

RINGKASAN

Rizal Maisya Armanda, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Juli 2013, *Struktur Apung Pada Pusat Penelitian Rumput Laut Di Pantai Ponjuk, Pulau Talango, Madura*, Dosen Pembimbing : Agung Murti Nugroho dan Edi Hari Purwono.

Pulau Talango Sumenep merupakan daerah yang berpotensi sumber daya rumput laut coklatnya (*Sargassum sp*), dan alga lainnya. Permintaan pasar akan *Sargassum* ini meningkat untuk bahan penelitian. Namun, *Sargassum sp* yang didapatkan adalah masih dari alam dan belum hasil budidaya, apalagi resiko terbesar adalah rusaknya ekosistem terumbu karang, maka diperlukan upaya *sustainable biodiversity* untuk tetap menjaga kelestarian potensi rumput laut coklat yaitu dengan upaya kegiatan penelitian dan budidaya agar tidak merusak ekosistem terumbu karang. Untuk melakukan kegiatan penelitian dan budidaya rumput laut serta mendapatkan manfaat rumput laut dari hasil penelitian, maka dibutuhkan tempat untuk melakukan kegiatan penelitian rumput laut. Pengembangan wilayah di daerah pesisir Pantai Ponjuk dapat dilakukan di perairan tanpa menyebabkan perubahan ekosistem. Cara pengembangan wilayah di pesisir pantai tanpa mengganggu ekosistem pantai dan dapat meminimalisir kerusakan lingkungan, yaitu dengan menggunakan struktur apung *pontoon* menggunakan bahan Eco Float.

Pada perancangan ini dilakukan tahap-tahap analisis sebelum perancangan meliputi studi literatur, studi komparasi, observasi lapangan, dan percobaan dengan maket, yang selanjutnya data-data tersebut dapat diolah menghasilkan sintesis dan simpulan-simpulan yang kemudian menjadi sebuah konsep umum yang dikembangkan selama proses desain menghasilkan desain skematik, kemudian desain akhir, sesuai dengan metodologi perancangan yang digunakan.

Pada produk desain mawadahi aktifitas penelitian dan budidaya rumput laut tanpa mengganggu ekosistem pantai dan kerusakan lingkungan. Struktur terapung tipe *pontoon* sangat fleksibel dibandingkan dengan jenis lain dari struktur lepas pantai. *Pontoon* juga dikenal dalam literatur sebagai tikar skarena rancangan kecil yang berdimensi panjang. *Pontoon* berbahan eco float merupakan struktur apung yang cocok karena tidak merusak ekosistem terumbu karang dan rumput laut di Pantai Ponjuk, Desa Padike, Talango, Madura.

Kata kunci : struktur apung *pontoon*, eco float, pusat penelitian, Rumput laut dan terumbu karang.