

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Indonesia sebagai negara dengan luas daratan 1.922.570 km<sup>2</sup> mempunyai sumberdaya alam yang besar dan tersebar diseluruh daerah di wilayah indoensia. Sumberdaya alam ini ada yang telah dimanfaatkan dan ada yang belum dimanfaatkan oleh masyarakat dan pemerintah Indonesia.

Untuk memanfaatkan sumberdaya alam tersebut secara maksimal maka diperlukan pendataan sumberdaya alam yang tersedia. Pendataan tentunya memerlukan biaya yang sangat besar dan waktu yang cukup lama jika dilihat dari kondisi geografis wilayah Indonesia.

Provinsi Gorontalo mempunyai pulau-pulau yang berpotensi dikembangkan menjadi asset untuk mendapatkan devisa bagi daerah. Beberapa pulau tersebut tersebar di sepanjang pantai utara Provinsi Gorontalo. Pulau-pulau ini beberapa diantaranya sudah berpenghuni dan dikembangkan menjadi obyek wisata seperti Pulau Dudepo dan Pulau Saronde.

Pulau Mohinggito merupakan salah satu pulau yang belum banyak diperhatikan oleh Pemerintah Provinsi Gorontalo, padahal pulau ini sangat berdekatan dengan Pulau Saronde dan bisa dioptimalkan menjadi wilayah yang mempunyai nilai ekonomis. Cara yang bisa digunakan adalah dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang berada di pulau tersebut.

Teknologi penginderaan jauh adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menginfentarisasi sumberdaya alam secara cepat dan akurat. Dengan teknologi ini maka sumberdaya alam yang terdapat pada suatu wilayah dapat diketahui dan dijadikan basisdata untuk pengembangan wilayah.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, citra satelit mulai marak digunakan sebagai komponen data penginderaan jauh. Citra

Quickbird merupakan citra beresolusi tinggi yang memiliki resolusi spasial 0,6 m (pankromatik) dan 2,4 m (multispektral). Hal tersebut dapat dilihat dari resolusi spasial (RS) yang melekat pada suatu citra satelit. Resolusi spasial adalah ukuran objek terkecil yang masih dapat disajikan/dibedakan dan dikenali pada citra.

Antariksa secara dimensional belum dapat diukur dengan akurat oleh setiap manusia di bumi, sekalipun menggunakan peralatan canggih yang dimilikinya. Hal ini masih membuktikan bahwa semua yang ada di dunia ini masih memiliki keterbatasan. Citra satelit yang merupakan hasil teknologi masa kini bukan berarti segala-galanya dalam arti mampu menyelesaikan segala permasalahan yang ada di dunia, tetapi juga bukan berarti tidak dapat dimanfaatkan.

Citra satelit *Quick Bird* milik Amerika Serikat dibuat untuk keperluan penginderaan jauh tentang sumberdaya di permukaan bumi. Citra tersebut berujud gambaran secara visual mengenai obyek diatas muka bumi, seperti bangunan gedung, jalan, sungai, saluran, maupun vegetasi berupa hutan, ladang, sawah dan sebagainya, sehingga secara umum sering disebut foto satelit karena menyerupai foto.

Dengan kemampuan yang ada pada Citra Satelit *Quick Bird* dalam merekam kenampakan permukaan bumi, maka citra ini dapat dimanfaatkan untuk interpretasi penggunaan lahan yang ada di Pulau Mohinggito Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara. Citra Satelit *Quick Bird* dalam bentuk digital, dengan piksel 0,61 meter, secara hipotetis cukup memadai untuk keperluan interpretasi penggunaan lahan lebih baik, dibanding citra satelit lain yang resolusinya lebih rendah.

Berdasarkan fakta-fakta diatas maka dapat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pemetaan Penggunaan Lahan Menggunakan Citra Satelit Quickbird di Pulau Mohinggito Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Seberapa besar kemampuan citra Quickbird untuk Pemetaan Penggunaan lahan di Pulau Mohinggito Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara.

### **1.3 Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui tingkat ketelitian citra Quickbird untuk mendapatkan informasi tentang Penggunaan lahan di Pulau Mohinggito Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.
2. Memetakan penggunaan lahan Pulau Mohinggito Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.

### **1.4 Manfaat penelitian**

1. Meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya penerapan teknologi penginderaan jauh dalam kaitannya dengan penentuan, perencanaan dan pengembangan Pulau Mohinggito.
2. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang penginderaan jauh yang diperoleh di bangku perkuliahan
3. Memberikan informasi tentang sumberdaya alam bagi pemerintah di Provinsi Gorontalo