

## Analisis Penerapan Arsitektur Biomorfik pada Perancangan Minawisata Berbasis Kuliner Laut di Kota Makassar

Andi Patiroid Rasyid Ambo Dalle<sup>\*1</sup>, Irma Rahayu<sup>2</sup>, Mayyadah Syuaib<sup>3</sup>

Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar <sup>1,2,3</sup>

E-mail: [60100121056@uin-alauddin.ac.id](mailto:60100121056@uin-alauddin.ac.id), [irma.rahayu@uin-alauddin.ac.id](mailto:irma.rahayu@uin-alauddin.ac.id),  
[mayyadah.syuaib@uin-alauddin.ac.id](mailto:mayyadah.syuaib@uin-alauddin.ac.id)

Submitted: 28-04-2026

Revised: 09-05-2026

Accepted: 29-05-2026

Available online: 06-06-2026

**How To Cite:** Ambo Dalle, A. P. R., Rahayu, I., & Syuaib, M. (2026). Analisis Penerapan Arsitektur Biomorfik pada Perancangan Minawisata Berbasis Kuliner Laut di Kota Makassar. Timpalaja : Architecture Student Journals, 8(1), 126–134. <https://doi.org/10.24252/timpalaja.v8i1a14>

**Abstrak** Karena letak geografis strategisnya, hasil laut yang tersedia, dan aktivitas kuliner yang menjadi daya tarik wisata, Makassar memiliki potensi besar untuk mengembangkan sektor perikanan dan wisata pesisir. Namun, pengembangan fasilitas minawisata berbasis kuliner laut masih perlu direncanakan dengan baik sehingga mereka dapat secara berkelanjutan mengintegrasikan bisnis, rekreasi, pendidikan, dan pengelolaan lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggunakan pendekatan arsitektur biomorfik sebagai strategi desain yang mengadaptasi bentuk, pola, dan sistem alam dari makhluk laut. Pendekatan ini digunakan melalui pendekatan deskriptif kualitatif dengan pendekatan perancangan arsitektur, menggunakan studi literatur, survei preseden, observasi lapangan, dan analisis fungsi, tapak, bentuk, sirkulasi, dan penerapan konsep biomorfik. Diharapkan bahwa rancangan ini akan membantu pertumbuhan ekonomi dan pariwisata pesisir Kota Makassar dengan menciptakan kawasan minawisata yang indah, efisien, dan ramah lingkungan.

**Kata kunci** : Arsitektur Biomorfik, Minawisata, Kuliner Laut, Kota Makassar, Wisata Pesisir

**Abstract** Makassar City has significant potential for developing the fisheries and coastal tourism sectors, supported by its strategic geographic location, abundant seafood resources, and culinary activities that serve as tourist attractions. However, the development of culinary-based minawisata facilities still needs to be properly organized to accommodate economic, recreational, educational, and environmental management activities sustainably. This study aims to design a culinary-based minawisata area in Makassar City using a biomorphic architectural approach as a design strategy that adapts the forms, patterns, and natural systems of marine organisms. The method used is a descriptive, qualitative approach with an architectural design focus, conducted through literature studies, precedent studies, site surveys, field observations, and analyses of function, site, form, circulation, and the application of biomorphic concepts. The design results show that the biomorphic approach is applied through building form transformations inspired by seashells, waves, coral reefs, and other marine organisms. In addition, the biomorphic concept is implemented in organic site planning, flowing circulation patterns, and a wastewater recycling system that mimics the filtering mechanisms of marine organisms. This design is expected to create a culinary minawisata area that is aesthetic, functional, environmentally friendly, and capable of supporting the economic and coastal tourism development of Makassar City.

**Keywords:** Biomorphic Architecture, Minawisata, Seafood Culinary, Makassar City, Coastal Tourism

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki potensi perikanan dan kelautan yang sangat besar. Dengan ribuan pulau dan garis pantai yang panjang, wilayah laut Indonesia, yang mencapai sekitar dua pertiga dari total wilayah nasional, menjadikan sektor kelautan sebagai salah satu potensi strategis untuk pembangunan ekonomi, sosial, dan pariwisata (Pudjiastuti, 2016). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, perikanan mencakup semua aktivitas yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan, mulai dari pra-produksi, produksi, pengolahan, hingga pemasaran. Sementara itu, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata menetapkan bahwa pariwisata mencakup berbagai jenis kegiatan wisata yang didukung oleh fasilitas dan layanan yang ditawarkan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah. Konsep minawisata memungkinkan pengembangan wisata yang berpusat pada potensi perikanan dan wilayah bahari untuk mengintegrasikan kedua industri tersebut.

Sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan, Makassar memiliki banyak potensi untuk berkembang dalam bidang perikanan dan wisata pesisir. Kota ini berada di lokasi geografis yang strategis untuk menjadi pusat bisnis, perdagangan, dan layanan di Indonesia Timur. Sebagai hasil dari data yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik Kota Makassar (2024), terlihat bahwa wilayah ini memainkan peran penting dalam ekonomi kota, termasuk industri perikanan serta wilayah pesisir yang potensial untuk dipromosikan sebagai tempat wisata. Selain itu, karena wilayah pesisir memiliki fungsi ekologis, ekonomi, dan sosial yang saling berhubungan, pembangunan wilayah lautan dan pesisir harus dilakukan secara berkelanjutan (Lasabuda, 2013). Oleh karena itu, pembangunan minawisata berbasis kuliner laut di Kota Makassar memberikan kesempatan untuk mengoptimalkan potensi perikanan dan meningkatkan daya tarik wisata bahari.

Kawasan wisata pesisir di Kota Makassar harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan fasilitas, preferensi pengunjung, dan karakteristik lingkungan lokal. Meskipun wilayah pesisir Makassar memiliki daya tarik wisata yang kuat, pengembangannya masih membutuhkan penataan fasilitas yang lebih baik untuk mendukung kunjungan yang nyaman, aman, dan berkelanjutan (Ferdiansyah et al., 2022). Wisata kuliner laut adalah salah satu bentuk pengembangan yang relevan karena dapat menggabungkan aktivitas perikanan, perdagangan hasil laut, pendidikan, rekreasi, dan pengalaman kuliner dalam satu kawasan terpadu. Studi tentang pusat wisata kuliner laut juga menunjukkan bahwa fasilitas kuliner pesisir harus dirancang dengan memperhatikan fungsi ruang, pengalaman pengunjung, hubungan dengan lanskap, dan identitas lokal kawasan (Gupta et al., 2023; Rahman, 2023). Oleh karena itu, minawisata berbasis kuliner laut tidak hanya tempat untuk menikmati makanan, tetapi juga tempat untuk bersosialisasi, mendukung hasil laut, dan mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat pesisir.

Meskipun memiliki banyak potensi, wisata perikanan dan kuliner laut juga dapat menyebabkan masalah lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Jika tidak ada sistem pengelolaan yang tepat, limbah dari industri perikanan dan pengolahan dapat mencemari lingkungan (Supraptini, 2002). Sebaliknya, sektor perikanan di Sulawesi Selatan memiliki peran ekonomi yang signifikan, dan jika dikelola dengan baik, dapat terus berkembang (Adhawati & Mansyur, 2023). Oleh karena itu, minawisata kuliner laut harus dirancang dengan menggabungkan aspek ekonomi, wisata, dan pengelolaan lingkungan. Perancangan wilayah harus mencakup fasilitas kuliner, pasar ikan, area pendidikan, ruang publik, dermaga, dan sistem utilitas dengan mempertimbangkan pengelolaan limbah dan konservasi wilayah pesisir.

Karena pendekatan biomorfik memiliki hubungan langsung dengan bentuk, sistem, dan karakter alam, pendekatan ini menjadi strategi arsitektural yang tepat untuk digunakan dalam desain minawisata berbasis kuliner laut. Arsitektur biomorfik adalah pendekatan desain yang mengambil inspirasi dari bentuk organisme hidup, struktur alam, dan pola biologis untuk menghasilkan rancangan yang organik, dinamis, dan selaras dengan lingkungan. Menurut Supardjo (2014), arsitektur biomorfik dapat digunakan dalam rancangan arsitektur dengan mengolah bentuk seperti makhluk hidup. Bentuk alami juga dapat digunakan sebagai dasar geometri arsitektur yang

kuat, efektif, dan ekspresif, menurut penelitian tentang struktur cangkang (Selcuk et al., 2005). Pendekatan ini dapat diterapkan pada perancangan minawisata dengan membuat bentuk bangunan yang diilhami oleh cangkang, gelombang, terumbu karang, dan makhluk laut. Pendekatan ini juga dapat diterapkan pada sistem air, sirkulasi, struktur, dan lanskap wilayah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat fasilitas minawisata berbasis kuliner laut di Kota Makassar dengan menggunakan pendekatan arsitektur biomorfik. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan desain yang kontekstual dan estetis yang sesuai dengan karakter pesisir dan potensi kelautan Kota Makassar. Prinsip biomorfik diharapkan dapat menghasilkan desain yang mengintegrasikan bentuk organik, sistem alam, material berkelanjutan, pengelolaan air, dan pola ruang yang dinamis dan ramah lingkungan. Dengan demikian, minawisata berbasis kuliner laut ini diharapkan dapat menjadi wadah untuk aktivitas ekonomi, wisata, pendidikan, dan rekreasi masyarakat, sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan pesisir dan memperkuat citra Makassar sebagai kota maritim.

## **METODE**

Metode deskriptif kualitatif dan pendekatan perancangan arsitektur digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan konsep Minawisata berbasis kuliner laut di Kota Makassar. Untuk mencapai tujuan ini, arsitektur biomorfik digunakan. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur untuk mengkaji teori minawisata, wisata kuliner laut, kawasan pesisir, arsitektur biomorfik, serta prinsip keberlanjutan lingkungan; studi preseden untuk membandingkan rancangan sejenis yang berkaitan dengan wisata bahari, kuliner laut, dan penerapan bentuk biomorfik; serta survei dan observasi lapangan untuk mengetahui kondisi eksisting tapak, aksesibilitas, potensi kawasan, sarana pendukung, orientasi visual, sirkulasi, dan hubungan tapak dengan lingkungan pesisir. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif melalui analisis tapak, analisis fungsi, analisis kebutuhan ruang, analisis sirkulasi, analisis bentuk, serta analisis penerapan prinsip arsitektur biomorfik. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam menyusun konsep desain yang mengadaptasi bentuk, pola, dan sistem alam dari organisme laut, seperti cangkang, gelombang, terumbu karang, dan sistem penyaringan air, sehingga menghasilkan rancangan kawasan minawisata yang fungsional, estetis, ramah lingkungan, serta mampu mendukung aktivitas ekonomi, edukasi, rekreasi, dan wisata kuliner laut di Kota Makassar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Lokasi Perancangan**

Kondisi saat ini dari lokasi perancangan Minawisata berbasis Kuliner Laut yang terletak di sekitar Jl. Metro Tanjung Bunga, Kota Makassar, digambarkan pada Gambar 1. Karena berada di daerah yang sedang berkembang sebagai pusat wisata, perdagangan, dan rekreasi kota, lokasi ini memiliki banyak potensi strategis. Nilai tapak sebagai lokasi yang potensial untuk dikembangkan menjadi destinasi minawisata berbasis kuliner laut diperkuat oleh beberapa fasilitas dan destinasi penting di sekitarnya, seperti Central Point of Indonesia, Mall GTC, Trans Studio Makassar, Pantai Bosowa, Pantai Tanjung Bunga, Danau Tanjung Bunga, dan Tempat Pelelangan Ikan (TPI). Sesuai dengan potensi Kota Makassar sebagai wilayah pesisir yang memiliki peluang besar untuk pengembangan wisata berbasis kelautan dan perikanan, lokasi ini mendukung integrasi antara aktivitas wisata, kuliner, perikanan, pendidikan, dan ruang publik di pesisir. Oleh karena itu, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1, pemilihan lokasi memiliki dasar yang kuat karena didukung oleh aksesibilitas, kedekatan dengan kawasan wisata, dan relevansinya dengan konsep minawisata kuliner laut.

Kawasan perancangan terkait erat dengan karakteristik pesisir Kota Makassar, seperti yang ditunjukkan oleh kondisi tapak saat ini, seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1**. Kedekatan lokasi dengan pantai, danau, tempat wisata, dan TPI menjadi potensi utama untuk membentuk kawasan minawisata yang fokus pada makanan dan wisata bahari. Agar potensi kawasan pesisir dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, pengembangannya harus mempertimbangkan keterpaduan fungsi ekologis, ekonomi, sosial, dan pariwisata. Dalam hal ini, lokasi di pusat aktivitas wisata dapat meningkatkan daya tarik kawasan dan sekaligus membuka peluang ekonomi bagi masyarakat melalui aktivitas kuliner laut, pasar ikan, edukasi hasil perikanan, dan rekreasi pesisir (Lasabuda, 2013). Namun, pembangunan wilayah juga harus mempertimbangkan pengelolaan limbah, distribusi pengunjung, dan perlindungan lingkungan pesisir agar aktivitas perikanan dan kuliner tidak mencemari lingkungan (Supraptini, 2002). Akibatnya, desain minawisata yang efektif, ramah lingkungan, dan sesuai dengan karakteristik pesisir Makassar bergantung pada kondisi yang ada pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kondisi Eksisting Tapak  
Sumber: Hasil Desain (2025)

**Gambar 2** menunjukkan area yang dipilih untuk perancangan Minawisata berbasis Kuliner Laut di Kota Makassar. Lahan tapak seluas 45.520 meter persegi dan berada di lokasi yang dekat dengan jaringan jalan dan kawasan pesisir. Kondisi ini memungkinkan pengembangan berbagai fungsi di daerah tersebut. Ini termasuk pasar ikan, dermaga, kuliner laut, ruang belajar, ruang terbuka, rekreasi, dan fasilitas pendukung lainnya. Luas tapak yang memadai memungkinkan perancangan terpadu, termasuk pembagian zona, jalur sirkulasi, pengolahan lanskap pesisir, dan hubungan antara ruang dalam dan luar. Ketersediaan lahan yang cukup luas sangat penting dalam pengembangan wisata kuliner laut karena wilayah tersebut membutuhkan ruang makan, ruang publik, ruang pendidikan, area servis, dan sistem pengelolaan lingkungan (Gupta et al., 2023; Rahman, 2023). Oleh karena itu, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2, lokasi yang dipilih memiliki kapasitas yang cukup untuk mendukung konsep minawisata kuliner laut yang lengkap, nyaman, dan berfokus pada pengunjung.

Bentuk dan luas tapak memberikan banyak peluang untuk menerapkan pendekatan arsitektur biomorfik dalam pengolahan kawasan, seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 2**. Pola ruang yang lebih organik, dinamis, dan tidak kaku dapat dibentuk karena tapak yang luas, yang sesuai dengan prinsip biomorfik, yang berasal dari bentuk, pola, dan sistem alam (Harshinta Sari & Sholeh, 2022; Mahardika et al., 2023).



**Gambar 2.** Luas Tapak Terpilih  
Sumber: Hasil Desain (2025)

Dalam rancangan minawisata, bentuk tapak dapat dibuat serupa dengan pola alami, seperti aliran gelombang, susunan terumbu karang, atau bentuk makhluk laut yang saling terhubung di sekitar aliran. Jalur sirkulasi, massa bangunan, ruang terbuka, dan lanskap kawasan dapat diproses dengan metode ini. Luas tapak juga memungkinkan penerapan sistem keberlanjutan seperti pengolahan air limbah, perluasan area hijau, dan pemanfaatan ruang terbuka untuk kenyamanan termal. Ini sejalan dengan konsep arsitektur biomorfik, yang tidak hanya meniru bentuk alam tetapi juga dapat mengadaptasi sistem alam untuk membuat desain yang efisien, berkelanjutan, dan sesuai dengan lingkungan (Supardjo, 2014; Utomo et al., 2025). Akibatnya, lokasi yang ditunjukkan pada Gambar 2 merupakan dasar penting untuk desain wilayah minawisata yang mendukung keberlanjutan lingkungan dan memiliki identitas pesisir yang kuat.

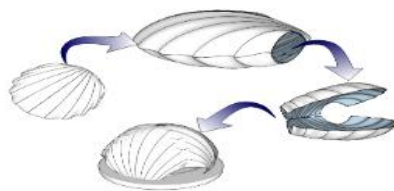
## 2. Aplikasi Konsep Arsitektur Biomorfik pada Bangunan

Bentuk dan sistem alam yang berorientasi pada lingkungan adalah dua indikator utama yang didasarkan pada analisis pendekatan arsitektur biomorfik untuk perancangan minawisata berbasis wisata kuliner. Indikator bentuk digunakan untuk mempelajari bagaimana rancangan bangunan mengadaptasi pola, wujud, struktur, dan karakter organisme alam, khususnya organisme laut seperti sirip, terumbu karang, cangkang kerang, dan gelombang, serta bentuk organik lainnya. Metode ini sejalan dengan pendekatan arsitektur biomorfik, yang mengambil inspirasi dari bentuk kehidupan, struktur alam, dan metafora ekologis untuk menghasilkan desain yang dinamis, organik, dan selaras dengan lingkungan (Harshinta Sari & Sholeh, 2022; Mahardika et al., 2023; Supardjo, 2014). Sementara itu, indikator sistem alam digunakan untuk melihat bagaimana prinsip kerja organisme atau ekosistem alam dapat diterapkan ke dalam desain, seperti pengelolaan air, sistem sirkulasi, efisiensi sumber daya, dan hubungan bangunan dengan lanskap pesisir. Karena arsitektur biomorfik tidak hanya meniru bentuk alam tetapi juga mengadaptasi cara kerja alam untuk menghasilkan rancangan yang efisien, ekologis, dan sesuai dengan lingkungan, penerapan sistem alam tersebut mendukung prinsip keberlanjutan (Selcuk et al., 2005; Utomo et al., 2025).

### a. Bentuk

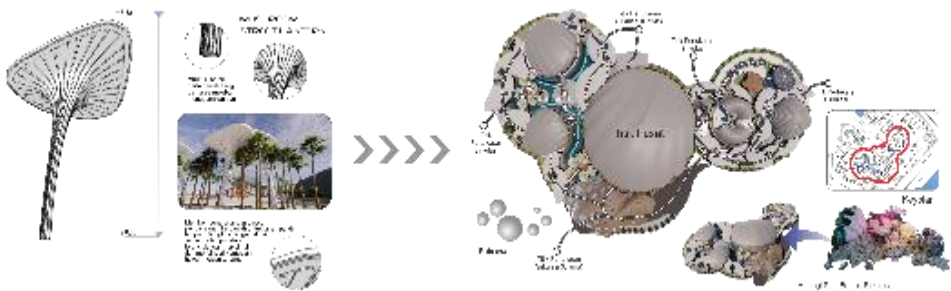
Pemilihan bentuk dasar bangunan pada **Gambar 3.** dalam perancangan disesuaikan dengan pendekatan arsitektur biomorfik, yaitu metode desain yang terinspirasi dari bentuk-bentuk alami dan organisme hidup (Harshinta Sari & Sholeh, 2022). Pada konsep ini, bangunan mengadaptasi wujud cangkang kerang, di mana lengkungan alaminya tidak hanya memberikan nilai estetis, tetapi juga membentuk struktur yang kokoh dan berkelanjutan. Selcuk, Fisher, & Williams (2005) bahkan menegaskan bahwa bentuk cangkang alami dengan lengkungan tiga dimensi mampu menciptakan struktur yang kuat dan efisien, sehingga prinsip tersebut dapat menjadi dasar pengolahan desain yang kemudian dikembangkan lebih lanjut hingga menghasilkan komposisi ruang yang lebih kompleks dan terpadu.

Tahap pengembangan desain dilandasi inspirasi biomorfik dari organisme laut seperti payung laut dan struktur menyerupai sirip atau kipas. Pada tahap awal bentuk diwujudkan sebagai kanopi sederhana yang kemudian berkembang menuju keterhubungan spasial yang lebih kompleks. Hal ini sejalan dengan Rahayu (2022) yang menyebutkan bahwa arsitektur biomorfik banyak menggunakan elemen laut seperti gelombang dan cangkang sebagai sumber inspirasi bentuk. Kondisi ini kemudian menjadi landasan bagi pengembangan desain ke arah yang lebih terintegrasi dengan pola tapak.



**Gambar 3.** Transformasi Bentuk  
Sumber: Hasil Desain (2025)

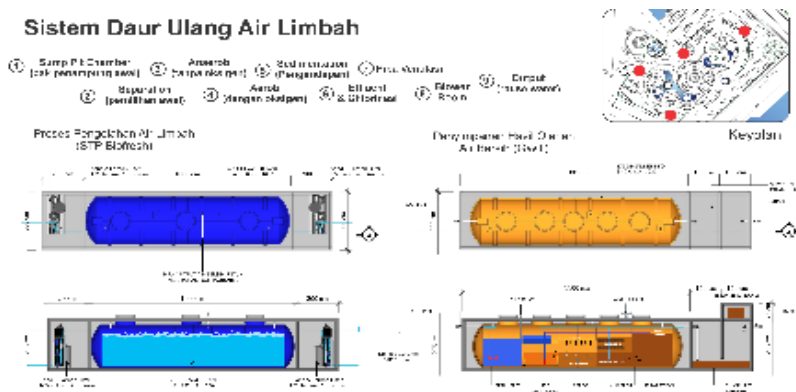
Pada kondisi akhir, bentuk kanopi biomorfik berkembang menjadi komposisi menyeluruh yang terintegrasi dengan sirkulasi kawasan. Elemen-elemen bangunan ditata mengikuti pola alami terumbu karang yang membentuk kluster, sehingga terbentuk titik-titik pertemuan strategis (nodal points) seperti pusat kegiatan, persilangan jalur utama, dan area tematik. Hubungan antara massa bangunan, jalur pergerakan, dan elemen lanskap dirancang mengalir tanpa sudut kaku, sehingga menciptakan pengalaman ruang yang dinamis, harmonis, serta mampu memperkuat identitas visual kawasan pesisir.



**Gambar 4.** Transformasi Pendekatan  
Sumber: Hasil Desain (2025)

**b. Sistem Alam**

Sistem saluran pada tubuh kerang yang berfungsi untuk menyaring makanan sekaligus membuang sisa diadaptasi ke dalam bangunan melalui penerapan efisiensi energi, khususnya pada pengelolaan air. Prinsip biomorfik ini menginspirasi rancangan agar air dapat dimanfaatkan kembali secara optimal sebelum dialirkan ke sistem pembuangan, sehingga tidak hanya menekan konsumsi sumber daya baru, tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan dalam desain.

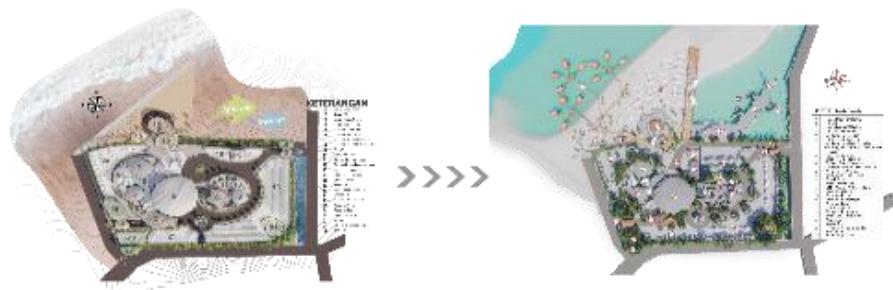


**Gambar 5.** Detail Sistem Daur Ulang Air Limbah  
Sumber: Hasil Desain (2025)

Penerapan konsep tersebut diwujudkan pada **Gambar 5.** melalui sistem daur ulang air limbah yang dirancang untuk mengurangi penggunaan air bersih sekaligus menekan beban limbah cair. Air limbah ditampung di Sump Pit Chamber, kemudian melewati tahap separation, anaerob, dan aerob untuk menguraikan bahan organik, dilanjutkan dengan sedimentasi, efluen, dan klorinasi guna menghasilkan air olahan yang aman. Air tersebut disimpan di Ground Water Tank (GWT) dan digunakan kembali untuk kebutuhan non-konsumsi seperti penyiraman, pembersihan, dan flushing toilet, sehingga tercipta sistem yang efisien, berkelanjutan, dan selaras dengan prinsip biomorfik yang diadopsi dari organisme laut.



Transformasi tapak pada proyek Minawisata Berbasis Wisata Kuliner dengan Pendekatan Arsitektur Biomorfik di Kota Makassar menunjukkan perkembangan dari konsep dasar menuju rancangan yang lebih visioner dan kontekstual. Pada tahap awal, siteplan hanya berupa susunan zona fungsional seperti area masuk-keluar, pusat kuliner, ruang pameran, edukasi, dan lanskap pesisir. Namun, pembagian ruang masih kaku, orientasi massa bangunan belum memaksimalkan pandangan laut, jalur sirkulasi masih linier, serta area hijau kurang optimal sehingga hubungan dengan lanskap pesisir terasa terbatas.



**Gambar 6.** Transformasi Pengolahan Tapak  
Sumber: Hasil Desain (2025)

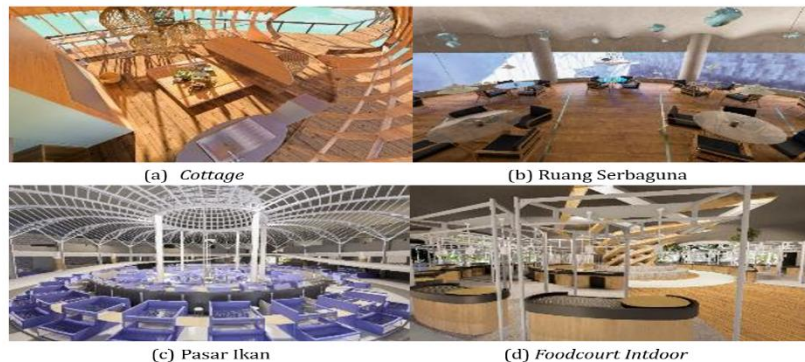
Melalui proses transformasi, siteplan berkembang menjadi rancangan tiga dimensi yang lebih dinamis dengan mengadopsi bentuk biomorfik terinspirasi organisme laut dan gelombang. Massa bangunan diarahkan ke laut untuk menghadirkan panorama luas, sementara jalur sirkulasi dibuat mengalir menyatu dengan lanskap. Area hijau diperluas untuk fungsi ekologis dan kenyamanan termal, sedangkan ruang publik dioptimalkan bagi rekreasi, interaksi, dan menikmati pesona pesisir. Hasil akhirnya adalah kawasan yang hidup, ramah lingkungan, memiliki identitas visual kuat, sekaligus menjadi daya tarik utama bagi pengunjung. Berikut hasil desain yang diperoleh dari penerapan konsep Arsitektur Biomorfik pada perancangan Minawisata berbasis wisata kuliner di Kota Makassar.



**Gambar 7.** Eksterior Minawisata berbasis Wisata Kuliner  
Sumber: Hasil Desain 2025

**Gambar 7.** menunjukkan hasil pengaplikasian pendekatan arsitektur biomorfik pada perancangan kawasan minawisata berbasis wisata kuliner di Kota Makassar. Arsitektur biomorfik diterapkan dengan meniru bentuk, pola, dan karakter yang terinspirasi dari alam, khususnya elemen pesisir dan ekosistem laut. Pada area eksterior kawasan minawisata, konsep arsitektur biomorfik diwujudkan melalui bentuk bangunan dan elemen ruang yang terinspirasi dari bentuk alami organisme laut dan lingkungan pesisir. Seperti menampilkan unit bangunan berbentuk lengkung menyerupai cangkang kerang mutiara hingga mengadopsi bentuk struktur kanopi yang menyerupai pohon atau organisme laut seperti karang dan bunga laut.

Sementara **Gambar 8.** menunjukkan penerapan arsitektur biomorfik pada perancangan ruang dalam kawasan minawisata berbasis wisata kuliner di Kota Makassar. Konsep biomorfik diwujudkan melalui bentuk ruang, struktur, serta penggunaan material yang terinspirasi dari pola dan bentuk alami lingkungan pesisir dan organisme laut, sehingga menciptakan suasana ruang yang organik, dinamis, dan menyatu dengan konsep kawasan. Desain interior ini memperlihatkan bagaimana arsitektur biomorfik diterapkan untuk menciptakan ruang yang estetis, fungsional, dan selaras dengan karakter minawisata berbasis kuliner serta lingkungan pesisir Kota Makassar.



**Gambar 8.** Interior Minawisata berbasis Wisata Kuliner  
Sumber: Hasil Desain (2025 )

Secara keseluruhan, upaya untuk mengintegrasikan potensi perikanan, wisata pesisir, makanan laut, dan keberlanjutan lingkungan adalah tujuan dari penggunaan arsitektur biomorfik dalam minawisata berbasis kuliner laut di Kota Makassar. Bentuk bangunan yang mengambil inspirasi dari organisme laut seperti cangkang kerang, terumbu karang, gelombang, dan pola organik lainnya menghasilkan desain yang dinamis dan selaras dengan karakter pesisir. Prinsip biomorfik tidak hanya diterapkan pada bentuk, tetapi juga diterapkan pada sistem pengelolaan air limbah yang mengubah cara organisme laut menyaring zat sisa. Oleh karena itu, arsitektur biomorfik tidak hanya berfungsi sebagai pendekatan estetika, tetapi juga membantu mengelola sumber daya dengan efisien, menjaga lingkungan tetap bersih, dan memberikan pengalaman ruang yang sesuai dengan alam (Harshinta Sari & Sholeh, 2022; Supardjo, 2014; Utomo et al., 2025).

## KESIMPULAN

Hasil perancangan menunjukkan bahwa Minawisata berbasis Kuliner Laut di Kota Makassar dirancang untuk menggabungkan fungsi kuliner, rekreasi, pendidikan, dan pengelolaan lingkungan pesisir. Konsep arsitektur biomorfik diterapkan melalui transformasi bentuk bangunan organisme laut, pengolahan tanah yang lebih organik, sirkulasi yang mengalir, dan sistem daur ulang air limbah yang mendukung prinsip keberlanjutan. Tujuan dari rancangan ini tidak hanya untuk membuat kawasan wisata yang fungsional dan cantik, tetapi juga untuk memaksimalkan potensi pariwisata dan perikanan bahari Kota Makassar. Kawasan minawisata diharapkan dapat menjadi ruang publik pesisir yang ramah lingkungan, memiliki identitas visual yang kuat, dan memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat sekitarnya dengan menerapkan arsitektur biomorfik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhawati, S. S., & Mansyur, S. M. (2023). Potensi dan proyeksi nilai PDRB sektor perikanan Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 18(2), 133–140. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v18i2.12280>
- Attar, M., Sudarman, S., & Reskiya, R. (2025). Penerapan arsitektur biomorfik pada perancangan seaworld di Makassar. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 19(1), 123–131. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v19i1.51653>



- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. (2024). *Kota Makassar dalam angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Ferdiansyah, F., Trisutomo, S., & Natalia, V. V. (2022). Pengembangan potensi kawasan pesisir Kota Makassar sebagai objek wisata berdasarkan preferensi pemangku kepentingan (*stakeholder*). *Jurnal Wilayah & Kota Maritim*, 4(2), 115–124. <https://cot.unhas.ac.id/journals/index.php/jwkm/article/view/1293>
- Gupta, A. A. N. A. C., Prabawa, M. S., & Nurwarsih, N. W. (2023). Perencanaan dan perancangan pusat wisata kuliner laut di Serangan, Denpasar, Bali. *Undagi: Jurnal Ilmiah Jurusan Arsitektur Universitas Warmadewa*, 11(1), 9–17. <https://doi.org/10.22225/undagi.11.1.7088.9-17>
- Harshinta Sari, K. A. L., & Sholeh, M. S. R. (2022). Perkembangan arsitektur biomorfik hingga integrasinya terhadap prinsip arsitektur hijau. *Prosiding SEMSINA*, 3(2), 184–190. <https://doi.org/10.36040/semsina.v3i2.5104>
- Ishomuddin, M. (2014). *Perancangan Sea World di kawasan wisata bahari Lamongan* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang]. Etheses UIN Malang. <http://etheses.uin-malang.ac.id/1145>
- Lasabuda, R. (2013). Pembangunan wilayah pesisir dan lautan dalam perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax*, 1(2), 92–101. <https://doi.org/10.35800/jip.1.2.2013.1251>
- Lestari, S. (2025). *Perancangan pusat kuliner di kawasan Pantai Mangara Bombang, Kota Makassar: Penerapan arsitektur ekologis menuju wisata berkelanjutan* [Skripsi, Universitas Negeri Makassar]. Perpustakaan Universitas Negeri Makassar. <https://lib.unm.ac.id/layanan/karya-ilmiah/perancangan-pusat-kuliner-di-kawasan-pantai-mangara-bombang-kota-makassar-penerapan-a>
- Mahardika, I. K., Idedhyana, I. B., & Lestari, A. P. U. P. (2023). Arsitektur biomorfik pada perancangan taman florikultura di Kota Denpasar. *Jurnal Teknik Gradien*, 15(1), 52–64. [https://doi.org/10.47329/teknik\\_gradien.v15i01.1015](https://doi.org/10.47329/teknik_gradien.v15i01.1015)
- Nugroho, D. I., Latief, S., Yusri, A., Syarif, M., Syahrudin, A. S., & Amin, S. F. A. (2025). Perancangan Seaworld dengan pendekatan arsitektur biomorfik di Kota Makassar. *Journal of Muhammadiyah's Application Technology*, 4(2). <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jumpstech/article/view/19773>
- Pudjiastuti, S. (2016). *Pidato penganugerahan gelar doktor honoris causa di bidang pembangunan kelautan dan perikanan*. Universitas Diponegoro.
- Rahayu, R., Ramadhan, S., & Amri, S. B. (2019). Penerapan arsitektur biomorfik pada Hotel Resort Pantai Toronipa di Kabupaten Konawe. *GARIS: Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*, 4(1), 34–39. <https://ojs.uho.ac.id/index.php/GARIS/article/view/15412>
- Rahman, A. (2023). *Perencanaan dan perancangan arsitektur Makassar Culinary Arts Museum* [Skripsi, Universitas Hasanuddin]. Repository Universitas Hasanuddin. [https://repository.unhas.ac.id/32501/2/D051171325\\_skripsi\\_10-05-2023%20bab%201-3.pdf](https://repository.unhas.ac.id/32501/2/D051171325_skripsi_10-05-2023%20bab%201-3.pdf)
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata*. Sekretariat Negara.
- Selcuk, S. A., Fisher, A. J., & Williams, C. J. K. (2005). Biomimesis and the geometric definition of shell structures in architecture. *Generative Art Conference Papers*. <https://www.generativeart.com/>
- Supardjo, S. (2014). Aplikasi arsitektur biomorfik dalam rancangan arsitektur. *Media Matrasain*, 11(1), 33–42. <https://doi.org/10.35793/matrasain.v11i1.4983>
- Suprptini. (2002). Pengaruh limbah industri terhadap lingkungan di Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 12(2), 10–19. <https://doi.org/10.22435/mpk.v12i2Jun.1063>
- Utomo, M. D., Yusuf, M., Fitriaty, P., & Bassaleng, A. J. R. (2025). Aspek keberlanjutan dalam konsep arsitektur biomimikri, biomorfik, dan arsitektur ekologis. *Ruang: Jurnal Arsitektur*, 19(1), 1–8. <https://jurnalruang.arsitektur.fatek.untad.ac.id/index.php/JURNALRUANG/article/view/206>