

**BIOCONCENTRATION FACTOR LOGAM BERAT TIMBAL
(Pb), RAKSA (Hg) DAN KADMIUM (Cd) PADA IKAN BADA
(*Rasbora argyrotaenia*) DANAU MANINJAU PROVINSI
SUMATERA BARAT**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



Oleh:

FEBI YULIA HAPSARI

1410941018

Pembimbing:

TAUFIQ IHSAN, MT

Dr. PUTI SRI KOMALA

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai Bioconcentration Factor (BCF) logam kadmium (Cd), raksa (Hg) dan timbal (Pb) pada ikan bada Danau Maninjau serta melihat pengaruh perbedaan waktu dan lokasi sampling terhadap konsentrasi dan nilai BCF. Bioconcentration Factor adalah kemampuan mengakumulasi logam berat oleh organisme dari lingkungan perairan yang terpapar oleh logam berat. Penelitian dilakukan triplo di empat lokasi yaitu domestik, PLTA, keramba jaring apung (KJA) dan perikanan endemik. Metode yang digunakan adalah metode destruksi dan pengukuran logam Cd, Hg dan Pb pada air dan ikan menggunakan Inductively Coupled Plasma (ICP). Konsentrasi logam Pb tertinggi di air terdapat pada lokasi domestik (0,097 mg/L) dan ikan pada lokasi domestik (0,937 mg/kg). Konsentrasi logam Hg perairan tertinggi terdapat pada lokasi KJA (0,435 mg/L) dan ikan pada lokasi KJA (6,262 mg/kg). Konsentrasi logam Cd tertinggi perairan terdapat pada lokasi PLTA (0,043 mg/L) dan ikan pada lokasi KJA (0,481 mg/kg). Hasil korelasi antara konsentrasi logam Pb, Hg dan Cd di air dan ikan bada menunjukkan nilai $r=0,602-0,998$ atau berhubungan kuat sampai sangat kuat. Nilai BCF tertinggi logam Pb, Hg dan Cd terdapat pada lokasi KJA dengan nilai Pb =14,677; Hg =14,365; dan Cd =13,743. Hasil penelitian menunjukkan nilai BCF logam Cd, Hg dan Pb pada ikan bada bersifat akumulatif rendah (<100) untuk empat lokasi. Hasil Anova menunjukkan bahwa perbedaan waktu tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai konsentrasi logam Cd, Hg dan Pb pada air dan ikan bada dengan nilai ($p>0,05$), sedangkan untuk perbedaan lokasi memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai BCF dengan nilai ($p<0,05$).

Kata Kunci : BCF ikan bada, kadmium, raksa, timbal, Danau Maninjau

