ABSTRAK

Logam terserap ke dalam tubuh sulit dihancurkan. Bahaya bagi kesehatan dari logam berat kromium (Cr) bagi manusia dapat menyebabkan ginjal, keracunan, kerusakan organ tubuh, kanker bahkan kematian . Logam berat timbal (Pb) yang terdapat di dalam perairan habitat ikan dapat menyebabkan akumulasi pada tubuh ikan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, air sungai yang akan digunakan untuk penelitian sudah terdapat kandungan logam berat Pb sebesar 0,004 mg/L dan Cr sebesar 0,001 mg/L. Untuk parameter kualitas air, pH pada tahap akumulasi hingga depurasi berkisar 6 – 8 pada air masih berada dalam batas yang baik bagi ikan dan suhu pada tahap uptake dan depurasi masih berada pada rentang sesuai syarat yang ditentukan yaitu 25ºC -27ºC. Total Dissolved Solid (TDS) dan Electrical Conductivity (EC) berbanding lurus dan meningkat dikarenakan adanya endapan dari air sungai, feses ikan dan sisa pakan ikan. Kemampuan ikan menyerap logam timbal dan kromium dinyatakan dengan Bioconcentration factor. Ikan sudah mengakumulasi logam Cr di hari ketiga dan mengakumulasi logam Pb dihari ke-6. Depurasi logam Pb dan Cr terjadi pada hari ke 9 dan membutuhkan waktu lebih dari 3 hari karena pelepasan logam ke air tidak 100%. Akumulasi logam Cr pada hari ke nol termasuk dalam kriteria akumulasi tinggi dan pada hari 3 hingga 30 tingkat akumulasi tergolong rendah dan sedang. Sedangkan akumulasi logam Pb pada hari ke 0, 6, 12,18,24 tergolong akumulasi tinggi dan pada hari ke 3 dan 30 termasuk kriteria akumulasi sedang.

***Kata kunci**: Uptake, Depurasi, Timbal (Pb) dan Kromium (Cr), Nila*

ABSTRACT

Metal absorbed into the body is difficult to destroyed. Danger to the health of the heavy metal chromium (Cr) for humans can lead to the kidneys, poisoning, organ damage, cancer and even death. Lead (Pb) metal contained in the waters can lead to the accumulation in the body of the fish. Based on the analysis that has been done, the river water will be used for research there are already heavy metal content Pb by 0,004 mg/L and Cr of 0,001 mg/L. For water quality parameters, pH at the stage of accumulation of up to depurasi ranges from 6 – 8 on the still water within the boundaries the better for the fish and the temperature at the stage of uptake and depurasi still be in range according to the terms specified that the 25ºC -27ºC. Total Dissolved Solid (TDS) and Electrical Conductivity (EC) is directly proportional and increases due to the presence of the precipitate from the river water, the feces of the fish and the rest of the fish feed. The ability of fish to absorb metals lead and chromium expressed by the Bioconcentration factor. The fish accumulate the metal Cr on third day and accumulate Pb metal on sixth day . Depurasi metal Pb and Cr occurred on day 9 and takes more than 3 days due to the release of metals into the water is not 100%. The accumulation of Cr metal on a-day to zero is included in the criteria for the accumulation of high and on day 3 up to 30 the rate of accumulation is relatively low and temperate. While the accumulation of Pb metal on days 0, 6, 12,18,24 belonging to the accumulation of high and on days 3 and 30 including the criteria for accumulation of medium.

***Keywords**: Uptake, Depuration, Lead (Pb) and Chromium (Cr), Tilapia*