

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai merupakan badan air berbentuk memanjang pada permukaan bumi yang terbentuk secara alamiah, mulai dari berukuran kecil di bagian hulu sampai ukuran besar di bagian hilir. Sungai berfungsi menampung air hujan yang jatuh di atas permukaan bumi dan mengalirkannya beserta material lain yang ada di dalamnya ke tempat-tempat yang lebih rendah dan terus mengalir ke laut (Loebis, Soewarno, dan Suprihadi, 1993).

Sungai sebagai salah satu badan perairan sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, baik oleh faktor alam maupun aktifitas manusia. Adanya masukan limbah atau sampah dari kegiatan manusia di sekitar badan sungai secara langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi kondisi fisika dan kimia air sungai yang akhirnya dapat mempengaruhi kehidupan biota dalam sungai tersebut. Salah satu biota perairan yang hidup dalam sungai tersebut adalah *makrozoobentos* (Wargadinata, 1995 dan Payne, 1996).

Makrozoobentos merupakan kelompok hewan yang hidup pada dalam dasar atau menempel pada substrat di dasar badan perairan. Umumnya organisme ini relatif menetap atau dapat berpindah tetapi sangat lambat dan mudah untuk diidentifikasi (Odum, 1998). Hewan bentos adalah hewan invertebrata yang seluruh atau sebagian siklus hidupnya berada di dasar perairan, baik yang menggali ataupun yang hidup pada permukaan substrat (Cole 1984).

Kelimpahan dan diversitas makrozoobentos ditentukan oleh kualitas air dan kondisi substrat tempat hidupnya. Selain itu juga ditentukan oleh sensitifitas organisme hewan bentos tersebut terhadap perubahan kondisi lingkungan sehingga hewan bentos sangat cocok dijadikan sebagai bioindikator perairan (Marsaulina, 1994 *cit.*, Sinaga, 2009). Ada beberapa alasan hewan bentos digunakan sebagai indikator biologi, diantaranya adalah hewan bentos bersifat *ubiquitous* atau terdapat dimana-mana, banyak jenis hewan bentos dapat memberikan respon terhadap perubahan lingkungan. Selain itu, hewan bentos hidup

relatif menetap (*sedentary*) pada habitatnya dan memiliki siklus hidup yang lebih panjang (Rosenberg dan Resh, 1993).

Makrozoobentos mempunyai peranan penting dalam ekosistem perairan. Makrozoobentos merupakan komponen penting dalam rantai makanan yakni sebagai konsumen pertama dan kedua, dan selanjutnya dapat menstransfer energi ke level trofik yang lebih tinggi, atau sebagai sumber makanan ikan. Selain itu makrozoobentos dapat membentuk proses awal dekomposisi material organik di dasar perairan. Makrozoobentos herbivora dan detritivora dapat mengubah material organik yang berukuran besar menjadi potongan yang lebih kecil sehingga mikroba lebih mudah untuk menguraikannya (Izmiarti, 2010).

Sungai Batang Ombilin merupakan salah satu sungai berukuran besar yang terdapat di Sumatera Barat. Sungai ini mengalir ke arah timur dari Danau Singkarak melalui berbagai wilayah kegiatan manusia dan terus memasuki wilayah provinsi Riau dan menyatu menjadi sungai Batang Kuantan. Air sungai Batang Ombilin dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kehidupan sehari-hari seperti mandi, mencuci, minum, sumber air dan sebagainya. Selain itu, pada beberapa tempat sungai juga digunakan untuk mencuci kendaraan, tempat membuang limbah pasar dan rumah tangga, tempat mencari ikan dan sebagai areal pertambangan. Air sungai ini juga dimanfaatkan sebagai sumber air untuk Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) (Peraturan Gubernur Sumbar, 2009).

Semua kegiatan di atas baik langsung atau tidak langsung akan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kualitas perairan, diantaranya perubahan faktor fisika-kimia perairan dan kondisi substrat perairan. Secara visual kondisi sungai makin kearah hilir tampak semakin keruh. Hal ini diduga terutama berasal dari erosi kegiatan penambangan baik yang dilakukan di dalam badan sungai maupun dilakukan didaerah sempadan sungai. Namun kegiatan lain tentu juga memberikan kontribusi terhadap pengeruhan air di sungai Batang Ombilin. Secara kumulatif dari gangguan di atas akan berpengaruh terhadap komposisi dan struktur komunitas makrozoobentos di sungai tersebut.

Penelitian tentang komunitas makrozoobentos sungai di Sumatera Barat sudah banyak dilakukan seperti : Musreni (2006) di Batang Arau, Rakhman (2006) di Batang Kuranji, Putra (2006) di Batang Agam, Oktarina (2011) di Batang Anai dan Febriansyah (2011) di Batang Hari. Sedangkan informasi tentang makrozoobentos di Batang Ombilin masih kurang. Berdasarkan uraian di atas, maka dirasa perlu dilakukan penelitian mengenai Komunitas Makrozoobentos di Sungai Batang Ombilin Sumatera Barat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas ada dua pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Apa saja jenis Makrozoobentos yang terdapat di Batang Sungai Ombilin Sumatera Barat?
2. Bagaimana struktur komunitas makrozoobentos di Sungai Batang Ombilin Sumatera Barat?

1.3 Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui komposisi komunitas makrozoobentos di Sungai Batang Ombilin Sumatera Barat.
2. Mengetahui struktur komunitas makrozoobentos di Sungai Batang Ombilin Sumatera Barat.

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Memberikan informasi tentang ekologi Sungai di Sumatera Barat, khususnya tentang komunitas makrozoobentos sungai Batang Ombilin Sumatera Barat.
2. Sebagai langkah awal untuk penelitian lebih lanjut terutama dalam usaha konservasi sungai.