

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sedimentasi merupakan peristiwa pengendapan material batuan yang telah diangkut oleh tenaga air atau angin. Proses ini terjadi melalui 2 tahap, tahap pertama pada saat pengikisan, air membawa batuan mengalir ke sungai, danau, dan akhirnya sampai di laut. Tahap selanjutnya pada saat kekuatan pengangkutannya berkurang atau habis, batuan diendapkan di daerah aliran air. Hal ini juga dapat disebut sebagai transport sedimen (Rifardi, 2012). Area yang menjadi lokasi endapan partikel sedimen sangat bervariasi seperti lereng bukit, sungai, daerah pantai hingga di perairan yang dangkal serta dipinggir pulau, perairan dalam dan kawasan pelabuhan atau Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) (Hartoko, 2010).

Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintah dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang digunakan dan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh dan atau bongkar-muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi. (Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor Per.16/ Men/ 2006 tentang Pelabuhan Perikanan).

Padatnya Aktivitas Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) sebagai tempat tambat dan labuh kapal perikanan, mendaratkan serta melelangkan hasil tangkapan ikan dan di dukung dengan kondisi geografis dapat menjadi faktor pemicu sedimentasi. Terjadinya pendangkalan akibat proses sedimentasi pada Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) merupakan salah satu faktor lingkungan yang perlu diperhatikan. Sedimentasi dapat mengakibatkan pendangkalan yang mengganggu kenyamanan dan keamanan jalur transportasi kapal (Hutari *et al.*, 2018).

Kabupaten Aceh Utara merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Aceh dengan luas wilayah 3.296,86 km² (BPS Aceh Utara, 2019), Aceh

Utara merupakan daerah pesisir yang memiliki beberapa Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI), salah satunya berada di Krueng Mane yang terletak di Desa Tanoh Anoe, Kecamatan Muara Batu, Aceh Utara. Secara geografis Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Krueng Mane berdekatan dengan muara sungai, tempat wisata dan pemukiman penduduk. Beberapa penelitian terdahulu terkait laju sedimentasi di perairan telah dilakukan diantaranya (Prakoso 2015; Afrianto *et al.*, 2016; Srijati *et al.*, 2017; Kurnia *et al.*, 2017; Yanita, 2018; Hutari *et al.*, 2018; Juliano *et al.*, 2021; Yogie, 2022) namun sejauh ini penelitian tentang sedimentasi di kawasan perairan Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Krueng Mane Aceh Utara belum dilakukan. Tidak adanya informasi ilmiah mengenai laju sedimentasi di kawasan perairan Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Krueng Mane Aceh Utara menjadi alasan pentingnya penelitian ini dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya laju sedimentasi serta karakteristik sedimen.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana laju sedimentasi di kawasan perairan Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Krueng Mane Aceh Utara meliputi laju sedimentasi, karakteristik sedimen dan parameter oseanografi yang mempengaruhi proses sedimentasi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis laju sedimentasi per hari ($\text{gram/cm}^3/\text{hari}$), karakteristik sedimen, dan faktor oseanografi di kawasan perairan Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Krueng Mane Aceh Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi berupa Analisis Laju Sedimentasi Di Kawasan Perairan Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Krueng Mane Aceh Utara terhadap Pengendapan sedimen dalam besaran yang tepat dan keberlangsungan ekosistem dan juga sebagai kontribusi ilmiah berupa publikasi suatu karya ilmiah tentang menganalisis Laju Sedimentasi di Kawasan Perairan Pelabuhan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Krueng Mane Aceh Utara.