

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Sedimen merupakan jenis pencemar atau polutan dengan berat dan kemampuan tersuspensi tertinggi diantara polutan yang lain (Rachman *et al.*, 2016). Pergerakan sedimen di dasar perairan disebabkan oleh fenomena *longshore current* ( arus sepanjang pantai) yang dapat membawa partikel sedimen dari satu tempat ke tempat yang lain (Triadmodjo, 1999). Menurut Mardhani (2015), perpindahan sedimen akibat angkutan sedimen menyusur pantai juga dapat menyebabkan abrasi atau pengurangan garis pantai. Proses dari pengendapan sedimen atau sedimentasi karena adanya aktivitas alam dan manusia juga dapat memicu pendangkalan di wilayah pantai (Busthami, 2020).

Transpor sedimen ialah pergerakan sedimen pada suatu area yang disebabkan oleh gelombang dan arus, dimana dapat mengakibatkan menumpuknya partikel sedimen sehingga terjadi kekeruhan perairan dan berkurangnya intensitas cahaya matahari yang masuk kolom perairan. Salah satu faktor oseanografi yang berdampak pada transpor sedimen adalah gelombang (Suhana *et al.*, 2018), dimana gelombang yang mengarah ke pantai akan tersebar di perairan dangkal sehingga menimbulkan arus sejajar maupun tegak lurus pantai (Astuti *et al.*, 2016). Gelombang pecah ini akan mengakibatkan perpindahan sedimen dasar akibat pengadukan sedimen pantai. Menurut Triadmodjo (1999), sedimen yang mengalami perpindahan secara terus menerus akan mengakibatkan sedimentasi pada suatu bagian serta abrasi pada bagian lain di perairan yang berhubungan.

Pantai Tanjung Siambang merupakan kawasan wisata yang berada di Pulau Dompok, Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau. Perluasan area untuk pembangunan pusat pemerintahan Provinsi Kepulauan Riau di Pulau Dompok sejak tahun 2005 tentunya dapat berdampak pada kondisi geografisnya (Hidayah *et al.*, 2018). Menurut Halim *et al.* (2016), daerah Pantai Tanjung Siambang memiliki keadaan pantai yang masih mendapat pengaruh dari arus, gelombang dan pasang surut. Adanya beberapa faktor seperti perluasan area, penambangan bauksit, penurunan luasan mangrove, limpasan air hujan serta kondisi oseanografi

juga sangat berpengaruh terhadap proses sedimentasi perairan di Pulau Dompok (Idham, 2014; Saputra *et al.*, 2021; Setyadiharja, 2016). Data mengenai karakteristik sedimen dan transpor sedimen di Pantai Tanjung Siambang sangat diperlukan untuk menentukan potensi berupa tekanan terhadap kerentanan wilayah pesisir.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana karakteristik sedimen di Pantai Tanjung Siambang Pulau Dompok?
2. Bagaimana pola transpor sedimen di Pantai Tanjung Siambang Pulau Dompok?

### **1.3. Tujuan**

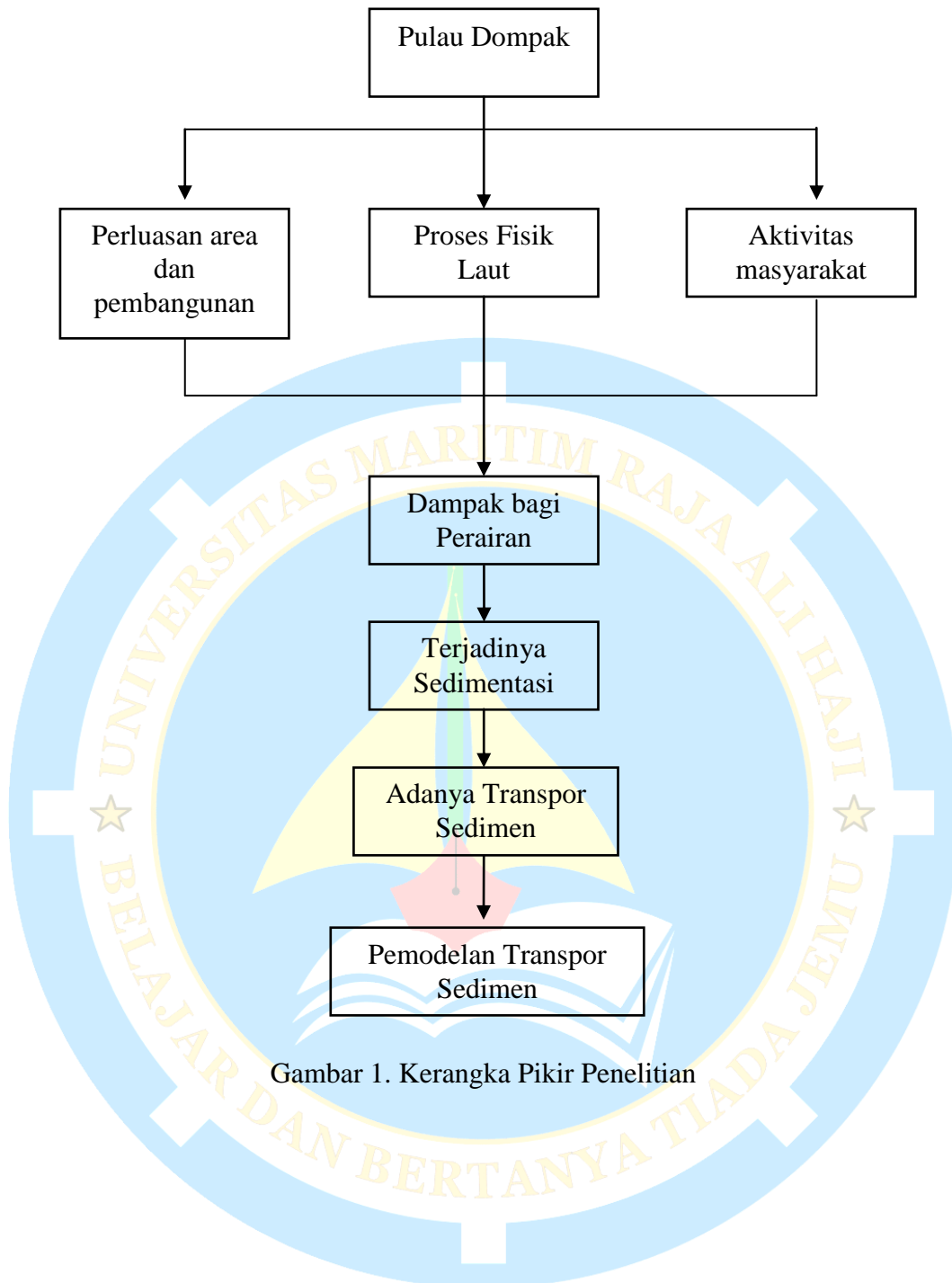
Tujuan penelitian ini adalah untuk analisis karakteristik dan pola transpor sedimen di Pantai Tanjung Siambang, Pulau Dompok.

### **1.4. Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini ialah tersedianya data mengenai karakteristik sedimen serta model transpor sedimen yang ada di Pantai Tanjung Siambang Pulau Dompok. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi informasi dan pertimbangan pengelolaan kawasan di pesisir Pulau Dompok.

### **1.5. Kerangka Pikir Penelitian**

Adapun konsep kerangka pikir pada penelitian ini akan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian