

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Indonesia dianugerahi dengan sumber daya alam yang berlimpah, termasuk diantaranya terumbu karang. Selain berfungsi sebagai tempat tinggal flora dan fauna laut, terumbu karang juga dimanfaatkan oleh nelayan sebagai lokasi wisata seperti diving, snorkeling, dan wisata bahari lainnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) pada tahun 2018, hanya 30% dari situs terumbu karang yang dapat dikategorikan baik dan sangat baik, sedangkan situs lainnya mengalami tren penurunan kondisi. Hal ini disebabkan faktor alami seperti perubahan iklim dan hama penyakit, serta faktor lainnya seperti pengambilan terumbu karang berlebih dan pengeboman. Salah satu cara untuk melestarikan terumbu karang yaitu dengan transplantasi yang umumnya dilakukan oleh penduduk pesisir dengan bantuan bibit yang diberikan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan setempat. Namun, jumlah bibit yang disediakan saat ini cenderung masih belum memenuhi agar dapat menggantikan terumbu karang yang rusak atau mati.

Masalah lain yang terkait dengan transplantasi terumbu karang yaitu sumber data luas sebaran terumbu karang, yang saat ini masih belum terpusat sehingga data luas sebaran titik terumbu karang masih bervariasi dari tiap-tiap sumber. Masalah ini muncul saat penelitian yang dilakukan sebelumnya kesulitan untuk menentukan

sumber data yang akan dijadikan acuan tingkat kondisi terumbu karang pada suatu daerah.

Selain luas sebaran suatu titik, data yang perlu yaitu penggunaan titik-titik terumbu karang oleh suatu perusahaan sehingga diperlukan pengarsipan dokumen perizinan penggunaan titik terumbu karang untuk melacak perusahaan mana yang menggunakan suatu titik tertentu. [1]

### **1.2. Identifikasi Masalah**

- a) Dengan kurangnya pasokan bibit terumbu karang yang diberikan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan kepada nelayan, dibutuhkan suatu cara untuk meningkatkan transparansi terumbu karang, salah satunya dengan donasi oleh masyarakat.
- b) Diperlukan sumber data dan laporan mengenai kondisi titik-titik tumbuh terumbu karang yang seragam sebagai sumber data penelitian atau informasi bagi masyarakat.
- c) Penggunaan titik-titik tumbuh terumbu karang oleh perusahaan perlu diarsipkan dokumen-dokumen perizinannya sehingga informasi perizinan penggunaan titik-titik terumbu karang lebih transparan.

### **1.3. Rumusan Masalah**

- a) Bagaimana cara menganalisa, merancang, mengimplementasikan, dan menguji situs web yang dapat menunjang peningkatan jumlah transplantasi bibit terumbu karang dengan menggalang dana melalui donasi oleh masyarakat?

- b) Bagaimana cara menganalisa, merancang, mengimplementasikan, dan menguji situs web yang dapat mengumpulkan data dari kelompok masyarakat atau nelayan untuk menghasilkan laporan mengenai luas sebaran terumbu karang sebagai sumber informasi bagi masyarakat?
- c) Bagaimana cara menganalisa, merancang, mengimplementasikan, dan menguji situs web yang dapat mengarsipkan dokumen perizinan penggunaan titik-titik terumbu karang oleh berbagai perusahaan?

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

- a) Untuk membangun suatu situs web yang dapat memfasilitasi donasi terumbu karang oleh masyarakat kepada nelayan sehingga dapat meningkatkan transplantasi terumbu karang di Pantai Tangkolak.
- b) Mengumpulkan data luas sebaran serta kondisi situs terumbu karang untuk diproses dan ditampilkan berupa laporan yang seragam yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian ataupun masyarakat umum.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

- a) Meningkatkan kondisi terumbu karang.
- b) Menunjang ekonomi nelayan baik melalui jasa transplantasi ataupun exposure lokasi pantai yang berpotensi menarik wisatawan.
- c) Meningkatkan kepedulian masyarakat akan terumbu karang.
- d) Adanya sumber data yang seragam mengenai kondisi dan luas sebaran terumbu karang dan informasi perizinan penggunaan titik terumbu karang oleh perusahaan.

## 1.6. Batasan Masalah

- a) Penelitian dilakukan di Pantai Tangkolak Karawang, namun situs web dapat diterapkan hingga skala Provinsi Jawa Barat.
- b) Situs web mencakup proses pemilihan lokasi penanaman, pemilihan jenis bibit, pembayaran donasi, hingga pemeliharaan terumbu karang selama satu tahun.
- c) Metode pembayaran yang disediakan yaitu transfer bank manual dengan proses verifikasi manual oleh Dinas Kelautan dan Perikanan kabupaten Karawang.
- d) Pengelolaan wilayah, lokasi, dan keuangan akan diatur dan diawasi oleh Dinas Kelautan Kabupaten Karawang, sedangkan operasional dikelola oleh ketua kelompok masyarakat setempat, yaitu Kreasi Alam Bahari Tangkolak.
- e) Laporan kondisi terumbu karang hanya mencakup hingga pantai utara dan pantai selatan Provinsi Jawa Barat.
- f) Proses pembelian bibit terumbu karang oleh Pengelola Lokasi pada tahap pengadaan bibit dilakukan di luar cakupan sistem.
- g) Berkas laporan perizinan yang diinputkan oleh Pengelola Wilayah merupakan berkas perizinan yang proses perizinannya telah dilakukan di luar sistem antara Dinas Kelautan dan pihak perusahaan bersangkutan.
- h) Situs web dihosting di Exabytes dan dikembangkan menggunakan *stack* XAMPP dengan PHP *Native*.

## 1.7. Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

Tanggal	Lokasi	Kegiatan
13 Agustus 2020	Pantai Tangkolak, Karawang	Penelitian Bab I, pengumpulan data dengan wawancara bersama ketua kelompok nelayan setempat
8 Oktober 2020	Pantai Tangkolak, Karawang	Penelitian Bab II dan Bab III, pengumpulan data dengan wawancara dengan dosen Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang
2 Maret 2021	Pantai Tangkolak, Karawang	Penelitian Bab IV, Presentasi sosialisasi situs kepada Dinas Kelautan Kab. Karawang dan Kreasi Alam Bahari
12 Maret 2021	Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat Kota Bandung	Penelitian Bab IV tahap kedua, Presentasi sosialisasi situs kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kota Bandung mengenai revisi fitur program dan penyelarasan regulasi dengan DKP Karawang.