

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem air yang terdapat di daratan secara umum dapat dibagi menjadi dua yaitu perairan lentik atau disebut juga perairan tenang seperti danau dan telaga dan juga perairan lotik atau disebut juga perairan mengalir seperti sungai dan kanal (Barus, 2004). Sungai merupakan salah satu perairan lotik yang berperan penting dalam daur hidrologi dan berfungsi sebagai daerah tangkapan air bagi daerah sekitarnya (Suwondo *et al.*, 2004).

Sungai Suir merupakan salah satu perairan lotik yang terdapat di Kabupaten Solok Selatan. Sungai ini merupakan sub DAS Batang Hari yang mengalir dari Kawasan Hutan Konservasi Sumitro Djodjohadikusumo (HKSD) melewati area perkebunan kelapa sawit PT. Tidar Kerinci Agung (TKA) dan akan bertemu dengan Sungai Jujuhan di luar area perkebunan kelapa sawit PT. TKA. Sungai Jujuhan kemudian mengalir ke Sungai Batang Hari dan bermuara di Pantai Timur Sumatera yaitu Selat Malaka.. Sepanjang sempadan Sungai Suir yang berada dalam area perkebunan kelapa sawit PT. TKA, terdapat aktifitas perkebunan kelapa sawit seperti pemupukan, penggunaan pestisida dan pengolahan kelapa sawit menjadi *Crude Palm Oil* (CPO) (TIM HCV PT. TKA, 2013)

Perkebunan kelapa sawit menggunakan pupuk dalam operasional usahanya termasuk PT. Tidar Kerinci Agung. Pemupukan mempunyai tujuan agar tanaman mampu tumbuh normal dan berproduksi sesuai dengan potensinya, serta untuk mempertahankan atau meningkatkan kesuburan tanah (Saputra, 2011). Di samping menggunakan pupuk, perkebunan kelapa sawit juga menggunakan pestisida yang bertujuan untuk menaggulangi hama dan penyakit pada kelapa sawit yang dapat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan serta produksi kelapa sawit (Allorerung *et al.*, 2010).

Beberapa perkebunan kelapa sawit juga memiliki pabrik pengolahan kelapa sawit yang akan mengolah kelapa sawit menjadi CPO termasuk juga PT. Tidar Kerinci Agung. Pada pengolahan kelapa sawit menjadi CPO akan menghasilkan beberapa limbah berupa air buangan dari proses perebusan yang penuh kotoran berminyak dan sangat asam. Selain itu, dihasilkan juga air buangan kotor dari proses pemisahan minyak dan air menggunakan *decanter* serta pemisahan sawit dan inti sawit yang menggunakan *hidrocyclone* (Azwir, 2006)

Penggunaan pestisida dan pupuk pada perkebunan kelapa sawit PT. Tidar Kerinci Agung berpotensi masuk ke dalam badan perairan Sungai Suir secara langsung melalui aliran air permukaan tanah ketika hujan atau air rembesan hujan yang masuk ke dalam tanah dan mengalir ke dalam sungai (Conant dan Fadem, 2009). Selain itu, limbah cair hasil pengolahan kelapa sawit yang sudah dilakukan proses biodegradasi di Instalasi Pengelolaan Lingkungan (IPAL) juga dialirkan ke badan perairan sungai tersebut (Azwir, 2006).

Adanya masukan berupa pestisida, pupuk, dan limbah cair di atas akan mempengaruhi kondisi perairan Sungai Suir yang pada akhirnya akan mempengaruhi biota yang hidup di dalam perairan, salah satunya adalah makrozoobentos. Makrozoobentos yang sebagian besar tergolong fauna invertebrata terdistribusi di seluruh badan perairan sungai dan sangat dipengaruhi oleh faktor fisika, kimia dan biologis perairan.

Faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi sebaran, komposisi dan struktur komunitas bentos sepanjang badan perairan sungai. Informasi mengenai sebaran, komposisi dan struktur komunitas makrozoobentos pada perairan sungai yang terpengaruh oleh aktifitas perkebunan sawit masih sangat kurang sekali. Informasi yang sekarang sudah diketahui adalah pada penelitian Rak, Said dan Mohamed (2011) yang melihat pengaruh perkebunan kelapa sawit terhadap komposisi makroinvertebrata di Sungai Sembrong, Johor dan studi Mercer, Mercer, dan Sayok

(2013) mengenai efek konversi hutan menjadi perkebunan kelapa sawit pada komposisi makrozoobentos di Sarawak. Informasi mengenai struktur komunitas dan komposisi makrozoobentos di dalam area perkebunan sawit di Sumatera Barat belum ada. Studi yang pernah dilakukan baru sebatas di luar area perkebunan kelapa sawit diantaranya pada Sungai Batang Anai (Oktarina, 2011) dan Sungai Batang Antokan (Arma, 2009) yang terdapat beragam pengaruh aktifitas antropogenik di sepanjang sungai tersebut seperti aktifitas pariwisata, pasar, perumahan, dll. Oleh karena itu belum adanya informasi bagaimana struktur komunitas makrozoobentos di dalam area perkebunan kelapa sawit khususnya di Sumatera Barat menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana komposisi makrozoobentos di Sungai Suir dalam area perkebunan kelapa sawit PT. Tidar Kerinci Agung
2. Bagaimana struktur komunitas makrozoobentos di Sungai Suir dalam area perkebunan kelapa sawit PT. Tidar Kerinci Agung

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui komposisi makrozoobentos di Sungai Suir dalam area perkebunan kelapa sawit PT. Tidar Kerinci Agung
2. Mengetahui struktur komunitas makrozoobentos di Sungai Suir dalam area perkebunan kelapa sawit PT. Tidar Kerinci Agung.



1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah khazanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang ekologi perairan tentang komunitas makrozoobentos di perairan sungai yang mendapatkan pengaruh aktifitas perkebunan khususnya perkebunan kelapa sawit.
2. Memberikan data dasar yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengelolaan Sungai Suir.

