu tujuan dari Casa Nemo resort untuk terus berbenah dalam manajemen limbah.

“Untuk kedepan, kami memang sudah ada rencana untuk menerapkan fasilitas manajemen limbah untuk memilah dan memisahkan sampah menurut jenisnya.” (Pengelola Resort)

Sedangkan untuk menjaga kualitas seluruh buangan air yang timbul dari aktivitas pengguna agar tidak mencemari pesisir pantai. Casa Nemo resort sudah membangun tangki septick tank yang tepat untuk melindungi pantai dan lingkungan dari kemungkinan kontaminasi.

“Kalau untuk limbah buangan dari setiap kamar dan bangunan lainnya, disini sudah ada septick tank, jadi sebenarnya itu sudah dari awal menjadi

visi misi kami terhadap salah satu upaya menjaga lingkungan sekitar.”
(Pengelola resort)

7. Pemberdayaan masyarakat

Prinsip *Eco-resort* selanjutnya adalah pemberdayaan masyarakat. Casa Nemo resort menjalankan strategi ekonomi dengan mempekerjakan sebagian besar orang dalam kesusahan, dengan perhatian khusus pada wanita rumah tangga tunggal, yatim piatu, dan pemuda sekitar.

“Sebagian besar pegawai disini berasal dari warga lokal, khususnya masyarakat Pulau Sabang. Kami memiliki manajemen bergaya kekeluargaan, dan kami sangat senang membantu perekonomian masyarakat sekitar.” (Pengelola resort)

8. Pelestarian budaya

Prinsip konsep *Eco-resort* selanjutnya mengenai bagaimana upaya dalam melestarikan budaya seperti Mendukung seniman lokal melalui musik, seni visual dan pengrajin lokal, serta pelestarian arsitektur vernakular Aceh. Upaya pelestarian ini akan diteruskan sampai ke generasi selanjutnya sehingga terciptanya budaya yang berkelanjutan.

Casa Nemo resort memperkenalkan tarian daerah Aceh dalam menyambut beberapa tamu, dan rutin digelar setiap tahun nya. Selain itu kami memiliki area *Aceh Heritage by Casa Nemo* yang berlokasi tidak jauh dari lokasi resort. *Aceh Heritage by Casa Nemo* ini memperkenalkan bagaimana arsitektur vernakular Aceh, serta beberapa kerajinan yang di buat oleh pengrajin lokal.



Gambar 4. 7 Aceh Heritage dan kesenian lokal di Casa Nemo resort

Sumber : Dokumentasi Pribadi dan Tripadvisor.co.id

“kalau untuk pelestarian budaya, kami menyambut tamu dengan menampilkan tarian Aceh, seperti ranup lampuan dengan iringan musik dari beberapa sanggar yang ada di Pulau sabang.

Selain itu, kami juga memiliki area Aceh Heritage by Casa Nemo resort. Area tersebut kami bangun untuk mengenalkan bagaimana arsitektur vernacular Aceh serta kami memajang kerajinan yang dibuat pengrajin lokal.” (Pengelola resort)

9. Strategi ekonomi

Prinsip *Eco-resort* selanjutnya adalah strategi ekonomi. Tujuan dari strategi ekonomi adalah untuk menciptakan sebanyak mungkin

lapangan kerja sebagai upaya meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar khususnya Pulau Sabang.

“Untuk upaya lapangan pekerjaan ini kita langsung merekrut warga sekitar dan menjual hasil kerajinan yang sudah dibuat oleh mereka masing-masing sehingga dengan begitu masyarakat mendapatkan penghasilan.” (Pengelola resort)

10. Edukasi

Prinsip terakhir dari konsep *Eco-resort* adalah edukasi. Edukasi dalam konsep *Eco-resort* bertujuan untuk memberikan wawasan serta pengetahuan dalam menjaga lingkungan serta ekosistem sekitar. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan Memberikan edukasi kepada wisatawan dalam menumbuhkan kepekaaan terhadap lingkungan serta menggunakan penanda berupa pamflet sebagai sarana edukasi.

Dari hasil observasi di lapangan, Casa Nemo resort belum memiliki media untuk mengedukasi wisatawan dalam menjaga lingkungan. Biasanya para staff dan pelayan hanya memberi peringatan terhadap wisatawan untuk menjaga lingkungan, khususnya area pantai.

“kalau untuk edukasi kami belum ada ya yang secara signifikan, paling hanya dari informasi atau peringatan gitu aja ke wisatawan, dan untuk sarana edukasi belum ya, mungkin kedepan.” (Pengelola resort)

Berikut adalah tabel hasil dari observasi yang dilengkapi dengan kualitas atau kondisi eksisting.

Tabel 4. 1 Tabel hasil observasi dan kualitas atau kondisi eksisting

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)	Kualitas/kondisi existing
1	Lingkungan	Lansekap pada lahan	Adanya area lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) yang bebas dari bangunan taman (<i>hardscape</i>)	✓	70% persen area lansekap (<i>softscape</i>) pada resort sudah bebas dari taman (<i>Hardscape</i>)
		Iklim Makro	• Desain lansekap berupa vegetasi (<i>softscape</i>) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya pelindung dari panas akibat radiasi matahari dan terpaan angin • Penggunaan atap pelana dan teras/balkon	✓	• Iklim mikro pada resort sudah sangat nyaman, khususnya pada sirkulasi utama • Penggunaan atap pelana Adanya balkondan teras untuk mereduksi panas
		Efisiensi dan konservasi energi	Penggunaan cahaya alami secara optimal untuk mengurangi konsumsi energi, serta memasang kwh listrik	✓	Sistem bukaan yang maksimal untuk memaksimalkan cahaya alami serta kwh listrik untuk memantau penggunaan energi

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)	Kualitas/kondisi existing
			untuk memantau penggunaan energi listrik		listrik sudah diterapkan.
			Menggunakan sistem penghawaan alami untuk mengurangi penggunaan energi seperti AC, serta Menggunakan lampu dengan daya pencahayaan lebih hemat sebesar 15%	✓	Bukaan pada setiap ruang memberikan sirkulasi udara alami lebih maksimal. Hal lain adalah penggunaan lampu hemat energi
			Menggunakan sumber energi baru dan terbarukan	✗	Sumber energi utama resort ini adalah energi listrik dari PLN
		konservasi air	Pemasangan alat meteran air (volume meter) untuk memonitor penggunaan air	✓	Sudah menggunakan meteran air untuk memonitor penggunaan air
			Penggunaan sistem sensor pada kran	✗	Belum adanya kran air dengan sistem sensor

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)	Kualitas/kondisi existing
			air setiap massa bangunan		
			Pemanfaatan air hujan	✓	Pada beberapa bangunan penunjang seperti restaurant sudah menggunakan penampungan air hujan.
			Menyediakan air dari sumber daur ulang yang bersumber dari air limbah gedung untuk mengurangi kebutuhan air dari sumber utama.	✗	Belum adanya pemanfaatan air daur ulang
		Material	Memaksimalkan potensi material lokal dalam membangun resort	✓	Penggunaan material lokal ditanam dan dikelola masyarakat sekitar pada setiap bangunan resort.
			Menggunakan material bekas bangunan lama dan/atau dari tempat lain untuk mengurangi penggunaan bahan	✓	Beberapa furniture digunakan dari pohon “Asam Belanda” yang roboh saat musim hujan.

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)	Kualitas/kondisi existing
			mentah yang baru		
		Manajemen limbah	Adanya instalasi atau fasilitas untuk memilah dan mengumpulkan sampah sejenis	✗	Belum tersedianya instalasi atau fasilitas pemilah sampah sejenis
			Menjaga kualitas seluruh buangan air yang timbul dari aktivitas pengguna agar tidak mencemari pesisir pantai	✓	Setiap bangunan sudah memiliki septick tank untuk menjaga lingkungan dan ekosistem pantai dari air limbah.
2	Sosial dan budaya	Pemberdayaan masyarakat	Mempekerjakan sebagian besar orang dalam kesusahan, dengan perhatian khusus pada wanita rumah tangga tunggal, yatim piatu	✓	Sudah memberdayakan masyarakat sekitar khususnya wanita rumah tangga tunggal
		Pelestarian budaya	Mendukung seniman lokal melalui musik, seni visual dan pengrajin lokal serta pelestarian arsitektur vernakular Aceh	✓	• Menampilkan tarian lokal Aceh pada jamuan tamu penting serta membantu pengrajin lokal • Memiliki area Aceh Heritage sebagai

No	Pilar Eco-resort	Prinsip	Penerapan	Keterangan (Ada/Tidak Ada)	Kualitas/kondisi existing
					pelestarian arsitektur vernakular Aceh
3	Ekonomi	Strategi ekonomi	Menciptakan sebanyak mungkin lapangan kerja dan menggunakan tenaga kerja lokal	✓	Merekrut masyarakat sekitar untuk menjadi pegawai, pelayan, maupun tour guide
4	Edukasi		Memberikan edukasi kepada wisatawan dalam menumbuhkan kepekaan terhadap lingkungan	✓	Memberikan peringatan untuk pengguna agar selalu menjaga ekosistem pantai serta mengurangi sampah plastik
			Menggunakan penanda seperti pamphlet sebagai sarana edukasi	✗	Belum adanya penanda/pamphlet khusus untuk mengedukasi wisatawan dalam menjaga lingkungan

4.3 Pembahasan

Bangunan resort tidak hanya dibangun sebagai penyedia fasilitas akomodasi saja, namun lebih dari itu bangunan resort menjadi wajah dan representasi lingkungan sekitarnya. Sebagai penyumbang pelepasan energi terbesar, bangunan resort harus dirancang untuk mengurangi pelepasan energi hingga angka paling rendah, Hal ini dikarenakan lokasi resort yang berada di Kawasan pesisir, dimana kelestarian lingkungan menjadi prioritas utama.

Dari hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa Casa Nemo resort sudah menerapkan sejumlah prinsip konsep *Eco-resort*. Konsep *Eco-resort* tidak hanya selalu berkaitan dengan iklim dan lingkungan, melainkan juga berkaitan dengan sosial budaya setempat, ekonomi serta edukasi. Hal yang paling menarik dari Casa Nemo resort adalah penggunaan kayu “Asam Belanda” yang sudah tumbang dan diolah kembali menjadi furniture resort. Casa Nemo resort juga memiliki area *Aceh Heritage* yang menjadi area pelestarian budaya Aceh serta pengenalan arsitektur vernacular Aceh kepada wisatawan. Sistem bukaan yang optimal juga memberikan penghematan energi dengan memaksimalkan energi terbarukan seperti angin, dan pencahayaan alami. Dalam prinsip ekonomi, Casa Nemo resort mendorong perekonomian masyarakat dengan memperkerjakan warga sekitar sebagai staff dan pelayan.

Dari studi literatur dan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa ada 4 pilar yang mendukung konsep *Eco-resort*, sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Penerapan 4 pilar *Eco-resort* pada Casa Nemo resort

No	Pilar <i>Eco-resort</i>	Penerapan pada Casa Nemo Resort
1	Lingkungan	• 70% persen area lansekap (<i>softscape</i>) pada resort sudah bebas dari taman (<i>Hardscape</i>) • Iklim mikro pada resort sudah sangat nyaman, khususnya pada sirkulasi utama • Penggunaan atap pelana dan balkon/teras

		untuk mereduksi panas • Sistem bukaan yang maksimal untuk memaksimalkan cahaya alami serta kwh listrik untuk memantau penggunaan energi listrik sudah diterapkan. • Bukaan pada setiap ruang memberikan sirkulasi udara alami lebih maksimal. Hal lain adalah penggunaan lampu hemat energi. • Sudah menggunakan meteran air untuk memonitor penggunaan air. • Pada beberapa bangunan penunjang seperti restaurant sudah menggunakan penampungan air hujan. • Penggunaan material lokal ditanam dan dikelola masyarakat sekitar pada setiap bangunan resort. • Beberapa furniture digunakan dari pohon “Asam Belanda” yang roboh saat musim hujan. • Setiap bangunan sudah memiliki septick tank untuk menjaga lingkungan dan ekosistem pantai dari air limbah.
2	Sosial dan Budaya	• Sudah memberdayakan masyarakat sekitar khususnya wanita rumah tangga tunggal. • Menampilkan tarian lokal Aceh pada jamuan tamu penting serta membantu pengrajin lokal. • Memiliki area Aceh Heritage sebagai pelestarian arsitektur vernakular Aceh.
3	Ekonomi	Merekrut masyarakat sekitar untuk menjadi pegawai, pelayan, maupun tour guide

4	Edukasi	Memberikan peringatan untuk pengguna agar selalu menjaga ekosistem pantai serta mengurangi sampah plastik
---	---------	---

1. Lingkungan

Memperhatikan antara kehidupan manusia dengan sumber daya alam agar tercipta kehidupan serta ekosistem bisa tetap dipertahankan dan dilestarikan.

2. Sosial dan budaya

Mendorong masyarakat dan meningkatkan kualitas hidup serta mendorong untuk menghormati budaya yang berbeda, budaya pembangunan yang melekat erat dalam budaya lokal.

3. Ekonomi

Mampu menciptakan lapangan pekerjaan di sektor pariwisata maupun penginapan, dan timbulnya pendapatan masyarakat lokal dari sektor pariwisata dan penginapan.

4. Edukasi

Memberikan wawasan dan meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan, merubah perilaku individu menjadi perilaku yang positif terhadap lingkungan (perilaku ramah lingkungan).

Casa Nemo resort sudah mampu menerapkan 4 prinsip untuk mendukung konsep *Eco-resort*. Ada beberapa penerapan dari prinsip lingkungan dan edukasi yang perlu dikembangkan, sehingga konsep *Eco-resort* mampu diterapkan secara optimal.

A. Penerapan *Eco-resort* yang menjadi ciri khas resort Casa Nemo

Penggunaan material lokal yang digunakan dalam bangunan resort seperti kayu lokal sehingga meng hemat biaya dan meminimalisir penggunaan material

yang tidak dapat diperbarui. Hal lain adalah beberapa furniture diolah dari kayu “Asam belanda” yang sudah tumbang saat musim hujan. Selain itu, beberapa kursi dan penutup lampu yang digunakan adalah material rotan yang ditanam dan dibudidayakan masyarakat sekitar sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat dan pemanfaatan material lokal.



Gambar 4. 8 furnitur yang diolah dari rotan dan kayu Asam Belanda

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Casa Nemo resort memiliki area Aceh Heritage sebagai upaya dalam pelestarian budaya dan mengenalkan arsitektur vernacular Aceh. Rumah Aceh yang ada di area tersebut masih sangat terjaga dan interior juga dilengkapi dengan pelaminan adat Aceh. Cottage yang ada di Casa Nemo resort juga menjadi ciri khas dari resort tersebut. Bentuk bangunan mengusung gaya bangunan rumah adat Aceh sehingga pelestarian budaya setempat tetap masih terjaga.



Gambar 4. 9 Bentuk cottage Casa Nemo Resort

Sumber : Dokumentasi Pribadi

B. Potensi yang dapat mendukung konsep *Eco-resort* di Casa Nemo resort

Berdasarkan dari hasil analisis atau pembahasan sebelumnya ditemukan bahwa Casa Nemo resort telah menerapkan beberapa prinsip konsep *Eco-resort*. Akan tetapi masih ada beberapa prinsip yang belum diterapkan pada Casa Nemo resort seperti penerapan pemanfaatan sumber daya alam yang dapat diperbaharui sebagai sebuah energi yang bermanfaat, penggunaan sistem sensor pada setiap kran air untuk menghemat penggunaan air, Menyediakan air dari sumber daur ulang yang bersumber dari air limbah gedung untuk mengurangi kebutuhan air dari sumber utama, adanya instalasi atau fasilitas untuk memilah dan mengumpulkan sampah sejenis, Menggunakan penanda seperti pamflet sebagai sarana edukasi.

Dari beberapa penerapan yang belum ada di Casa Nemo resort, resort ini masih memiliki potensi untuk menerapkan pembangkit listrik tenaga angin dengan memanfaatkan sumber daya angin karena kawasan pesisir yang memiliki intensitas angin yang cukup besar. Potensi lain yang dapat diterapkan adalah penggunaan solar panel sebagai sumber energi alternatif untuk memenuhi sumber energi listrik resort.

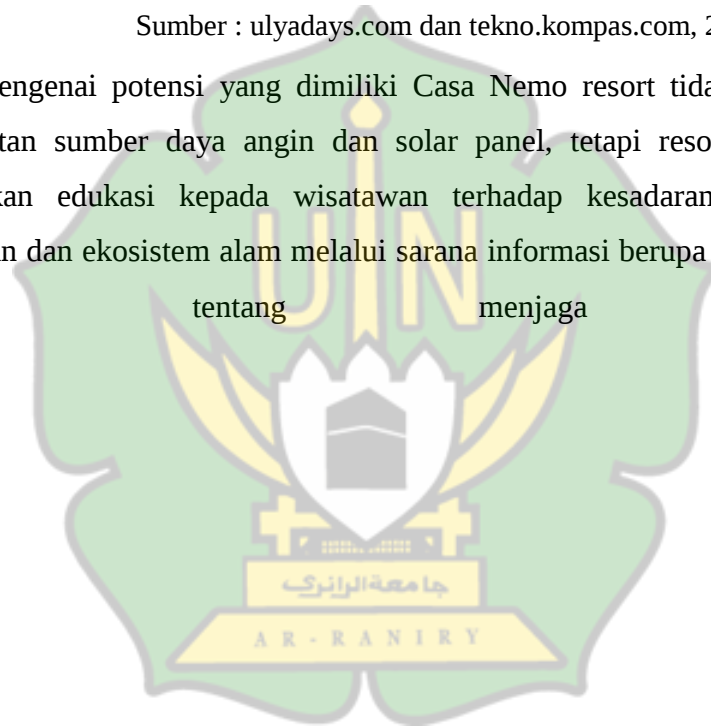
Pembangkit listrik tenaga angin atau juga sering disebut dengan pembangkit listrik tenaga bayu merupakan salah satu pembangkit listrik energi terbarukan yang ramah lingkungan serta memiliki efisiensi kerja yang baik jika dibandingkan dengan jenis pembangkit listrik energi terbarukan lainnya. Penerapan lain adalah solar panel, Pulau Sabang merupakan kawasan tropis dengan sinar matahari sepanjang tahun sehingga sinar matahari mampu menjadi energi terbarukan. Solar panel mampu menjadi energi alternatif dan terbarukan untuk memenuhi kebutuhan energi resort yang sangat besar.



Gambar 4. 10 Ilustrasi pembangkit listrik tenaga bayu dan solar panel

Sumber : ulyadays.com dan tekno.kompas.com, 2023

Mengenai potensi yang dimiliki Casa Nemo resort tidak hanya potensi pemanfaatan sumber daya angin dan solar panel, tetapi resort harus mampu memberikan edukasi kepada wisatawan terhadap kesadaran akan menjaga lingkungan dan ekosistem alam melalui sarana informasi berupa pamphlet maupun workshop tentang menjaga lingkungan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai identifikasi tingkat penerapan konsep Eco-resort pada Casa Nemo resort, Sabang menunjukkan bahwa penerapan 4 pilar konsep *Eco-resort* sudah di implementasikan beberapa kedalam penerapan konsep *Eco-resort*. Berdasarkan uraian di atas penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa penerapan prinsip konsep Eco-resort yang sudah diterapkan pada Casa Nemo resort, yaitu :

1. Lansekap pada lahan

Adanya area lansekap berupa vegetasi (softscape) yang bebas dari bangunan taman (hardscape).

2. Iklim mikro

Desain lansekap berupa vegetasi (softscape) pada sirkulasi utama pejalan kaki menunjukkan adanya pelindung dari panas akibat radiasi matahari, Penggunaan atap pelana dan balkon/teras untuk mereduksi panas.

3. Efisiensi dan konservasi energi

Sistem bukaan yang maksimal untuk memaksimalkan cahaya alami serta kwh listrik untuk memantau penggunaan energi listrik sudah diterapkan, Bukaan pada setiap ruang memberikan sirkulasi udara alami lebih maksimal, penggunaan lampu hemat energi.

4. konservasi air

Sudah menggunakan meteran air untuk memonitor penggunaan air, Pada beberapa bangunan penunjang seperti restaurant sudah menggunakan penampungan air hujan.

5. Material

Memaksimalkan potensi material lokal dalam membangun resort,
Menggunakan material bekas bangunan lama dan/atau dari tempat lain
untuk mengurangi penggunaan bahan mentah yang baru.

6. Manajemen limbah

Menjaga kualitas seluruh buangan air yang timbul dari aktivitas
pengguna agar tidak mencemari pesisir pantai.

7. Pemberdayaan masyarakat

Mempekerjakan sebagian besar orang dalam kesusahan, dengan
perhatian khusus pada wanita rumah tangga tunggal, yatim piatu,

8. Pelestarian budaya

Mendukung seniman lokal melalui musik, seni visual dan pengrajin
lokal serta pelestarian arsitektur vernakular Aceh.

9. Strategi ekonomi

Menciptakan sebanyak mungkin lapangan kerja dan menggunakan
tenaga kerja lokal.

10. Edukasi

Memberikan edukasi kepada wisatawan dalam menumbuhkan
kepekaan terhadap lingkungan.

b. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa penerapan
prinsip konsep *Eco-resort* yang belum diterapkan pada Casa Nemo resort,
yaitu :

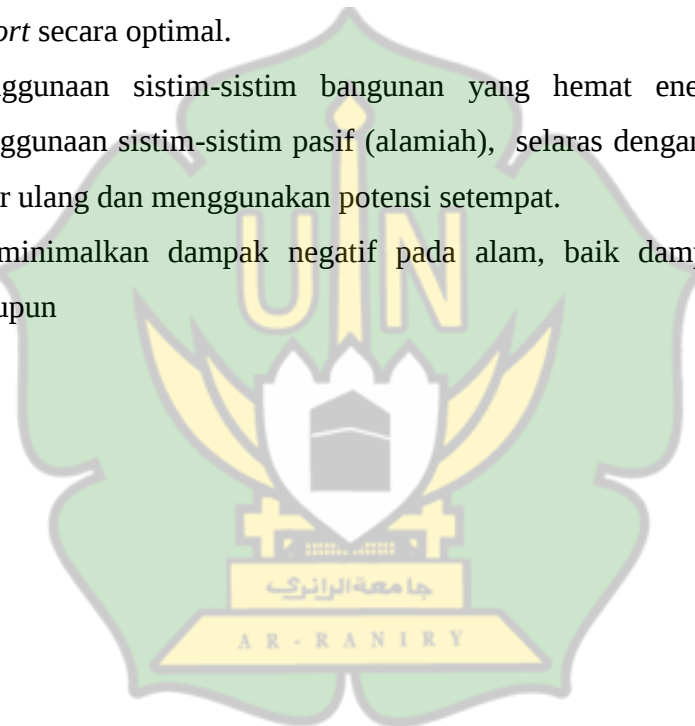
1. Menggunakan sumber energi baru dan terbarukan, seperti energi angin
dengan memanfaatkan pembangkit listrik tenaga bayu, dan penggunaan
solar panel sebagai sumber energi listrik alternatif.
2. Penggunaan sistem kran sensor untuk mengurangi pemakaian air, serta
pemanfaatan air daur ulang limbah yang dapat digunakan kembali
untuk mendukung keperluan air, seperti menyiram tanaman.

3. Mengurangi limbah dan adanya instalasi atau fasilitas pemilahan sampah jenis organik dan anorganik serta mendaur ulang limbah.
 4. Menggunakan penanda seperti pamflet sebagai sarana edukasi bagi pengguna atau wisatawan.
- c. Beberapa penerapan yang belum ada di Casa Nemo resort, resort ini masih memiliki potensi untuk menerapkan pembangkit listrik tenaga angin dengan memanfaatkan sumber daya angin karena kawasan pesisir yang memiliki intensitas angin yang cukup besar. Potensi lain yang dapat diterapkan adalah penggunaan solar panel sebagai sumber energi alternatif untuk memenuhi sumber energi listrik resort.
- d. Kontribusi penerapan konsep *Eco-resort* terhadap empat pilar, yaitu:
1. Lingkungan
Menedepankan proses ekologi, melestarikan ekosistem yang ada, menghindari pencemaran limbah air dan lingkungan, dan meminimalkan pemakaian sumber daya yang tidak dapat diperbaharui.
 2. Sosial dan budaya
Mempekerjakan sebagian besar orang dalam kesusahan, dengan perhatian khusus pada wanita rumah tangga tunggal, yatim piatu, mendukung seniman lokal melalui musik, seni visual dan pengrajin lokal serta pelestarian arsitektur vernakular Aceh.
 3. Strategi ekonomi
Menciptakan sebanyak mungkin lapangan kerja dan menggunakan tenaga kerja lokal.
 4. Edukasi
Memberikan edukasi kepada wisatawan dalam menumbuhkan kepekaan terhadap lingkungan, menggunakan penanda seperti pamflet sebagai sarana edukasi.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, maka terdapat beberapa saran yang dapat ditindaklanjuti untuk mengembangkan konsep *Eco-resort* pada Casa Nemo resort sumurtiga, Sabang yang mengikuti prinsip dan ketentuan dalam menerapkan konsep *Eco-resort* yang lebih baik.

- a. Meningkatkan penerapan prinsip konsep *Eco-resort* yang lebih spesifik di Casa Nemo resort dalam upaya pengembangan *Eco-resort*.
- b. Meningkatkan potensi sekitar untuk mendukung penerapan konsep *Eco-resort* secara optimal.
- c. Penggunaan sistim-sistim bangunan yang hemat energi, diutamakan penggunaan sistim-sistim pasif (alamiah), selaras dengan iklim setempat, daur ulang dan menggunakan potensi setempat.
- d. Meminimalkan dampak negatif pada alam, baik dampak dari limbah maupun kegiatan.



DAFTAR PUSTAKA

- Bomberek. (2009). *"Eco-resorts : "Planning and Design for the Tropics,"*.
- Dirjen Pariwisata. (1998). In *Pariwisata Tanah air Indonesia*. Jakarta.
- ECO HOTEL DAN RESORT DI KAWASAN WISATA JATENG VALLEY
UNGARAN. (2022). *Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas
Maret Surakarta* , Vol 5 No 2.
- Faqih, K. F. (2018). Penerapan Arsitektur Ekologis Pada Bangunan Resort Tepi
Pantai Karimunjawa. *Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)* , Vol. 7,
No. 2.
- Kesha, Pane, Suryono. (n.d.). *Kajian Prinsip Eco Friendly Architecture*.
- Khrisnamurti, H. U. (2016). DAMPAK PARIWISATA TERHADAP
LINGKUNGAN DI PULAU TIDUNG KEPULAUAN SERIBU.
Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur,
Kajian Vol. 21 No. 3.
- Mustofa, V. N. (2020). KAJIAN EKOLOGI PADA BANGUNAN RESORT DI
KAWASAN PESISIR. *Program Studi Sarjana Arsitektur, UPN
"Veteran" Jawa Timur*, Vol. 1 No. 2.
- Shafira nur (170701056) dalam ASESMEN PENERAPAN KONSEP
BERKELANJUTAN PADA DESA WISATA (STUDI KASUS
GAMPONG NUSA,
ACEH BESAR)
- Rahmafitiria, F. (2014). ECO-RESORT DAN GREEN HOTEL DI INDONESIA.
MODEL SARANA AKOMODASI YANG BERKELANJUTAN, Vol. 11, No.
2.

Supriharyono. (2000). *Pelestarian dan pengelolaan Sumber Daya Alam di*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.

Suskiyanto, F. B. (1998). *Dasar-dasar Eko-arsitektur*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Tjahjadi, S., Chaidir, F. (2002). *Data Arsitek / Ernst Neufert*. Jakarta: Erlangga.

Wella. (2021). Pulau Macan: An Aquatic Eco Resort Tru Gem in Kepulauan Seribu. *Jakarta. bachelor thesis, Podomoro University*.

