

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terdiri dari perairan air tawar yang sangat luas dan berpotensi besar untuk proses budidaya berbagai jenis ikan air tawar (Trianto dkk., 2020). Perairan air tawar umumnya terdiri dari sungai, waduk dan rawa dengan luas total 141.690 hektar (Trianto dan Marisa, 2020). Perairan tawar dapat dibedakan atas dua jenis yaitu perairan mengalir atau habitat lotik (sungai) dan perairan menggenang atau lentik (kolam, rawa, dan danau) (Yeni dan Elvira, 2017). Ikan air tawar merupakan salah satu jenis organisme perairan, yang menghabiskan beberapa atau seluruh hidupnya dalam air tawar, seperti sungai dan danau. Untuk bertahan di air tawar ikan membutuhkan kemampuan adaptasi fisiologi yang bertujuan menjaga keseimbangan konsentrasi ion dalam tubuh.

Ikan merupakan organisme akuatik yang rentan dengan perubahan lingkungan, terutama yang diakibatkan oleh adanya buangan limbah cair atau padat dari hasil aktivitas manusia ke dalam perairan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Limbah hasil buangan tersebut umumnya dapat mempengaruhi kondisi dan kualitas perairan, baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Hal ini dapat mempengaruhi kehidupan dan pola sebaran ikan dalam suatu perairan (Suprianto dkk., 2020). Salah satu ikan yang dapat tercemar limbah tersebut adalah ikan mujair.

Ikan mujair merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang memiliki 3 varian utama, meliputi mujair biasa, mujair merah (mujarah), dan mujair albino. Ikan ini merupakan jenis ikan pemakan segala meliputi tumbuhan air yang berada

diperairan (Pratomo dkk, 2020). Ikan mujair juga termasuk dalam jenis ikan air tawar yang banyak digemari konsumen karena memiliki sumber protein, karbohidrat, mineral, air, vitamin dan lemak. Berbeda dengan jenis ikan tawar lainnya ikan mujair mengandung protein cukup tinggi (Nurmala dkk., 2020).

Salah satu tempat pemasok ikan mujaer yang beredar dipasar tradisional Surabaya adalah sungai Mas Surabaya. Pemancingan ikan mujaer di daerah sungai Mas Surabaya tiap tahunnya makin meningkat, baik untuk dijual maupun untuk dikonsumsi dijual lagi ke pasar tradisional (Rupina dkk., 2016). Namun seiring berjalannya waktu, banyak permasalahan menimbulkan area sungai Mas Surabaya tersebut mengalami pencemaran, baik pencemaran limbah industri dan limbah domestik (rumah tangga). Dampak pencemaran ini menyebabkan kualitas air serta semua ekosistem yang hidup dalam perairan tersebut terganggu, salah satunya habitat ikan mujaer (Rupina dkk., 2016). Menurut Aliza (2020), pencemaran di perairan tawar dapat menurunkan kualitas air hingga mengakibatkan kerusakan struktur histologi pada organ ikan yang memiliki habitat hidup di perairan tersebut (Lestari dkk., 2013).

Tingginya cemarannya yang terjadi di Sungai Mas tersebut menjadi hal mendasar dalam mendorong peneliti mengkaji lebih dalam tentang perubahan gambaran histopatologi (hepar dan otot) ikan mujaer yang berada di daerah tersebut.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik dan ingin mengkaji lebih dalam tentang perubahan gambaran histopatologi organ hepar dan otot pada ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*) yang hidup di sungai mas surabaya dengan melihat parameter nekrosis dan degenerasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana gambaran histopatologi hepar dan otot ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*) yang hidup di sungai Mas Surabaya.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahannya maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran histopatologi hepar dan otot ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*) yang hidup di sungai Mas Surabaya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini:

### **1. Bagi Mahasiswa**

Memberikan informasi serta edukasi kepada mahasiswa tentang dampak pencemaran perairan terhadap habitat dan histopatologi hepar dan otot ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*) di sungai Mas Surabaya.

### **2. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi serta edukasi kepada masyarakat mengenai dampak pencemaran perairan terhadap perubahan histopatologi hepar dan otot ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*) di sungai Mas Surabaya.