

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Wilayah pesisir Indonesia merupakan salah satu ekosistem terkaya di dunia yang dicirikan dengan luasan hutan mangrove, terumbu karang dan hamparan padang lamun yang sangat tinggi (Sukardjo, 2002). Wilayah ini merupakan suatu wilayah yang memiliki potensi sumber daya alam cukup besar dan banyak mengalami perubahan fungsi untuk dapat memberikan manfaat dan sumbangan dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Namun aktivitas perekonomian tersebut yang mengkonversi lahan pesisir dari rawa dan mangrove menjadi kawasan pariwisata, pemukiman, dan industri, telah menyebabkan proses abrasi dan sedimentasi yang cukup parah (Wiryawan *et.al*, 1999).

Aktivitas-aktivitas tersebut di atas, baik secara langsung maupun tidak langsung akan berdampak terhadap keseimbangan ekosistem di kawasan pantai. Hal ini disebabkan karena kerusakan lingkungan laut dari eksploitasi lahan pantai secara berlebihan. Eksploitasi terbesar adalah pembukaan hutan bakau (mangrove) yang ditandai dengan adanya abrasi pantai, sedimentasi, dan intrusi air laut (Wijayanti, 2007).

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki peranan penting dalam pengelolaan kawasan pesisir pantai dan lautan. Mangrove tumbuh optimal di wilayah pesisir yang memiliki muara sungai yang besar dan delta yang aliran airnya banyak mengandung lumpur sebagai substrat yang diperlukan untuk pertumbuhannya (Nontji, 2005). Kondisi habitat vegetasi mangrove yang meliputi komposisi dan kerapatan jenisnya akan menentukan karakteristik fisik, kimia dan biologi perairan yang selanjutnya akan menentukan

struktur komunitas organisme yang berasosiasi dengan mangrove termasuk komunitas makrozoobentos (Arifin, 2002).

Makrozoobentos adalah salah satu organisme yang hidup berasosiasi dengan ekosistem mangrove. Makrozoobentos yang memiliki habitat hidup relatif menetap, pergerakan terbatas atau memiliki mobilitas yang rendah, dan juga memegang peranan penting sebagai *detritivora* pada substrat mangrove sehingga komunitas makrozoobentos dapat dijadikan sebagai indikator biologis suatu perairan dan keseimbangan ekosistem mangrove (Nova *et.al*, 2013)

Daerah pantai Desa Sei Nagalawan Dusun III merupakan daerah pesisir yang terletak di bagian timur Sumatera Utara. Masyarakat di wilayah ini mengelola pesisirnya sebagai daerah wisata dan pusat pendidikan mangrove yang dikenal dengan nama Wisata Mangrove Kampoeng Nipah. Berdasarkan hasil survei awal dan wawancara dengan masyarakat pantai di daerah ini mengalami abrasi yang cukup parah pada tahun 2004. Mangrove di wilayah ini hanya 2 ha areal yang berhasil direhabilitasi dari keseluruhan luasan pantai 10 ha dikarenakan kondisi substrat yang beragam terutama pasir sehingga pertumbuhan jenis mangrove yang ditanam tidak seluruhnya dapat tumbuh dengan baik.

Struktur komunitas makrozoobentos merupakan data dasar ekosistem pantai yang perlu diketahui. Ditinjau dari segi bio-ekologi, perubahan habitat mangrove yang terjadi di daerah pantai Desa Sei Nagalawan akan berdampak terhadap keanekaragaman jenis makrozoobentos. Keadaan ini menjadi suatu hal yang menarik untuk diteliti, disamping dapat menjadi data dan informasi bagi pengelola kawasan mengingat kawasan pantai tersebut merupakan kawasan wisata dan pusat pendidikan mangrove.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana struktur komunitas makrozoobentos di kawasan rehabilitasi mangrove dan mangrove alami di Kampung Nipah Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas makrozoobentos dengan melakukan inventarisasi dan identifikasi jenis-jenis makrozoobentos di lokasi penelitian.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai data informasi mengenai struktur komunitas makrozoobentos dalam upaya pelestarian kawasan sebagai kawasan wisata dan kawasan pendidikan mangrove di kawasan pantai Wisata Mangrove Kampung Nipah.

