

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk menjelaskan dan menguraikan hubungan antara proses sedimentasi dengan kondisi lingkungan perairan Selat Rupa Bagian Timur khususnya degradasi sumberdaya perairan berdasarkan data aspek-aspek sedimentologi dan parameter oseanografi. Semua data berasal dari hasil analisis sampel sedimen yang diambil menggunakan *grab sampler*, *sediment trap*, *van dorn sampler* dan pengukuran parameter oseanografi dari perairan bagian timur Selat Rupa.

Pengambilan sedimen dasar perairan dilakukan pada 30 (tiga puluh) stasiun sampling perairan bagian timur Selat Rupa, dengan menggunakan *eckman grab sampler* pada bulan Juni-Juli 2013. Sampel tersebut digunakan untuk analisis mekanikal dengan metoda pengayakan dan pipet, dan analisis cluster dilakukan berdasarkan data proporsi populasi dan parameter sedimen. Populasi pasir digunakan untuk mengidentifikasi material penyusun sedimen dan dihitung proporsinya dengan cara membandingkan jumlah setiap jenis butiran dengan total butiran. Sampel sedimen terakumulasi diambil menggunakan *sediment trap* yang dipasang pada muara sungai (Dumai dan Mesjid) selama 10 hari. Sedimen tersuspensi diambil menggunakan *van dorn sampler* yang diturunkan secara vertikal dari atas kapal penelitian. Parameter oseanografi diukur pada setiap stasiun sampling meliputi kecerahan, salinitas, suhu, pH, kecepatan arus dan kedalaman.

Berdasarkan hubungan kecendrungan sebaran karakteristik sedimen permukaan dengan parameter oseanografi, perairan bagian timur Selat Rupa dibedakan menjadi tiga daerah yaitu: 1) daerah yang memanjang dari barat menuju timur berbatasan dengan pantai pulau Sumatera, dipengaruhi oleh lemahnya arus menyusur pantai dan pemasukan sedimen *poorly sorted* dari Sungai Dumai dan Mesjid, daerah ini mengalami degradasi sumberdaya perairan tinggi; 2) daerah pertengahan yang memanjang dari barat menuju timur terletak antara pantai pulau Sumatera dan pantai pulau Rupa, merupakan daerah pertemuan massa air yang berasal dari pantai Sumatera dan massa air dari pantai pulau Rupa, dan mengalami degradasi sumberdaya perairan sedang ; dan 3) daerah yang memanjang dari barat menuju timur berbatasan dengan pantai pulau Rupa, dipengaruhi oleh arus menyusur pantai yang agak kuat, dan degradasi sumberdaya perairannya rendah.

