

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki luasan perairan laut mencapai 6,4 juta km<sup>2</sup> serta memiliki pulau dengan jumlah terbanyak di dunia sehingga memiliki keberagaman ekosistem di wilayah pesisir dan laut seperti hutan mangrove, terumbu karang dan padang lamun yang menjadikan Indonesia sebagai negara maritim yang potensial di bidang kelautan dan perikanan. Dengan luasan wilayah perairan laut yang sangat luas mengakibatkan ketersediaan data yang dapat menggambarkan kondisi ekosistem khususnya pada habitat perairan laut dangkal secara spasial dan temporal sangat diperlukan sehingga dapat menjadi acuan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya laut secara optimal serta berkelanjutan.

Pulau Mtu Mya merupakan pulau kecil yang berada di Desa Messa Kotalo, Kecamatan Weda Timur yang merupakan bagian dari Kabupaten Halmahera Tengah yang memiliki potensi sumberdaya alam yang cukup kaya dan beraneka ragam salah satunya potensi sektor pariwisata. Minimnya pengetahuan masyarakat lokal akan pengelolaan dan pengembangan sumberdaya yang di miliki mengakibatkan potensi tersebut belum dikembangkan secara maksimal (Salasa D 2021)

Menurut profil Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Halmahera Tengah tahun 2018, Pulau Mtu Mya yang sering dijadikan kawasan wisata ini secara resmi juga ditetapkan sebagai kawasan perencanaan pengembangan wisata. Sebagai kawasan wisata yang memiliki laut yang jernih, pasir berwarna putih serta keberagaman habitat perairan laut dangkal, keberadaan pulau kecil ini terancam oleh fenomena naiknya permukaan paras laut dan aktivitas antropogenik yakni masyarakat setempat yang sering mengambil pasir dari pulau tersebut sehingga mengakibatkan keberadaan pulau tersebut semakin terancam mengalami degradasi. Selain kurangnya pengetahuan masyarakat akan pengelolaan dan pengembangan sumberdaya yang dimiliki khususnya diperairan laut dangkal, minimnya ketersediaan data yang dapat memberikan gambaran secara rinci tentang kondisi habitat perairan laut dangkal di pulau tersebut mejadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan. Untuk itu, penelitian yang dapat memberikan

informasi serta gambaran secara spasial dan temporal mengenai habitat perairan laut dangkal di Pulau Mtu Mya perlu dilakukan agar dapat menjadi acuan dalam pengelolaan dan pengembangan secara optimal dan berkelanjutan.

Pemanfaatan teknologi penginderaan jauh telah banyak dilakukan dalam menyediakan informasi secara spasial dan temporal di wilayah perairan dangkal (Saputra 2019). Perkembangan teknologi penginderaan jauh yang semakin canggih juga memberikan kemudahan dalam melakukan pemetaan habitat perairan laut dangkal yang diterapkan dalam penelitian ini.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan dan mengklasifikasikan objek habitat perairan laut dangkal yang berada di pulau Mtu Mya menggunakan metode *object based image analysis* (OBIA)

## **1.3 Manfaat**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi habitat perairan laut dangkal di Pulau Mtu Mya sehingga dijadikan sebagai acuan dalam pengelolaan dan pengembangan sumberdaya kelautan secara berkelanjutan khususnya di sektor pariwisata pada Pulau Mtu Mya, Kecamatan Weda Timur, Kabupaten Halmahera Tengah dan dapat dimanfaatkan sebagai data dasar untuk mendukung bidang pemetaan dan penginderaan jauh habitat perairan laut dangkal.