

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu bentuk lahan di daerah pantai yang bermaterial sedimen lepas dan akan tergenang pada saat air pasang serta terbuka ketika air surut adalah lahan gisik (*beach*). Lahan gisik ini memiliki kemampuan dalam meredam aksi laut yang berpeluang menggerus daratan, merupakan habitat dari sejumlah biota dan tempat untuk mencari makanan dan secara ekonomis dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata pantai. Dalam lingkungan pesisir, sedimen di wilayah pantai bersifat dinamis dan mengalami pengikisan, transportasi dan pengendapan secara spasial maupun temporal. Olehnya itu dibutuhkan pemahaman yang memadai tentang lingkungan pesisir dan lautan terutama pada daerah pantai (Tahir 2005), dalam rangka pemanfaatan dan pengelolaan kawasan tersebut (Gunadi 2002)

Pantai adalah kawasan yang bersifat dinamis sebagai tempat pertemuan dan interaksi antara darat, laut dan udara. Pantai selalu memiliki penyesuaian yang terus menerus menuju keseimbangan alami terhadap dampak yang terjadi sehingga mempengaruhi perubahan garis pantai (Nurjaya & Atmadipoera 2020) dalam pembentukan dan perkembangan lahan pantai, sejumlah parameter lingkungan yang mempengaruhi proses pengendapan dan erosi antara lain gelombang, arus menyusur pantai dan arus balik, dan pergerakan pasang surut. Faktor oseanografi yang berperan dalam distribusi sedimen disuatu perairan adalah arus, khususnya terhadap sedimen tersuspensi (Syahrul; *et al.* 2012). Hal ini senada dengan Darlan (1996) yang mengatakan bahwa distribusi fraksi sedimen dipengaruhi oleh arus. Selain itu, pemahaman tentang proses dinamis yang terjadi di lingkungan pesisir sangatlah diperlukan untuk prediksi evolusi pesisir dimasa akan datang (Winter 2007). Seperti halnya pemahaman mengenai analisis ukuran butir sedimen. Ukuran butir adalah aspek yang paling fundamental dalam studi dinamika pantai, yang mempengaruhi proses sedimentasi, transportasi dan pengendapan (Blott & Pye 2001). Analisis granulometri sedimen yang digunakan dalam studi karakteristik material sedimen pantai, umumnya dilakukan untuk menentukan tingkat resistensi terhadap proses ekogenik butir sedimen (Romano *et al.* 2018), sebagai contoh pada proses pelapukan, erosi dan abrasi dari

sumber transportasi material dan proses deposisi sedimen (Yasin *et al.* 2016). Analisis ukuran butir memberikan petunjuk penting asal sedimen, sejarah transportasi dan kondisi pengendapan (Folk & Ward 1957, Friedman & Sanders 1978). Distribusi ukuran butir juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti jarak dari garis pantai, jarak dari sumber (sungai) pasokan material, sumber material sedimen, topografi dan mekanisme transportasi sedimen (Abuodha 2003).

Salah satu wilayah yang secara aktual menjadi pusat perhatian di wilayah Kecamatan Weda Timur, Kabupaten Halmahera Tengah yaitu keberadaan Pantai Barahima. Pantai tersebut, oleh pemerintah Kabupaten Halmahera Tengah dimanfaatkan sebagai lokasi wisata pantai yang pengelolanya dilakukan oleh warga masyarakat Desa Mesa. Jenis wisata pantai yang dikembangkan meliputi rekreasi pantai, berenang, serta event Festival Pulau MtuMya. Kondisi tersebut membutuhkan kajian awal karakteristik sedimen melalui analisis granulometri dan perhitungan statistik sedimen dan distribusi sedimen, dimana studi tentang karakteristik butiran sedimen (granulometri) di Pantai Barahima belum pernah dilakukan. Olehnya itu dibutuhkan penelitian tentang bagaimana distribusi granulometri sedimen yang terdapat di Pantai Barahima serta karakteristik butiran sedimen dalam kaitanya dengan faktor oseonografi sebagai agen geomorfik.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan permasalahan diatas, maka serangkaian kegiatan penelitian dilakukan untuk menjawab tujuan yakni 1) Menganalisis dan mendeskripsikan granulometri serta perhitungan statistik sedimen yang terdapat di lokasi penelitian dan 2) Menganalisis peran dinamika perairan terhadap sebaran sedimen permukaan di lokasi penelitian

Penelitian ini diharapkan menjadi informasi aspek geomorfologi pantai di daerah wisata Pantai Barahima - Desa Mesa, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan masukan dalam rencana penyusunan tata ruang kawasan wisata Pantai Barahima.