

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Direktur Jenderal Perikanan Budi Daya Kementerian Kelautan dan Perikanan Slamet Soebjakto, ikan hias memberikan dampak positif yang besar pada perekonomian Indonesia dan dapat mengangkat kesejahteraan masyarakat apabila pelestarian ikan hias terus dikelola sebaik mungkin, sehingga beliau ingin agar Indonesia menjadi negara ekspor ikan hias nomor satu di dunia. Berdasarkan artikel [economy.okezone](#), Indonesia merupakan negara eksportir ikan hias terbesar ke lima pada tahun 2017.

Walaupun Indonesia merupakan negara urutan ke lima penghasil ekspor ikan hias terbesar di dunia, namun Indonesia adalah negara dengan volume ikan hias nomor satu di dunia. Berdasarkan catatan Kementerian dan Kelautan Perikanan terdapat kurang lebih 4.720 jenis ikan tawar maupun ikan laut di Indonesia dan 650 diantaranya merupakan jenis ikan hias. Spesies ikan hias yang meningkat cukup pesat yaitu ikan hias Guppy, ikan hias Koki, ikan hias Koi, ikan hias *Corydoras*, dan ikan hias Cupang. (Darilaut.id, 2020)

Indonesia menjadi negara yang mengekspor ikan hias ke berbagai macam negara seperti Jepang, Tiongkok, Amerika Serikat, Inggris Raya, Singapura, Korea, Prancis, Malaysia, Jerman, dan Taiwan. Menurut [Lokadata.id](#), hasil ekspor ikan hias di Indonesia semakin meningkat tiap tahunnya dengan grafik tertinggi pada tahun 2018 mencapai AS \$24,6 juta dengan volume 831,9 ton.

Dalam pembudidayaan ikan hias Kementerian Kelautan dan Perikanan juga berupaya untuk meningkatkan inovasi perekayasaan teknologi ikan hias yang dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis yaitu dengan cara menerapkan teknik hormonal, rekayasa lingkungan, teknologi reproduksi, nutrisi, dan metode kultur jaringan.

Semakin banyaknya peminat ikan hias di Indonesia, maka beberapa kota memiliki Balai Benih Ikan Hias (BBI). Salah satu kota yang memiliki banyak penggemar ikan hias yaitu Kota Semarang dengan jumlah anggota terbanyak yaitu 13.000 akun di *facebook*. Menurut [zonapasar.com](#), penjual ikan hias di Pasar Johar Semarang mengaku meraih

keuntungan mencapai Rp. 2.000.000,00 per harinya ditahun 2019, dapat disimpulkan bahwa ikan hias ini sudah menjadi hobi baru bagi masyarakat sekitar Kota Semarang.

Pada tahun 2017, Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Semarang berencana untuk memanfaatkan Balai Benih Ikan di Cangkringan Mijen, Kota Semarang menjadi lokasi eduwisata. Tujuannya agar dapat menjadi wadah untuk perlindungan dan pelestarian ikan hias, namun kekayaan itu tidak disimpan sendiri, melainkan disalurkan kepada masyarakat sebagai wadah untuk edukasi dan wisata.

Semarang dipilih menjadi lokasi pembangunan proyek akuarium ikan hias karena Kota Semarang merupakan Ibu Kota Jawa Tengah, sehingga Kota Semarang dapat lebih maju karena terdapat destinasi wisata yang besar dan juga karena adanya perencanaan dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Semarang mengenai pembangunan proyek ini.

Dari hasil uraian yang telah dijelaskan dapat diketahui beberapa isu pada proyek ini yaitu :

- 1 Harus adanya wadah pelestarian ikan hias air tawar di Semarang dengan fungsi edukasi, penelitian, wisata, dan agrobisnis.
- 2 Adanya dorongan dari Direktur Jenderal Perikanan Budi Daya Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk menjadikan Indonesia sebagai negara eksportir ikan hias nomor satu di dunia.
- 3 Adanya dukungan dana dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Semarang dalam pembangunan tempat eduwisata ikan hias.

1.2 Pernyataan Masalah

1. Bagaimana sirkulasi bangunan maksimal untuk dapat membentuk konsep bangunan Water and Human Flow dengan penggunaan pendekatan topik generative design?
2. Bagaimana sistem pemanfaatan sumber daya alam yang memanfaatkan potensi alam sekitar agar dapat membantu dalam penghematan energi pada bangunan vivarium?
3. Bagaimana pendekatan generative design bekerja dalam perancangan ekosistem ikan hias air tawar yang dapat menyerupai habitat aslinya (kedalaman, suhu, cahaya, bentuk) ?

1.3 Manfaat

1. Manfaat Bidang Pendidikan
 - a. Sebagai wadah edukasi bagi para murid mengenai pembibitan ikan hias, perawatan ikan hias, bagaimana cara mengembangbiakan dan merawat ikan hias.
 - b. Sebagai pengetahuan betapa pentingnya ikan hias sebagai penghasilan negara yang besar.
2. Manfaat Bidang Praktisi
 - a. Sebagai wadah penelitian mengenai biota ikan hias air tawar dan pengembangbiakannya.
 - b. Sebagai penghasil ekspor ikan hias air tawar terbesar di Jawa Tengah
3. Manfaat Bidang Arsitektur
 - a. Penerapan arsitektur *Generative Design* untuk perancangan bangunan yang dapat menerapkan efisiensi energi bangunan.
 - b. Menciptakan alam buatan bagi ikan hias dengan penerapan arsitektur *Generative Design*.

1.4 Tujuan

Menciptakan bangunan edukasi, wisata, serta penelitian ikan hias air tawar yang dapat mempertahankan ekosistem ikan di dalamnya dengan pemanfaatan sumber daya alam dan memberikan ruang bagi manusia untuk merasakan arsitektur yang menyatu dengan nuansa alam.

1.5 Orisinalitas

Tabel 1 Orisinalitas Proyek

No.	Judul Proyek	Topik / Pendekatan	Nama Penulis
1.	Perancangan Oceanarium di Semarang dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Metafora	Arsitektur Metafora	Arief Wahyu Nur Hidayat
2.	Bade <i>Aquarium Centerpark</i> di Boyolali	Arsitektur Metafora	Muh Paesal Tantowi

3.	Semarang <i>Oceanarium Park</i>	Arsitektur Kontemporer dan <i>Waterfront</i>	Irvansyah Andiko Putro
4.	Perancangan Freshwater Aquarium Park di Indragiri Hulu dengan Pendekatan Arsitektur Hemat Energi	Arsitektur Hemat Energi	Ardy Fhadly
5.	Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar Rekreatif di Karanganyar		Bangkit Setyawan
6.	Perencanaan dan Perancangan Museum dan Akuarium Biota Laut di Kepulauan Bangka Belitung	Arsitektur Berkelanjutan	Rizky Ayu Ramona
7.	Perancangan Oceanarium di Lamongan dengan Pendekatan Arsitektur Biomorfik	Arsitektur Biomorfik	Ganda Herlambang Prayogi
8.	Oceanarium di Manado “Estetika Kaca pada Bangunan dengan Penerapan Arsitektur Feminisme”	Arsitektur Feminisme	Claudia Pangkey
9.	Vivarium Ikan Hias Air Tawar di Semarang dengan Pendekatan Generative Design	Generative Design	Olivia Budiono