

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Merkuri (Hg) merupakan jenis logam yang memiliki wujud cair, berwarna putih perak dan mudah menguap (Widowati *et.al*, 2008). Hg banyak digunakan dalam proses industrialisasi karena banyak manfaatnya antara lain, dalam industri pertanian, industri baterai, industri kertas dan kegiatan pertambangan secara tradisional. Pada penambangan tradisional menggunakan proses amalgamasi yaitu menggunakan Hg sebagai media untuk menangkap emas.

Kegiatan-kegiatan tersebut dapat menghasilkan limbah yang Jika tidak dikelola dengan baik akan berpotensi merusak lingkungan baik udara, tanah dan perairan. Limbah yang mengandung senyawa merkuri dalam perairan akan di rombak oleh mikroorganisme menjadi senyawa merkuri organik seperti metil merkuri. Metil merkuri yang berada di perairan masuk ke dalam tubuh fitoplankton, fitoplankton termakan oleh ikan-ikan herbivora, ikan herbivora termakan ikan-ikan karnivora seperti ikan kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*) dan dalam sistem rantai makanan sampai pada manusia sebagai konsumen tertinggi dalam piramid makanan. Proses tersebut jika berlangsung intensif akan terjadi bioakumulasi dalam tubuh ikan kakap merah dan sampai dikonsumsi manusia sehingga kesehatan manusia dapat terganggu.

Senyawa merkuri dalam bentuk organik maupun anorganik sangat bersifat toksik jika masuk dalam tubuh manusia, melihat beberapa kasus keracunan yang terjadi akibat terpapar senyawa merkuri. Salah satu contoh kasus keracunan senyawa merkuri yang terjadi di Jepang yakni dikenal dengan kasus Minamata. Akibatnya banyak orang meninggal dikarenakan mengonsumsi ikan-ikan yang terpapar senyawa merkuri.

Senyawa merkuri tersebut berasal dari industri plastik dimana limbahnya dibuang ke laut.

Melihat penggunaan merkuri sangat luas diberbagai bidang, banyak penelitian-penelitian yang mengkaji tentang kandungan merkuri dalam tubuh ikan. Salah satunya penelitian Ratmini, 2008 yang berjudul Kandungan Logam Berat Timbal (Pb), Merkuri (Hg) dan Kadmium (Cd) pada Daging Ikan Sapu-Sapu (*Hyposarcus pardalis*) di Sungai Ciliwung Stasiun Srengseng, Condet dan Manggarai. Dimana ikan sapu-sapu adalah ikan yang hidup di perairan kotor dan berlumpur yang terdapat disepanjang sungai ciliwung. Ikan tersebut digunakan sebagai bahan baku dalam olahan-olahan ikan seperti otak-otak, siomay dan abon.

Daerah Kabupaten Bone Bolango merupakan salah satu daerah yang memiliki kegiatan penambangan emas tradisional yang menggunakan merkuri sebagai pengikat emas. Untuk itu diadakan penelitian analisis logam berat merkuri (Hg) pada ikan kakap merah (*Lutjanus argnetimaculatus*) di beberapa pasar tradisional Kabupaten Bone Bolango.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana konsentrasi merkuri (Hg) pada ikan kakap merah di tiga pasar tradisional Kabupaten Bone Bolango Propinsi Gorontalo.

## **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi merkuri (Hg) pada ikan kakap merah di tiga pasar tradisional Kabupaten Bone Bolango Propinsi Gorontalo.

#### **1.4 Manfaat**

Hasil penelitian yang akan diperoleh, sangat bermanfaat karena dapat memberikan sumbangan informasi dan pengembangan IPTEK hasil perikanan yaitu :

1. Bagi ilmuwan

Dapat menambah pengetahuan, wawasan dan informasi bagi peneliti tentang konsentrasi Hg pada ikan kakap merah di tiga pasar tradisional Kabupaten Bone Bolango Propinsi Gorontalo.

2. Bagi masyarakat atau pemerintah

Diharapkan sebagai sumber informasi terhadap seluruh kalangan masyarakat tentang konsentrasi Hg pada ikan kakap merah di tiga pasar tradisional Kabupaten Bone Bolanago Propinsi Gorontalo.

#### **1.5 Hipotesis**

$H_0 = \mu_1, \mu_2, \mu_3 < \text{ambang batas SNI}$

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 > \text{ambang batas SNI}$

Keterangan:

$\mu_1$  adalah nilai rata-rata Hg di stasiun pasar bilungala

$\mu_2$  adalah nilai rata-rata Hg di stasiun pasar mupuya

$\mu_3$  adalah nilai rata-rata Hg di stasiun pasar tombililato