TESIS

ANALISIS KANDUNGAN LOGAM BESI (Fe) PADA IKAN SEPAT SIAM (*Trichogaster pectoralis*), IKAN BETOK (*Anabas testudineus*), AIR DAN SEDIMEN DI KOLAM LIMBAH PABRIK KARET

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Sains

HERLIYANTO
20112510007

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KANDUNGAN LOGAM BESI (Fe) PADA IKAN SEPAT SIAM (*Trichogaster pectoralis*), IKAN BETOK (*Anabas testudineus*), AIR DAN SEDIMEN DI KOLAM LIMBAH PABRIK KARET

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Magister Sains

Oleh

HERLIYANTO
20112510007

Palembang, Juli 2016

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.
NIP. 196306141989031003

Pembimbing II

Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D
NIP. 197111191997021001

Mengetahui,

Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. Hilda Zulkifli, M. Si., DEA.
NIP. 19530414 197903 2 001

RINGKASAN

ISIS KANDUNGAN LOGAM BESI (Fe) PADA IKAN T SIAM (*Trichogaster pectoralis)*, IKAN BETOK *(Anabas neus)*, AIR DAN SEDIMEN DI KOLAM LIMBAH PABRIK T

ulis ilmiah berupa Tesis, . Januari 2016

nto; Dibimbing oleh Dedik Budianta dan Hermansyah

Metal Analysis of Iron (Fe) in Fish of Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis)*, *(Anabas testudineus)*, Water and Sediment in Waste Ponds of Rubber

53 halaman, 16 tabel, 21 bagan, 14 lampiran

gunan yang pesat dalam segala bidang dan aspek, selain memberikan positip juga menimbulkan dampak negatip terhadap lingkungan. Salah ktor yang berkembang dengan pesat saat ini adalah peningkatan gunan di bidang industri termasuk di dalamnya industri karet. bangan dunia industri merupakan konsekuensi pembangunan yang harus tkan dalam upaya meningkatkan sektor riil dan perekonomian bangsa. seiring dengan upaya peningkatan pembangunan di sektor perindustrian, lain terjadi juga penurunan kualitas lingkungan dimana salah satunya kan oleh dampak negatip dari sektor industri tersebut seperti limbah dari aktivitas industri yang mengandung logam berat.

logam berat merupakan polutan yang berbahaya bagi makhluk hidup yang unsur tersebut. Hal ini dikarenakan unsur logam berat merupakan unsur dak dapat diciptakan maupun tidak dapat terdegradasi (non degradable) selalu ada terus di alam. Selain itu, unsur logam berat juga memiliki uan daya racun (toxicity) yang tinggi dan dapat terakumulasi pada tubuh makhuk hidup sehingga keberadaannya di lingkungan sangat ya.

rena keberadaan logam berat dapat membahayakan bagi keberlanjutan an ekosistem bumi, maka sudah selayaknya kita mengetahui keberadaan ogam berat tersebut di lingkungan sekitar kita. Untuk itu, perlu kiranya i tingkatan (kuantitas) kandungan logam berat yang terdapat di an sekitar khususnya di kolam-kolam limbah pabrik karet. Dengan i kuantitas logam berat maka setidaknya kita mengetahui kualitas an khususnya ditinjau dari satu parameter logam berat. Penelitian ini n untuk mengetahui kandungan logam besi (Fe) yang terdapat pada ikan am *(Trichogaster pectoralis)*, ikan Betok *(Anabas testudineus)*, air dan di kolam limbah pabrik karet.

nelitian yang digunakan adalah observasional dengan langsung datang ke untuk mendapatkan data kondisi logam berat. Sampel yang diambil dari enelitian adalah ikan, air, dan sedimen. Selanjutnya sampel-sampel

but dianalisis kandungan logam beratnya di Laboratorium Balai Riset dan
larisasi Industri (Baristand) Palembang dengan alat AA-7000 Shimadzu,
troskopi Serapan Atom (AAS). Jenis logam berat yang dianalisis dari sampel
h logam besi (Fe).

penelitian menunjukkan Konsentrasi logam besi (Fe) yang terdapat pada
g dan otot ikan Sepat Siam masing-masing berurutan pada insang ikan di
n I sebesar 17,73 ± 0,0232 mg/kg : stasiun II sebesar 15,54 ± 0,0252 mg/kg ;
tasiun III sebesar 16,93 ± 0,0327 mg/kg. Pada daging ikan di stasiun I
ar 2,70 ± 0,0105 mg/kg ; stasiun II sebesar 2,56 ± 0,0126 mg/kg ; stasiun III
ar 2,92 ± 0,0243 mg/kg.

ntrasi logam besi (Fe) yang terdapat pada insang dan daging ikan Betok
g-masing berurutan pada insang ikan di stasiun I sebesar 15,12 ± 0,0080
: stasiun II sebesar 14,45 ± 0,0246 mg/kg ; dan stasiun III sebesar 14,51 ±
4 mg/kg. Pada daging ikan di stasiun I sebesar 2,63 ± 0,0178 mg/kg ; stasiun
sar 2,48 ± 0,0207 mg/kg ; stasiun III sebesar 2,50 ± 0,0165 mg/kg.

disimpulkan bahwa Ikan Sepat Siam dan ikan Betok di air kolam limbah
karet tersebut mengandung logam besi (Fe) dan kadarnya telah melampaui
baku mutu yang ditetapkan oleh Badan POM RI, sehingga ikan-ikan
t tidak aman untuk dikonsumsi.

rd : Besi, Sepat Siam, Betok, Air, Sedimen