

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Estuari adalah perairan semi tertutup yang berhubungan bebas dengan laut, sehingga air laut yang bersalinitas tinggi dapat bercampur dengan air tawar yang bersalinitas rendah. Interaksi antara air laut dan air tawar ini akan berpengaruh pada perairan mengakibatkan terjadinya perubahan kondisi lingkungan terutama suhu dan salinitas yang bervariasi sehingga menghasilkan komunitas yang khas (Pritchard, 1967).

Estuari mempunyai peran ekologis yang penting antara lain sebagai sumber zat hara dan bahan organik yang diangkut lewat sirkulasi pasang surut (*tidal circulation*), penyedia habitat bagi sejumlah spesies hewan yang tergantung pada estuari sebagai tempat berlindung dan tempat mencari makanan (*feeding ground*), dan sebagai tempat untuk bereproduksi (*spawning ground*). Serta sebagai daerah asuhan (*nursery ground*) terutama bagi sejumlah spesies ikan dan udang. Lingkungan estuari secara umum dimanfaatkan manusia untuk tempat pemukiman, tempat penangkapan dan budidaya sumber daya ikan, jalur transportasi, kawasan industri, penambangan pasir, dan penampungan aliran limbah seperti limbah pemukiman, limbah industri, limbah pertanian dan limbah rumah tangga (Nordstrom, 1992).

Aktivitas yang ada dalam rangka memanfaatkan potensi yang terkandung di wilayah estuari seringkali tumpang tindih sehingga tidak jarang pemanfaatannya tersebut justru menurunkan potensi yang ada di estuaria. Hal ini diakibatkan karena aktivitas tersebut baik langsung maupun tidak langsung memengaruhi kehidupan organisme yang ada di estuari seperti makrozoobentos.

Makrozoobentos merupakan hewan invertebrata berukuran besar yang hidup disubstrat dasar suatu perairan, baik yang bersifat sesil (melekat) maupun vagil (bergerak bebas) (Barus, 2001). Menurut Rosenberg and Resh (1993), yang tergolong makrozoobentos adalah hewan invertebrata yang tersaring dengan saringan $> 200 \mu\text{m}$. Makrozoobentos dapat hidup di tipe berbagai perairan seperti sungai, danau, laut dan estuari. Makrozoobentos dapat dibedakan menjadi epifauna, yaitu hewan bentos yang hidupnya diatas substrat dasar perairan dan infauna yaitu hewan bentos yang hidupnya terbenam didalam substrat dasar perairan. Makrozoobentos merupakan sumber makanan bagi berbagai jenis ikan dan menempati urutan kedua dan ketiga dalam rantai makanan di ekosistem perairan (Barus, 2001).

Makrozoobentos mempunyai peranan penting dalam ekosistem perairan. Makrozoobentos merupakan komponen penting dalam rantai makanan yakni sebagai konsumen pertama dan kedua dan selanjutnya dapat mentransfer energi ke level trofik yang lebih tinggi, atau sebagai sumber makanan ikan. Selain itu makrozoobentos dapat membantu proses awal dekomposisi material organik di dasar perairan (Izmiarti, 2010).

Di estuari faktor salinitas bervariasi secara horizontal mulai dari muara ke arah hulu sampai batas estuari dengan air tawar dan secara vertikal mulai dari lapisan permukaan sampai lapisan dasar sehingga organisme yang dapat bertahan dengan kondisi ini adalah organisme yang toleran terhadap perubahan salinitas. Menurut Barus (2001), setiap takson dari bentos mempunyai toleransi yang berbeda terhadap perubahan lingkungan. Ada jenis bentos tertentu yang toleran terhadap perubahan faktor lingkungan abiotik yang besar, sementara jenis lainnya sangat sensitif. Artinya bahwa bagi yang toleran, maka perubahan salinitas yang besar dan drastis tidak akan menyebabkan punah atau hilangnya jenis tersebut (Suryati dan Prianto, 2012). Beberapa

jenis cacing laut dengan sifatnya yang toleran ataupun yang sensitif seringkali berguna sebagai indikator dari suatu kondisi lingkungan (Holmer et al., 1997). Misalnya populasi cacing *Nereis succinea* telah mampu beradaptasi terhadap kenaikan salinitas, tetapi tidak tahan jika salinitas melebihi batas osmoregulasinya (Detwiler et al., 2002).

Di Pesisir Selatan ditemukan beberapa perairan estuari salah satunya diperairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai yang terletak di Kecamatan Koto XI Tarusan. Daerah ini merupakan objek wisata yang sering dikunjungi masyarakat. Berdasarkan hasil survei pendahuluan diketahui estuari ini memiliki lebar sekitar ± 150 m yang disekitarnya ditumbuhi pohon nipah. Sebagaimana daerah estuari sungai lainnya daerah ini merupakan tempat terakumulasinya berbagai limbah yang berasal dari pemukiman warga, sawah, pasar serta adanya aktivitas pengambilan pasir serta aktivitas masyarakat lainnya dan pengunjung dapat mempengaruhi kondisi fisik dan kualitas perairan di estuari ini.

Berbagai aktivitas manusia di daerah estuari ini dan adanya variasi salinitas secara horizontal maupun vertikal serta fisika dan kimia air yang cepat berubah menentukan komposisi dan struktur komunitas makrozoobentos di estuari tersebut. Penelitian tentang makrozoobentos di daerah estuari ini sudah banyak dilakukan seperti di estuaria Kuala Sugihan Provinsi Sumatera Selatan (Irmawan dkk., 2010), di estuari sungai Banyuasin Sumatra Selatan (Suryati, 2012) dan di Perairan Estuaria Rawa Gambut Tripa Provinsi Aceh (Rizka dkk., 2016). Dari penelitian tersebut diatas ditemukan komposisi dan struktur komunitas makrozoobentos yang berbeda-beda pada ketiga estuari tersebut. Penelitian serupa yang dilakukan di daerah estuari di Sumatera Barat informasinya masih kurang, Rafdinal (1996) melaporkan bahwa

komunitas Makrozoobentos di Estuari Batang Masang Tiku Kabupaten Agam terdiri dari 18 jenis yang tergolong dalam 13 famili dan 6 kelas yaitu Gastropoda, Lamellibranchiata, Insecta, Crustacee, Oligochaeta, dan Polychaeta. Kepadatan tertinggi ditunjukkan oleh Gastropoda. Hasil penelitian Saputra (2009) tentang Makrozoobentos di Estuari Sungai Batang Kuranji Padang dimana didapatkan hasil bahwa jenis yang paling banyak ditemukan adalah Gastropoda disusul dengan Polychaeta, Crustaceae, Oligochaeta, Pelecypoda.

Penelitian mengenai Komunitas Makrozoobentos di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan ini belum pernah dilakukan. Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan penelitian tentang Komunitas Makrozoobentos di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ingin dikemukakan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Komposisi Makrozoobentos di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan
2. Bagaimana Struktur Komunitas Makrozoobentos di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Komposisi Makrozoobentos di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan.

2. Untuk mengetahui Struktur Komunitas Makrozoobentos di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah khazanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang ekologi perairan tentang struktur dan komunitas makrozoobentos di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan.
2. Memberikan data dasar yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut dan pemantauan pencemaran lingkungan perairan di Perairan Estuari Sungai Barung-barung Balantai Kec. IV Jurai Kab. Pesisir Selatan.

