

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya dengan berbagai potensi alamnya. Bentangan alam dari Sabang sampai Merauke menyimpan begitu banyak manfaat dan eksotika yang begitu memikat. Tidak heran jika hal tersebut banyak membuat negara-negara lain begitu terpikat. Mulai dari kekayaan daratnya, hingga kekayaan lautan yang tak terhingga. Indonesia memiliki pulau-pulau yang diperkirakan jumlahnya mencapai ribuan. Di Indonesia bagian timur sendiri, khususnya di Provinsi Gorontalo terdapat Pulau-Pulau yang menyimpan kekayaan terumbu karang yang tergolong cukup baik. Kabupaten Gorontalo Utara mempunyai sumber daya pesisir yang cukup potensial sebagai aset pembangunan Kecamatan Anggrek, dan memiliki beberapa pulau yang cukup potensial untuk dikembangkan di antaranya adalah Pulau Dudepo yang memiliki ketiga ekosistem yang khas. Peneliti tertarik mengambil lokasi penelitian di Pulau Dudepo. Hal ini tidak terlepas dari potensi yang dimiliki Pulau Dudepo selain dari potensi terumbu karangnya. Potensi yang dimiliki Pulau ini antara lain ; wilayah yang khas dengan pantai berpasir dan Babi hutan untuk olahraga berburu. DKP Provinsi Gorontalo (dalam Meilan Yusuf, 2013)

Hewan dan tumbuhan air begitu sangat bergantung akan adanya terumbu karang, sehingga terumbu karang dianggap mempunyai nilai yang begitu tinggi. Terumbu karang menjadi tempat biota laut untuk hidup dan mencari makanan. Tidak sedikit dari biota laut yang menggantungkan hidupnya kepada tumbuhan

yang satu ini. Ketergantungan kepada terumbu karang bukan hanya biota laut. Akan tetapi, secara tidak langsung manusia juga mempunyai ketergantungan terhadap terumbu karang. Umumnya hutan hujan tropis dikenal sebagai paru-paru dunia, karena mampu menyerap CO₂. Terumbu karang pun dinilai memiliki peran yang sama, karena gas CO₂ juga banyak diserap oleh air laut, dan selanjutnya melalui reaksi kimia dan bantuan karang, akan diubah menjadi zat kapur yang menjadi bahan baku terumbu (Muller-Parker, G dan C.F. D'Elia. 1997). Kebutuhan manusia akan adanya terumbu karang yang lainnya adalah kekayaan hewani (ikan) yang terdapat dalam ekosistem terumbu karang. Kekayaan tersebut berguna sebagai pangan maupun penghasilan bagi nelayan/masyarakat.

Potensi terumbu karang di Indonesia yang begitu tinggi, perlu dijaga dan dikelola dengan baik. Pengelolaan dan pemanfaatan terumbu karang dinilai penting. Segala macam upaya dilakukan untuk menjaga terumbu karang. Terumbu karang di Indonesia tidak sedikit yang mengalami kerusakan, baik karena faktor alami, maupun akibat ulah manusia. Tidak sedikit nelayan yang melakukan pencarian ikan dengan cara yang salah, yakni dengan menggunakan bom. Hal ini tentu saja dapat merusak terumbu karang.

Minimnya data dan informasi mengenai pemetaan terumbu karang menjadi penghambat untuk pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya daerah pesisir tempat tumbuhnya terumbu karang. Harus ada solusi untuk kelanjutan data dan informasi yang siap dijadikan acuan untuk pengelolaan dan pemanfaatan potensi sumber daya laut yang hidup dalam ekosistem terumbu karang.

Berbagai solusi hadir untuk menyelesaikan permasalahan ini. Salah satunya dengan dengan metode pengambilan data di lapangan. Akan tetapi, metode ini dinilai kurang efektif dan efisien. Dalam menggunakan metode ini diperlukan banyak waktu untuk memperoleh data dan cakupan data yang diinginkan tidak cukup luas. Dunia teknologi yang semakin canggih, mendorong perkembangan metode untuk pengambilan data yang lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan pun tergolong mudah untuk dikerjakan. Metode yang cukup mudah dilakukan yakni dengan pemanfaatan satelit Quickbird. Dimana penginderaan jauh atau inderaja (remote sensing) adalah seni dan ilmu untuk mendapatkan informasi tentang obyek, area atau fenomena melalui analisa terhadap data yang diperoleh dengan menggunakan alat tanpa kontak langsung dengan obyek, daerah ataupun fenomena yang dikaji (Lillesand dan Kiefer, 1979)..

Adanya pemanfaatan satelit Quickbird dengan metode penginderaan jauh akan lebih memudahkan untuk mendapatkan informasi-informasi mengenai terumbu karang yang ada di Pulau Dudepo. Mengenai kondisi maupun persebaran terumbu karang di Pulau tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pemetaan Terumbu Karang di Perairan Pulau Dudepo Kabupaten Gorontalo Utara Dengan Menggunakan Citra Satelit Quickbird”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana memetakan sebaran Terumbu Karang di perairan Pulau Dudepo Kabupaten Gorontalo Utara dengan menggunakan Citra Satelit *Quickbird* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah untuk memetakan sebaran Terumbu Karang di perairan Pulau Dudepo Kabupaten Gorontalo Utara dengan menggunakan Citra Satelit *Quickbird*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Dijadikan syarat menyelesaikan studi program sarjana.
2. Dapat memahami mengenai pemetaan.

1.4.2 Bagi Mahasiswa/Pembaca

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

1.4.3 Bagi Pemerintah

1. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk pengembangan dan pemanfaatan sumber daya alam Pulau Dudepo.
2. Dapat dijadikan referensi sebaran Terumbu Karang.