

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perairan Bojonegara termasuk ke dalam wilayah Teluk Banten yang terletak di pesisir utara Kabupaten Serang. Secara geografis Teluk Banten berada di posisi  $106^{\circ}4'40''$  –  $106^{\circ}16'48''$  BT dan  $05^{\circ}53'40''$  –  $06^{\circ}4'00''$  LS yang dibatasi oleh Tanjung Platu di sebelah Barat dari Tanjung Pontang di sebelah Timur. Teluk ini merupakan teluk terbuka dengan panjang rentangan mulut  $\pm 16$  km dan luas sekitar  $120 \text{ km}^2$  (Hosoya dan Muchari, 1986).

Perairan Bojonegara, Teluk Banten memiliki sumber daya alam (SDA) yang potensial salah satunya adalah makrozoobentos. Dari segi ekologis makrozoobentos berperan sebagai bioindikator pencemaran air. Selain itu dalam siklus nutrisi di dasar perairan makrozoobentos berperan sebagai salah satu mata rantai penghubung dalam aliran energi dan siklus dari alga planktonik sampai konsumen tingkat tinggi. Kemudian dari segi ekonomis terdapat beberapa jenis dari makrozoobentos yang mengandung nilai protein tinggi sehingga dapat dibudidayakan dan diperjualbelikan.

Peranan lain makrozoobentos adalah sebagai detritivor. Makrozoobentos merupakan organisme detritivor dan pemakan saproba sehingga perannya di perairan sebagai parameter biologi yang dapat

dijadikan indikator untuk mengevaluasi kualitas dan tingkat kesuburan suatu perairan (bioindikator).

Perairan Bojonegara, Teluk Banten merupakan salah satu habitat yang cocok bagi kehidupan organisme makrozoobentos tersebut. Namun pada saat ini di sepanjang tepi pantai perairan Bojonegara sudah banyak terdapat industri seperti pabrik-pabrik besar antara lain pabrik pasir, pabrik besi dan baja, pabrik kapal dan lain-lain. Keberadaan limbah industri yang cukup besar dan biasanya dibuang ke laut diduga dapat menyebabkan pencemaran air laut. Jika kondisi ini terjadi terus menerus diduga akan mempengaruhi kehidupan biota laut salah satunya adalah makrozoobentos, selain itu juga dapat mempengaruhi kualitas perairan secara umum.

Salah satu cara untuk mengukur kualitas perairan yaitu dengan mengetahui nilai indeks saprobiknya. Suatu ketentuan pengukuran kualitas air dengan menggunakan biota dikenal dengan sebutan sistem saprobik. Sistem ini mempelajari pengaruh pencemaran yang bersumber dari buangan limbah organik terhadap biota akuatik.

Koefisien saprobik merupakan suatu indeks yang erat kaitannya dengan tingkat pencemaran karena kualitas perairan dilihat dengan mengamati komposisi dari organisme-organisme apa saja yang terdapat pada wilayah perairan tersebut. Hal inilah yang akan mengindikasikan tingkat kualitas air di suatu perairan. Mengingat pentingnya peranan makrozoobentos di dalam perairan, maka perlu dilakukan penelitian untuk

melihat kualitas perairan di wilayah tersebut melalui penentuan indeks saprobiknya.

## **B. Perumusan Masalah**

Bagaimana kualitas air di perairan Bojonegara, Teluk Banten berdasarkan nilai indeks saprobik dan hubungannya dengan keanekaragaman makrozoobentos?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Mengetahui kualitas perairan berdasarkan nilai indeks saprobik di perairan Bojonegara, Teluk Banten.
2. Mengetahui hubungan nilai indeks saprobik dengan indeks keanekaragaman makrozoobentos di perairan Bojonegara, Teluk Banten.
3. Mengetahui hubungan beberapa parameter lingkungan dengan keanekaragaman makrozoobentos dan nilai indeks saprobik di perairan Bojonegara, Teluk Banten.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Memberikan informasi mengenai kualitas perairan Bojonegara, Teluk Banten berdasarkan analisis indeks saprobiknya.

2. Memberikan informasi terkait dengan keanekaragaman makrozoobentos dan parameter pendukung (fisik dan kimia) di perairan Bojonegara, Teluk Banten.
3. Sebagai bahan acuan dasar untuk penelitian selanjutnya.