

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Air memegang peranan penting di dalam kehidupan manusia dan juga makhluk hidup lainnya. Seperti halnya manusia dalam kehidupan sehari – hari manusia membutuhkan air yang bersih untuk minum, memasak, mandi, mencuci dan kepentingan lainnya. Air yang manusia gunakan harus berstandart 3B yaitu tidak berwarna, tidak berbau dan tidak beracun. Tetapi banyak manusia melihat air yang berwarna keruh dan berbau sering kali bercampur dengan benda – benda sampah seperti plastik, sampah organic, kaleng, limbah pabrik dan sebagainya. Pemandangan seperti ini sering manusia jumpai pada aliran sungai, selokan, kolam- kolam maupun an. Air yang demikian disebut air kotor atau air yang terpolusi. Air yang terpolusi mengandung zat- zat yang berbahaya yang dapat menyebabkan dampak buruk dan merugikan bila di konsumsi manusia atau pun makhluk hidup lainnya yang tinggal di sekitarnya, khususnya zooplankton.

Menurut Hutabarat dan Evans (1985) zooplankton merupakan hewan berukuran kecil yang sangat penting bagi manusia, karena zooplankton merupakan makanan utama bagi ikan yang pada akhirnya ikan tersebut akan di konsumsi oleh manusia. Karena bahan makanan yang berasal dari plankton akan banyak mengandung asam – asam amino esensial, mineral, vitamin, dan juga lemak serta karbohidrat (Hutabarat dan Evans 1985).

Maka dari itu penulis malakukan penelitian di perairan Teluk Nibung Tanjung Kec. Tanjng Balai – Sumatera Utara, karena pelabuhan teluk nibung merupakan pelabuhan yang yang sering dikunjungi karena tempatnya yang

strategis untuk perdagangan, baik dalam negeri maupun luar negeri, selain itu juga pelabuhan teluk nibung merupakan pelabuhan yang mendukung pelabuhan belawan, sudah pasti banyak limbah dari kapal yang akan masuk kedalam perairan, hal ini dapat merusak habitat organisme termasuk zooplankton.

Menurut Brahmana, (2001) Organisme dapat juga digolongkan berdasarkan habitat dan perilakunya menjadi 3 golongan, yaitu plankton, nekton, dan bentos. Plankton mempunyai ukuran yang sangat beragam, yang mempunyai ukuran yang paling kecil disebut ultra plankton, ultra plankton mempunyai ukuran diameter $\pm 0,005$ mm. Nano plankton mempunyai ukuran $\pm 5\mu$ sampai 20μ , dan ukuran ini masih terlalu kecil untuk dapat di tangkap dengan menggunakan jarring plankton baku, untuk menangkap nano plankton, dapat dilakukan dengan cara mensentrifius sampel air . Mikro plankton mempunyai ukuran $\pm 20\mu$ sampai $\pm 200\mu$ dan plankton ini dapat di tangkap menggunakan jarring plankton baku. Disamping itu dalam pembagian ini masih ada juga yang berukuran $\pm 200\mu$ sampai $\pm 2000\mu$ yang disebut *Makro Plankton*, dan *Mega Plankton* yang berukuran lebih dari 2mm. zooplankton merupakan seluruh organism palnktonik yang memiliki sifat heterotrof dan nutrisinya seperti hewan. Zooplankton tidak dapat melakukan sintesa bahan organik yang diperlukannya, maka bahan organik yang diperlukan harus di peroleh dari lingkungan sekitarnya, dengan jalan menyenagam material atau memangsa makhluk hidup dengan cara *fagotrop*.

Karena banyaknya kapal pelayaran yang terdapat pelabuhan teluk nibung hal ini dapat membuat kondisi lingkungan perairan keruh dan banyak sampah yang disebabkan dari limbah buangan rumah tangga masyarakat. Kadang –

kadang perubahan lingkungan dapat mengarahkan organisme dalam satu daerah kematian, hingga memaksa organisme harus melakukan adaptasi respirasi untuk menghindari kematian, karena organisme jarang mempunyai batas toleransi tetap (Brahmana, 2001), hal inilah yang membuat peneliti melakukan penelitian keanekaragaman zooplankton di teluk nibung tersebut.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup identifikasi keanekaragaman zooplankton di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara. Dalam hal ini, parameter yang akan dikaji yakni pengukuran parameter fisika dan kimia perairan serta keanekaragaman zooplankton yang ada pada perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara tersebut.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah parameter fisika dan kimia di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara ?
2. Bagaimanakah kelimpahan, keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi zooplankton di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara ?

1.4. Batasan Masalah

Di dalam penelitian ini permasalahan dibatasi keanekaragaman, kelimpahan, keseragaman, dan dominansi zooplankton di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti memiliki tujuan untuk

1. Mengetahui parameter fisika dan kimia di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara
2. Mengetahui kelimpahan, keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi zooplankton di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara.

1.6. Manfaat Penelitian

Dari hasil yang didapat peneliti mengharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai dasar informasi peneliti yang akan melakukan penelitian tentang studi zooplankton di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber atau bahan informasi mengenai kondisi lingkungan berdasarkan keadaan sifat fisika dan kimia di perairan pelabuhan Teluk Nibung, Kecamatan Tanjung Balai Sumatera Utara.