

LUCKY ANGGITASARI. Skripsi tentang Perubahan Histopatologi Hati Ikan Keting (*Mystus nigriceps*) Yang Terakumulasi Logam Berat Kadmium (Cd) Di Sungai Ketingan Sidoarjo, Jawa Timur. Dosen Pembimbing Prof. Dr.Ir. Hari Suprpto, MAgr dan Daruti Dinda Nindarwi S.Pi., MP.

Ikan keting (*Mystus nigriceps*) merupakan organisme perairan air tawar yang dapat bertahan terhadap perubahan kondisi lingkungan perairan yang tercemar tanpa mengalami kematian, di antaranya kadar oksigen yang rendah dan kekeruhan yang tinggi. Muara Sungai Ketingan merupakan salah satu muara yang rentan terkena dampak limbah buangan pabrik cat, pakan maupun limbah rumah tangga di daerah perkotaan khususnya Kota Sidoarjo. Terjadinya peningkatan kandungan logam berat pada perairan dapat membahayakan biota dan organisme yang hidup di dalamnya.

Histopatologi adalah cabang biologi yang mempelajari kondisi dan fungsi jaringan dalam hubungannya dengan penyakit. Struktur hati ikan normal ditandai dengan adanya hepatosit (sel parenkim hati) yang berbentuk bulat, inti sel dan sinusoid terlihat jelas yang berisi darah dan saluran empedu (Jumaida *et al.*, 2014). Hal ini sesuai dengan Sukarni *et al.*, (2012) yang menyatakan bahwa histologi hati ikan yang sehat menunjukkan adanya hepatosit yang terletak diantara sinusoid dan saluran empedu.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui kandungan logam berat kadmium (Cd) pada sedimen, air, dan organ ikan keting (*Mystus nigriceps*) serta perubahan histopatologis organ hati di perairan sekitar muara Sungai Ketingan Sidoarjo, Jawa Timur. Pemeriksaan histopatologi dilakukan di Balai Karantina Ikan Surabaya. Pemeriksaan sampel air, sedimen, dan organ hati dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri (BPKI) Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dan data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk gambar dan tabel.

Hasil pemeriksaan sampel sedimen, air, dan insang ikan keting yang berasal dari perairan sekitar muara Sungai Ketingan Sidoarjo didapatkan hasil bahwa kandungan logam berat kadmium (Cd) pada sedimen terendah adalah 5,18 mg/kg dan tertinggi adalah 8,15 mg/kg. Konsentrasi logam kadmium (Cd) telah melewati ambang baku mutu sedimen yang ditetapkan oleh *National Sediment Quality Survey* USEPA (0,65-2,49) ppm dan *The Ontario Ministry of The Environment* (0,5-2,5) mg/Kg. Kandungan logam berat kadmium (Cd) pada air terendah adalah 1,74 mg/l dan tertinggi adalah 3,04 mg/l. KepMen Negara LH No. 51 Tahun 2004, tentang baku mutu air laut (biota air laut) diperbolehkan logam berat cadmium (Cd) sebesar 0,001 - 0.015 mg/L. Sedangkan kandungan logam berat kadmium (Cd) pada insang ikan terendah adalah 0,10 mg/kg dan tertinggi adalah 0,16 mg/kg. Kandungan logam berat kadmium (Cd) pada ikan keting (*Mystus nigriceps*) di sungai Ketingan Sidoarjo berada diatas ambang batas baku mutu menurut SNI 7387 (2009) sebesar 0.1 mg/Kg. Semua organ hati setiap stasiun mengalami kerusakan yaitu pembengkakan sel hati yang ditandai dengan sel yang membengkak serta sitoplasma tampak keruh dan kongesti yang ditandai dengan adanya pembendungan sel-sel darah merah.