

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.1. Latar Belakang Objek

Indonesia adalah negara maritim yang dikatakan sebagai zamrud khatulistiwa karena keanekaragaman hayati dan *agroekosistem* Indonesia memiliki potensi sumber daya alam yang sangat melimpah. “*Biodiversity* laut Indonesia merupakan terbesar nomor satu di dunia” (Nyach, 2011).

Luas wilayah Indonesia yang mayoritas berupa lautan merupakan potensi yang sangat besar. Namun pada kenyataannya, potensi laut tersebut belum tereksplorasi dan terkelola dengan baik. Hal ini dikarenakan tidak adanya atau kurangnya keinginan para tenaga terdidik di Indonesia untuk menekuni bidang yang berbasis kerakyatan. Ini menyebabkan, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang mengelola potensi alam sektor perairan masih rendah. Padahal sebenarnya perairan nasional seluas 3,1 juta km², luas daratan sekitar 1,9 juta km², luas wilayah nasional 5 juta km² (Wibowo, 2009).

Pengelolaan sumber daya yang buruk, serta munculnya berbagai macam kepentingan pribadi dan golongan, membuat posisi normatif Indonesia di kancah internasional tertunda. “Berdasarkan data statistik Kementrian Kelautan dan Perikanan, pemanfaatan potensi laut di Indonesia baru mencapai 48% dari potensi hasil laut Indonesia sebesar 6,7 juta ton jika di manfaatkan secara keseluruhan.” (Firman, 2012)

Salah satu upaya untuk meningkatkan potensi laut adalah dengan cara budidaya terumbu karang. Indonesia sendiri memiliki 18% populasi terumbu

karang dunia, dan hanya tersisa 6,1% dari seluruh terumbu karang di Indonesia yang memiliki kondisi sangat baik. (raeza, 2012)

Kondisi terumbu karang sudah pada tingkat yang sangat mengawatirkan. Kondisi ini diakibatkan kerusakan yang terjadi dari aktifitas masyarakat yang kurang memperhatikan lingkungan. Seiring dengan membaiknya kesadaran masyarakat akan pentingnya terumbu karang, aktifitas perusakan terhadap terumbu karang juga mulai menurun. Walaupun demikian pada kenyataannya kondisi terumbu karang di Indonesia telah terlanjur mengalami kerusakan dalam areal yang luas. Untuk dapat memulihkan kondisi terumbu karang, saat ini telah dikenal banyak metode, salah satu diantaranya adalah metode transplantasi karang. Tentunya metode transplantasi karang ini dapat dilakukan di banyak daerah di Indonesia.

Lamongan merupakan salah satu kabupaten yang terletak di pantai utara Jawa Timur. Sebagian berupa kawasan pesisir dan perbukitan. Lamongan adalah salah satu Kabupaten di Jawa Timur dengan panjang pantai 47 Km² yang merupakan penghasil perikanan air tawar, air payau dan air laut. Berdasarkan kondisi sumber daya alam yang ada, potensi unggulan daerah Kabupaten Lamongan berada di sektor perikanan, Beberapa komoditi air laut yang terdapat di Kabupaten Lamongan yaitu ikan kerapu, ikan kakap, ikan baronang, udang barong, rajungan, kerang, remis dan rumput laut. Kabupaten Lamongan mampu memberikan kontribusi sebesar 15,25% dari total produksi ikan di Jawa Timur atau merupakan penghasil ikan terbesar di Jawa Timur, yaitu sekitar 65.874,984 ton senilai kurang lebih Rp.446 milyar. Kontribusi terbesar produksi ikan di Kabupaten Lamongan disumbangkan oleh produksi ikan air tawar (sawah tambak)

dan produksi perikanan laut. Perikanan sawah tambak yang didukung areal 22.422,49 hektare mampu memberikan produksi ikan air tawar terbesar di Jawa Timur, sedangkan perikanan laut yang didukung 19.994 nelayan dan 5.385 armada kapal penangkap ikan mampu menjadi penghasil ikan terbesar nomor 3 (tiga) di Jawa Timur setelah Kabupaten Sumenep dan Probolinggo. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Lamongan>).

Al Qur'an pun telah menjelaskan tentang manfaat yang berada di dalam laut yang begitu besar, sebagaimana firman Allah SWT:

وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ، وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلِّ تَأْكُلُونَ
لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حَلِيَّةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَاحِرَ لَتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ
تَشْكُرُونَ ﴿١٢﴾

“dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya, dan pada masing-masingnya kamu Lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur.” (Q.S. Faathir: 12)

Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa laut memiliki manfaat yang begitu besar, tidak hanya digunakan sebagai tempat bagi para nelayan untuk mencari ikan tapi di dalamnya juga terdapat kekayaan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia. Tentunya hal itu dapat terjadi jika semua sadar akan pentingnya laut dan mau menjaganya. Salah satu cara menjaga dan melestarikan kekayaan laut adalah dengan melestarikan terumbu karang. Karena terumbu karang merupakan tempat tinggal bagi ikan. Jika tempat hidupnya bagus maka ikan yang ada di dalamnya pun akan bagus. Kawasan pesisir Kecamatan Paciran sendiri memiliki dua tipe terumbu karang, yakni terumbu karang tepi dan terumbu karang penghalang yang berada pada tiga lokasi, yakni : Desa Tunggul, Desa Kemantren, dan Desa

Kandangsemangkok. Terumbu karang tersebut merupakan terumbu karang buatan dengan luas total kurang lebih 11,5 km².

Dengan potensi laut yang cukup baik di Kecamatan Paciran, maka diperlukan upaya pelestarian terumbu karang, salah satunya dengan cara memfasilitasi kegiatan budidaya. Kegiatan ini akan membuat produksi hasil laut meningkat serta menghentikan tindakan merusak sumber daya laut di Kecamatan Paciran. Pusat budidaya terumbu karang ini, diharapkan mampu mengangkat potensi sumber daya laut Indonesia menjadi lebih baik, dan memberi manfaat baik bagi masyarakat.

1.1.2 Latar Belakang Tema

Laut Indonesia yang luasnya mencapai 5,8 juta km² adalah tempat tinggal bagi berbagai macam makhluk hidup yang berada di dalamnya. Isu tentang kerusakan lingkungan pesisir serta laut pun mulai marak terjadi. Padahal ternyata laut mampu menyerap sekitar 44 persen dari seluruh jumlah karbon dioksida (CO₂) di atmosfer. Pemanasan global yang terjadi saat ini muncul karena gas CO₂ semakin banyak di atmosfer. Kenaikan gas disebabkan oleh manusia yang tidak memperhatikan lingkungan dan cenderung malah merusak alam. Biasanya, kenaikan gas CO₂ itu akan diserap oleh tumbuh-tumbuhan dan laut. Gas CO₂ sendiri dibutuhkan oleh bumi agar suhunya tidak dingin. Namun, bila tumbuh-tumbuhan dan laut tidak mampu menyerap kenaikan gas CO₂ ini, maka akan terjadi pemanasan global. Salah satu fungsi dari laut adalah menyerap CO₂. Sebuah sistem rantai makanan di laut, berfungsi sebagai *carbon sinks*. Awal dari sistem rantai makanan itu adalah *fitoplankton* yang membutuhkan karbon dari gas

CO₂ untuk fotosintesis. Karbon itu diserap dari atmosfer bumi.
(<http://cintailautindonesia.blogspot.com/> , 2009)

Menghijaukan permukaan bumi, memperbaiki ekosistem laut adalah upaya meredam panas bumi. Pada dasarnya laut mampu mengubah air kotor menjadi nutrient, melenyapkan zat polutan air, mengubah karbon dioksida menjadi makanan dan oksigen. Akan tetapi eksploitasi hasil laut secara berlebihan membuat ekosistem laut menjadi tidak stabil, kemampuan laut memproduksi hasil laut semakin menurun. Untuk memulihkan kondisinya, adalah dengan memperbanyak wilayah konservasi laut.

Terumbu karang merupakan pusat keanekaragaman hayati laut terkaya di dunia yang memiliki struktur alami serta mempunyai nilai estetika yang tiada taranya. Selain sebagai lingkungan yang alami, terumbu karang juga mempunyai banyak manfaat bagi manusia dalam berbagai aspek ekonomi, sosial dan budaya. Lebih dari 18 persen terumbu karang dunia yang menjadi tempat berkembang biaknya ribuan spesies laut yang berada di perairan nusantara.
(<http://cintailautindonesia.blogspot.com>, 2009)

Menurut data dari Program Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang di Indonesia atau Coral Reef Rehabilitation Management Program Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (COREMAP LIPI), hanya 6,83 persen dari 85.707 km² terumbu karang yang ada di Indonesia berpredikat sangat baik. Terumbu karang yang sangat baik itu tersebar di 556 lokasi dan dilestarikan keberadaannya.

Maka perlunya pengetahuan dan penerapan konsep green yang sesuai dengan iklim tropis Indonesia terutama di wilayah pesisir akan sangat membantu menciptakan lingkungan yang lebih baik. Tentunya pengetahuan itu dapat

diterapkan melalui upaya-upaya yang mendorong menuju lingkungan yang lebih baik. Penulis berharap pada tugas akhir ini rancangan pusat budidaya hasil terumbu karang ini tidak berdampak negatif bagi lingkungan melainkan dapat memberi dampak positif bagi lingkungan atau bahkan mampu memanfaatkan kondisi lingkungan yang ada menjadi lebih baik.

1.2 Rumusan masalah

- Bagaimana merancang Pusat Budidaya Terumbu Karang di Kabupaten Lamongan sebagai wadah bagi masyarakat lamongan untuk dapat meningkatkan produksi perikanan laut dan pelestarian terumbu karang ?
- Bagaimana merancang Pusat Budidaya Terumbu Karang yang menerapkan tema *green architecture* dengan nilai integrasi keislamannya?

1.3 Tujuan masalah

- Menghasilkan rancangan Pusat Budidaya Terumbu Karang di Kabupaten Lamongan sebagai wadah bagi masyarakat lamongan untuk dapat meningkatkan produksi perikanan laut dan pelestarian terumbu karang.
- Menghasilkan rancangan Pusat Budidaya Terumbu Karang yang menerapkan tema *green architecture* dengan nilai integrasi keislamannya?

1.4 Manfaat perancangan

1.4.1 Bagi mahasiswa

- Dapat menjadi bahan referensi untuk merancang pusat budidaya terumbu karang di kabupaten lamongan.

- Meningkatkan kemampuan perancangan mahasiswa dalam merancang pusat budidaya terumbu karang.

1.4.2 **Bagi masyarakat**

- Menambah lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar
- Meningkatkan kualitas produksi perikanan Kecamatan Paciran

1.4.3 **Bagi Pemerintah Daerah**

- Meningkatkan kualitas terumbu karang yang baik di Kabupaten Lamongan
- Meningkatkan produksi perikanan laut di kabupaten lamongan
- Menambah pemasukan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan

1.5 **Batasan masalah**

- **Lokasi**
Obyek rancangan berada di daerah pesisir utara Kabupaten Lamongan
- **Obyek budidaya**
Obyek budidaya berupa terumbu karang
- **Tema**
Obyek rancangan menggunakan tema *green architecture*