

**LAPORAN HASIL PENELITIAN SKRIPSI
ELIMINASI KANDUNGAN LOGAM BERAT (Cd dan Pb) PADA DAGING
BELUT SAWAH (*Monopterus albus* Zuiew) DENGAN METODE
DEPURASI DAN PEREBUSAN**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Melaksanakan Skripsi pada
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat**

**Oleh
EKO PRAYUGO
1810711210003**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Eliminasi Kandungan Logam Berat (Cd dan Pb) Pada Daging Belut Sawah (*Monopterus albus Zuiew*) Dengan Metode Depurasi dan Perebusan

Nama : Eko Prayugo

NIM : 1810711210003

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Tanggal Ujian Skripsi : 25 Juni 2024

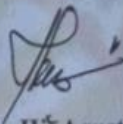
Persetujuan,

Pembimbing 1



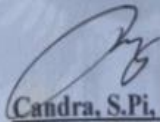
Ir. Juhana Suhanda, MP
NIP. 19621229 198903 1 002

Pembimbing 2



Dr. Ir. Hj. Agustiana, MP
NIP. 19630808 198903 2 002

Penguji



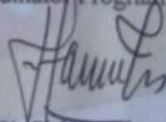
Candra, S.Pi, M.Si
NIP. 19771017 200501 1 001

Mengetahui



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi



Ir. Hi. Siti Aisyah, M.S
NIP. 19611215 198803 2 002

ABSTRAK

Eliminasi logam berat pada belut dilakukan sebagai usaha untuk mengurangi kandungan berbahaya yang terdapat pada ikan salah satunya belut (*Monopterus albus* Zuiew). Belut sendiri merupakan ikan ekonomis cukup tinggi dan sebagai sumber protein yang sangat bermanfaat bagi manusia untuk dikonsumsi. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh metode depurasi pada kandungan logam berat Cd maupun Pb. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian ini bahwa ikan belut pada level suplayer sudah cukup tinggi yakni Cd (mg/kg)=3,39 dan Pb (mg/kg)=4,37. Adapun nilai logam berat perlakuan depurasi menunjukkan bahwa Cd 2,64% dan Pb 3,06%, sedangkan pada perlakuan perebusan nilai Cd 2,10% dan Pb 1,81.

Kata Kunci: Ikan Belut, Depurasi, Perebusan, Logam Berat

ABSTRACT

Elimination of heavy metals in eels is carried out as an effort to reduce the hazardous content in fish, one of which is eel (*Monopterus albus* Zuiew). Eel itself is a fairly high economic fish and a source of protein that is very beneficial for humans to consume. The purpose of this study was to determine the effect of the depuration method on the content of heavy metals Cd and Pb. Based on the results obtained from this study, eels at the supplier level are already quite high, namely Cd (mg / kg) = 3.39 and Pb (mg / kg) = 4.37. The heavy metal value of the depuration treatment showed that Cd was 2.64% and Pb 3.06%, while in the boiling treatment the Cd value was 2.10% and Pb 1.81.

Keywords: Eel, Depuration, Boiling, Heavy Metals

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT karena limpahan karunia dan petunjuk serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi dengan judul “Eliminasi Kandungan Logam Berat (Cd dan Pb) Pada Daging Belut sawah (*Monopterus albus* Zuiew) Dengan Metode Depurasi dan Perebusan”.

Penulisan laporan penelitian ini merupakan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk lulus di Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Juhana Suhandi, MP. sebagai ketua pembimbing dan Ibu Dr. Ir. Hj. Agustiana, MP sebagai anggota pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pembelajaran selama penelitian hingga penulisan laporan ini.
2. Bapak Candra, S.Pi, M.Si selaku dosen penguji skripsi yang sudah memberikan masukan dan koreksi perbaikan laporan hasil penelitian.
3. Ibu Ir. Rabiatul Adawyah, MP. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan sehingga perkuliahan saya berjalan lancar.
4. Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan beserta seluruh dosen pengajar, analis laboratorium, tenaga kependidikan yang semuanya telah membantu saya selama perkuliahan, penelitian, dan penulisan laporan ini.
5. Kedua orang tua saya Bapak Komari dan Ibu Endang Risdayati serta kaka Riadi Saputra yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk do'a, semangat, nasihat, saran dan materi
6. Teman-teman yang membantu seluruh rangkaian penelitian saya, dan teman terdekat yang selalu ada dan memberi semangat dalam setiap langkah saya haturkan terima kasih yang tulus atas seluruh partisipasi dan kerjasama kalian.
7. Analis Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan dan Analis Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian yang telah membantu dalam membimbing dan menguji hasil penelitian ini .
8. Tidak terkecuali teman-teman HIMALOGIKAN dan seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan do'a dan semangat.
9. Kepada diri sendiri yang telah berusaha semaksimal mungkin dalam penulisan dan penelitian laporan ini

Dalam penulisan laporan ini, kemungkinan masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun akan selalu penulis terima dengan tangan terbuka. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| DAFTAR TABEL | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Ikan Belut | 4 |
| 2.2. Bioekologi Belut | 4 |
| 2.3. Kemampuan Belut Pada Lingkungan Tercemar | 5 |
| 2.4. Metode Eliminasi Logam Berat Pada Ikan | 6 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | 9 |
| 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian | 9 |
| 3.2. Alat dan Bahan | 10 |
| 3.3. Prosedur Penelitian..... | 10 |
| 3.4. Rancangan Penelitian | 10 |
| 3.5. Parameter Penelitian..... | 11 |
| 3.6. Hipotesis..... | 11 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 12 |
| 4.1. Hasil..... | 12 |
| 4.2. Pembahasan..... | 12 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN | 15 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 15 |
| 5.2. Saran..... | 15 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 2.1. Kandungan Kimiawi Ikan Sepat Rawa (<i>Trichogaster trichopterus</i>) | 9 |
| 3.1 Data uji logam berat Cd dan Pb pada ikan belut..... | 12 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 2.1. Belut Sawah (<i>Monopterus albus</i> Zuiew) | 4 |
| 3.1. Kandungan Cd dan Pb pada belut sawah (<i>Monopterus albus</i> Zuiew)..... | 13 |