

BIOKONSENTRASI FAKTOR LOGAM BERAT KROMIUM HEKSAVALEN (Cr VI) PADA IKAN NILA
(OREOCHROMIS NILOTICUS) DI SUNGAI TENGGANG SEMARANG TIMUR

MARLIANA VITASARI – 25010115120106

(2019 - Skripsi)

Sungai Tenggang merupakan sungai yang dimanfaatkan warga Kampung Tenggang dan sekitarnya dalam kegiatan perikanan dan rekreasi. Sungai Tenggang bersentuhan dengan Lingkungan Industri Kecil Bugangan yang mana berpotensi sebagai pencemaran logam berat pada badan air Sungai Tenggang. studi pendahuluan yang telah dilakukan, didapatkan hasil kandungan Cr (VI) pada air Sungai Tenggang sebesar 1,757 mg/l menunjukkan telah melebihi baku mutu yang telah ditetapkan pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2001 baku mutu 0,05 mg/l baku mutu air sungai kelas II. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai biokonsentrasi faktor (BCF) logam berat kromium heksavalen (Cr VI) pada ikan nila ("Oreochromis niloticus") di Sungai Tenggang dan batas maksimal konsumsi harian ikan nila yang aman dikonsumsi sesuai "Environmental Protection Agency" (EPA). Pengukuran kadar logam berat kromium heksavalen pada air dan ikan nila menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsentrasi kromium heksavalen pada air Sungai Tenggang telah melampaui baku mutu PP No 82 tahun 2001 yaitu sebesar 0,1256 mg/l dan rata-rata kadar kromium heksavalen dalam daging ikan nila di Sungai Tenggang juga melampaui baku mutu FAO WHO yaitu sebesar 0,1 mg/kg. Nilai biokonsentrasi ikan nila di Sungai Tenggang adalah sebesar 31,22. Berdasarkan kategori BCF Logam Cr VI tersebut termasuk dalam kategori akumulasi rendah. Batas konsumsi harian maksimal ikan nila hasil tangkapan di Sungai Tenggang adalah 0,047 kg/hari untuk wanita dewasa dan 0,052 kg/hari untuk pria dewasa. Masyarakat disarankan untuk tidak mengkonsumsi ikan nila yang berasal dari Sungai Tenggang dikarenakan kadar kromium pada air dan daging ikan nila yang melebihi sudah ambang batas yang ditetapkan oleh badan kesehatan dunia.

Kata Kunci: Sungai Tenggang, Logam berat kromium Heksavalen, ikan nila, biokonsentrasi faktor, konsumsi harian maksimum