RINGKASAN

FARAH FADHILA AFANINTIARA PUTRI. Analisa Kandungan Logam Berat Timbal dan Histopatologi pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos)* di Perairan Kawasan Industri Manyar, Gresik. Dosen Pembimbing Boedi Setya Raharadja, Ir., MP. Dan Sudarno, Ir., M.Kes.

Kecamatan Manyar merupakan daerah yang dikelilingi oleh kegiatan industri, diantaranya pabrik pembuatan alat rumah tangga, pipia PVC, ammonia, dan pabrik makanan. Limbah yang dibuang mencemari wilayah perairan Manyar, limbah dapat menyebabkan air tercemar oleh logam berat salah satunya timbal. Logam berat timbal (Pb) dapat terakumulasi dalam jaringan tubuh hewan-hewan air. Hal ini berbahaya bagi kehidupan hewan air itu sendiri maupun kesehatan manusia yang mengkonsumsinya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan logam berat timbal serta efek pada perubahan histopatologi pada ikan bandeng. Penelitian ini menggunakan metode AAS (*Atomic Absorption Spektophotometri*) pada pengujian logam berat di Fakultas Kesehatan Masyarakat dan histopatologi diuji di Laboraturium Anatomi Patologi Universitas Airlangga.

Hasil pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui efek logam berat timbal pada jaringan tubuh ikan. Hasil penelitian menunjukkan dari ketiga stasiun kandungan logam berat timbal tertinggi yaitu pada stasiun 3, hal ini disebabkan Karena stasiun 3 merupakan wilayah yang dekat kegiatan industri. Kandungan timbal rata – rata ketiga stasiun diantaranya daging sebesar 0,213 ppm, insang sebesar 0,103 ppm, air sebesar 0,071 ppm, dan sedimen sebesar 2,055ppm. Hasil uji histopatologi insang ikan menunjukkan bahwa pada stasiun 1 dan 3 mengalami kerusakan kongesti sebesar 20% dengan skor 1. Kerusakan ini merupakan jenis tingkat rendah. Hasil histopatologi insang ikan dapat dikaitkan dengan kandungan logam berat pada air di stasiun 1 dan 3 lebih tinggi dibandingkan stasiun 2.

SUMMARY

FARAH FADHILA AFANINTIARA PUTRI. Analysis Heavy Metal Content of Lead (Pb) and Histopathology on Milk Fish (*Chanos chanos*) in Manyar District Industrial Area, Gresik. Main Academic Advsisor Boedi Setya Raharadja, Ir., MP. Secondary Sudarno, Ir., M.Kes.

Manyar District is an area surrounded by industrial activities, including factories manufacturing household appliances, PVC pipia, ammonia, and food factories. Disposable waste contaminates Manyar's waters, waste can cause water to be polluted by one of the heavy metals. Heavy metal lead (Pb) can accumulate in the body tissues of aquatic animals. This is dangerous for the life of aquatic animals themselves and the health of humans who consume them.

The purpose of this study was to determine the content of heavy metal lead and the effects on histopathological changes in milkfish. This study used the AAS method (Atomic Absorption Spectophotometry) in heavy metal testing at the Faculty of Public Health and histopathology was tested in the Pathology Anatomy Laboratory of Airlangga University.

The results of this study are intended to determine the effect of heavy metal lead on fish body tissues. The results of the study showed that the three highest lead metal content stations were at station 3, this was due to station 3 being an area near industrial activities. The average lead content of the three stations includes meat at 0.213 ppm, gills at 0.103 ppm, water at 0.071 ppm, and sediment at 2.055ppm. The results of the fish gill histopathology test showed that at stations 1 and 3 suffered congestion damage by 20% with a score of 1. This damage is a type of low level. Fish gill histopathology results can be associated with heavy metal content in water at stations 1 and 3 higher than station 2.