

ABSTRACT

Logam berat termasuk bahan berbahaya dan beracun yang biasanya dihasilkan oleh industri berupa limbah. Logam berat yang lazim terdapat dalam limbah industri adalah logam timbal (Pb) Timbal, merupakan logam non-esensial yang tidak diperlukan bagi tubuh dan memiliki dampak berbahaya bagi organisme air, yang merupakan produk perikanan, juga bagi manusia sebagai konsumen. Penelitian dilaksanakan pada kawasan Danau Lut Air Tawar Takengon, Kabupaten Aceh Tengah, Provinsi Aceh yang dilakukan pada bulan desember sampai januari 2022-2023. Logam berat Timbal Pb terdeteksi memiliki jumlah yang besar yaitu pada daerah Bintang dengan nilai 0,42 Mg/l dengan ini daerah bintang memiliki kadar air yang melewati nilai ambang batas , sedangkan lokasi yang memiliki jumlah kandungan terkecil yaitu daerah Klito dengan angka 0,04 MI/l yang dimana kawasan ini adalah sumber mata air dengan dikelilingi pegunungan yang membuat nilai kandungan Pb terbilang kecil. Logam berat yang terdapt pada ikan depik dan ikan mujair memiliki nilai diatas ambang batas sesuai dengan penetapan SNI NO.7387 (2009) yaitu 0,03 m/kg. ikan dengan kandungan tertinggi mujair di stasiun 4 pada daerah bintang dengan kandungan <0,58 Mg/kg sedangkan dilokasi lainnya memiliki nilai <0,7 Mg/kg dengan ini dinyatakan ikan depik dan mujair memiliki kandungan logam berat diatas ambang batas Parameter fisika dan kimia perairan danau lut tawar yang diukur meliputi DO (oksigen terlarut), suhu, dan pH. Rata-rata nilai DO pada penelitian ini berkisaran 7,55mg/l. Hasil pengukuran suhu selama penelitian pada stasiun bekisaran antara 17,03-23,05°. Danau lut tawar memiliki rata-rata pH berkisaran 7-5

Kata kunci : Timbal (Pb), *Rasbora tawarensis*, *Oreochromis mossambicus* , Pb pada inlet, Pb pada ikan ,Danau Lut Tawar,Aceh Tengah

ABSTRACT

Observation of physico-chemical parameters does not differ too much from these observational parameters described are still normal limits for the inlet area of Lake Lut Tawar regarding the development of the heavy metal lead (Pb) in the inlet of Lake Lut Tawar. The research was carried out in the Lake Lut Air Tawar Takengon area, Central Aceh Regency, Aceh Province from December to January 2022-2023. The heavy metal Lead Pb was detected in large quantities, namely in the Bintang area with a value of 0.424914 ml/l, with this the Bintang area having a water content that exceeds the threshold value, while the location that has the smallest amount of content is the Klito area with a figure of 0.084233 ml /l where this area is a spring and surrounded by mountains which makes the Pb content value relatively small. Heavy metals found in depik fish and tilapia fish have values above the threshold according to SNI NO.7387 (2009), namely 0.03 m/kg. fish with the highest content of tilapia at station 4 in the star area with a content of <1.62 mg/kg while in other locations it has a value of <0.7 mg/kg. This means that depik and tilapia fish have heavy metal content above the threshold for physical and chemical parameters. The waters of the freshwater lake that were measured included DO (dissolved oxygen), temperature and pH. The average DO value in this study was around 7.55mg/l. The results of temperature measurements during the research at the station ranged between 17.03-23.05°. Lake Lut Tawar has an average pH ranging from 7-5

Keywords: Lead (Pb), *Rasbora Tawarensis*, *Oreochromis mossambicus*, Pb in inlet, Pb in fish, Lake Lut Tawar, Central Aceh