

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terumbu karang merupakan ekosistem yang khas terdapat di perairan dangkal daerah tropis, dengan produktivitas primer serta keanekaragaman yang sangat tinggi. Meskipun terumbu karang dapat ditemukan di berbagai tempat dari seluruh perairan dunia, tetapi hanya di daerah tropis saja terumbu karang dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, sehingga menjadikannya sebagai habitat bagi fauna dilautan.

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari beribu-ribu pulau dan memiliki sumberdaya alam hayati laut yang potensial seperti sumberdaya terumbu karang. Terumbu karang dan segala kehidupan yang terdapat di dalamnya merupakan salah satu kekayaan alam yang bernilai tinggi. Manfaat yang terkandung di dalam ekosistem terumbu karang sangat besar dan beragam, baik manfaat langsung dan manfaat tidak langsung (Sudiono, 2008).

Terumbu karang memiliki keunikan diantara asosiasi atau komunitas lautan yang seluruhnya dibentuk oleh kegiatan biologis. Terumbu karang mempunyai nilai dan arti yang sangat penting baik dari segi sosial ekonomi dan budaya, karena hampir sepertiga penduduk Indonesia yang tinggal di daerah pesisir dan menggantungkan hidupnya dari perikanan laut dangkal.

Eksplorasi sumberdaya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara besar-besaran tanpa mempertimbangkan kelestariannya, berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan hidup di wilayah tersebut, termasuk terumbu karang. Menurut hasil penelitian Pusat Pengembangan Oseanologi (P2O) LIPI yang dilakukan pada tahun 2000, kondisi terumbu karang Indonesia 41,78% dalam keadaan rusak, 28,30 % dalam keadaan sedang, 23,72 % dalam keadaan baik, dan 6,20 % dalam keadaan sangat baik. Hal ini menunjukkan telah terjadi tekanan yang cukup besar terhadap keberadaan terumbu karang di Indonesia pada umumnya oleh berbagai ancaman dan faktor-faktor penyebab kerusakan.

Penyebab dari kerusakan terumbu karang ini selain dari terlalu tingginya pemanfaat oleh manusia, kerusakan juga disebabkan karena bencana alam, kenaikan suhu dan badai. Terumbu karang sebagai tempat atau habitat fauna yang ada dilaut jika dilihat kondisi terumbu karang saat ini banyak yang rusak maka habitat dan fauna dilautpun akan menjadi rusak dan tidak dapat dimanfaatkan lagi.

Pulau-pulau kecil yang ada di bagian Indonesia Timur khususnya Provinsi Gorontalo mempunyai potensi terumbu karang yang masih tergolong baik salah satunya terumbu karang yang berada di perairan Pulau Saronde. Pulau Saronde merupakan salah satu pulau wisata yang sangat potensial di Provinsi Gorontalo. Pulau Saronde memiliki daya tarik dengan keindahan pasir putih, air laut yang jernih, keindahan terumbu karang dan keanekaragaman hayati sehingga Pulau Saronde merupakan salah satu tempat wisata favorit di Kabupaten Gorontalo Utara.

Akibat kurangnya ketersediaan data dan informasi mengenai potensi sumber daya alam pesisir dan laut yang akurat dan siap pakai menjadi hal penting dalam upaya pengembangannya, salah satunya informasi tentang terumbu karang. Oleh karena itu, perlu ada suatu solusi yang dapat mengatur informasi-informasi mengenai terumbu karang. Pengambilan data presentase terumbu karang secara langsung di lapangan membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang mahal. Oleh karena itu, dengan berkembangnya teknologi, informasi dan komunikasi, kini telah hadir teknologi yang dapat membantu dalam pengambilan data yaitu dengan menggunakan teknik penginderaan jauh dengan memanfaatkan citra satelit *Quickbird*. Penginderaan jauh merupakan seni untuk memperoleh informasi tentang suatu objek, daerah, fenomena yang direkam oleh sensor dengan menggunakan gelombang elektromagnetik sebagai media perantaranya tanpa menyentuh objek tersebut.

Teknik penginderaan jauh dengan memanfaatkan citra satelit *Quickbird* dapat memberikan banyak keuntungan untuk diterapkan dalam pemetaan terumbu karang. Manfaat menggunakan teknik penginderaan jauh untuk mengetahui sebaran terumbu karang di Pulau Saronde. Sehingga untuk meneliti tingkat penyebaran terumbu karang di Pulau Saronde dapat lebih mudah. Berdasarkan

latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan berjudul **Pemetaan Sebaran Terumbu Karang Dengan Menggunakan Citra Satelit *Quickbird* Di Pulau Saronde Kabupaten Gorontalo Utara.**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana penyebaran terumbu karang di Pulau Saronde Kabupaten Gorontalo Utara menggunakan Citra Satelit *Quickbird*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran terumbu karang di Pulau Saronde Kabupaten Gorontalo Utara menggunakan Citra Satelit *Quickbird*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Dijadikan persyaratan untuk menyelesaikan studi program sarjana
2. Dapat mengetahui mengenai pemetaan

1.4.2 Bagi Mahasiswa atau Pembaca

1. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya, khususnya penelitian mengenai terumbu karang.
2. Mengetahui data dan informasi mengenai potensi sumber daya alam pesisir dan laut yang akurat tentang terumbu karang.
3. Meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya penerapan teknologi penginderaan jauh dalam kaitannya dengan penentuan, perencanaan dan pengembangan pulau Saronde khususnya pada persebaran terumbu karang.

1.4.3 Bagi Pemerintah

1. Memberikan sumbangan pemikiran kepada pemerintah Kabupaten Gorontalo Utara untuk lebih memperhatikan dan melestarikan terumbu karang di Pulau Saronde.