

## RINGKASAN

**MIFTAHUL JANNAH. Waktu Henti Chloramphenicol Pada Lobster (*Cherax quadricarinatus*) Air Tawar. Dosen Pembimbing Prof.Dr.Hari Suprpto,Ir.,M.Agr. dan Dr. Kusnoto, drh., M.Si.**

Tingginya permintaan konsumen terhadap produk perikanan terutama lobster (*Cherax quadricarinatus*) air tawar dari tahun ketahun memacu perkembangan industri budidaya lobster yang sangat pesat. Namun dalam proses budidaya tersebut banyak sekali kendala yang muncul. Salah satu kendala yang umum dihadapi dalam budidaya ikan adalah adanya serangan penyakit yang disebabkan oleh bakteri. Beberapa strategi pencegahan penyakit yang telah diaplikasikan dalam budidaya lobster, salah satunya menggunakan antibiotik.

Salah satu antibiotik yang sering digunakan pembudidaya adalah *Chloramphenicol*. Antibiotik ini sejak lama digunakan dalam industri peternakan dan perikanan sebagai *feed additive* dalam pakan yang bersifat sebagai obat dalam penanganan beberapa penyakit yang menjangkit ikan, residu yang ditinggalkan dalam tubuh ikan yang dikonsumsi manusia dapat menyebabkan alergi, toksisitas bahkan kematian pada penderita anemia yang bisa berlanjut ke leukemia. Sedangkan pada Lobster, penggunaan *Chloramphenicol* dengan dosis tinggi akan menyebabkan resistensi terhadap bakteri patogen.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga dan Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Surabaya II. Penelitian ini berlangsung pada bulan November 2013 sampai bulan Januari 2014. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui lama waktu henti obat yang diperlukan agar residu antibiotik *Chloramphenicol* yang terdapat pada Lobster (*Cherax quadricarinatus*) air tawar menurun hingga batas aman untuk dikonsumsi.

Penelitian ini menggunakan alat UPLC. Lobster yang diberi pakan dengan campuran chloramphenicol dengan dosis 2g/kg pakan terdeteksi residu *Chloramphenicol* tertinggi sebanyak 31,962 ppb pada minggu pertama dan terjadi penurunan residu menjadi 3.53 ppb selama delapan minggu.

## SUMMARY

**MIFTAHUL JANNAH. Withdrawl Time *Chloramphenicol* In Fresh Water Lobster (*Cherax quadricarinatus*). Academic Advisor Prof.Dr.Hari Suprpto,Ir.,M.Agr. and Dr. Kusnoto, drh., M.Si.**

The high demand for consumers on fishery products especially of Fresh Water Lobster (*Cherax quadricarinatus*) from year to year has made the development of Lobsters cultivation industry which is very fast. But in the process of cultivation was widely all obstacles appeared. One of the difficulties faced in the cultivation of fish common is the presence of attack of a disease caused by the bacterium. Some prevention strategies of disease that has been applied in the cultivation of lobsters, one of them is the use of antibiotics.

One of an antibiotic that is often used by cultivator is *Chloramphenicol*. This antibiotic has been used in the industry of animal husbandry and fishery as feed additive in animal feed as a drug in the treatment of some diseases which infected fish, The residue that abandoned in the body of fish which consumed by humans can cause an allergy, toxicity even death in people with anemia can get into leukemia. While the Lobster, the use of *Chloramphenicol* with high doses will cause resistance to pathogenic bacteria.

The research was held in Fisheries educational laboratory, Faculty of Fisheries and marine, Airlangga University and in Fish Quarantine Quality Control and Safety of Fishery Centre Class I Surabaya II Tanjung Perak. The research was conducted in November 2013 and was completed in January 2014. The purpose of this research was to determine the amount decrease of *chloramphenicol* residues against withdrawl time in Fresh Water Lobsters (*Cherax quadricarinatus*) until limit safe for consumption.

This research using UPLC (Ultra Performance Liquid Chromatografi). Lobster feed with a mixture of *Chloramphenicol* with a dose of 2g/kg of food was detected residue of *Chloramphenicol* highest as many as 31,962 ppb on the first week and decreased to 3.53 ppb for eight weeks later.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan skripsi dengan judul "Waktu Henti Chloramphenicol pada Lobster (*Cherax quadricarinatus*) Air Tawar" dapat terselesaikan. Laporan ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada bulan November 2013 hingga Januari 2014.

Pada kesempatan kali ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada : 1) Bapak Prof. Dr. Hari Suprpto,Ir.,M.Agr. selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan dan mendanai penelitian ini serta Bapak Dr. Kusnoto, drh., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan saran yang membangun dengan penuh kesabaran mulai dari penyusunan proposal hingga terselesaikannya Laporan skripsi ini, 2) Kedua orang tua saya yang telah memberi semangat dan dukungan dalam penyelesaian laporan ini, 3) semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan maupun penyelesaian Skripsi ini, 4) Penelitian ini didanai dari DIP A BOPTN Th Anggaran 2014 a.n. Prof. Dr. Hari Suprpto,Ir.,M.Agr dengan kode kegiatan 2013.109.001.B. MAK 521219 . Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak.

Surabaya, 27 April 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
RINGKASAN .....	iv
SUMMARY .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	4
II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Lobster Air Tawar .....	5
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi .....	5
2.1.2 Habitat dan Tingkah Laku.....	7
2.1.3 Kebiasaan Makanan .....	7
2.2 Chloramphenicol .....	8
2.3 Residu Antibiotik dan Waktu Henti Obat .....	9
III Kerangka Konseptual .....	10
3.1 Kerangka Konseptual .....	10
3.2 Hipotesis .....	15
IV METODOLOGI PENELITIAN .....	16
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
4.2 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	16
4.3 Materi Penelitian .....	16
4.3.1 Alat Penelitian.....	16
4.3.2 Bahan Penelitian .....	16
4.4 Metode Penelitian .....	17
4.5 Prosedur Kerja .....	18
4.5.1 Persiapan Akuarium dan Sampel .....	18
4.5.2 Pembuatan Pakan .....	18

4.5.3 Perhitungan Residu .....	19
4.6 Analisis Data .....	19
4.7 Alir Penelitian .....	20
V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
5.1 Hasil Penelitian .....	21
5.1.1 Pemilihan Lobster Air Tawar. ....	21
5.1.2 Kadar Chloramphenicol dalam Lobster Air Tawar .....	22
5.1.3 Pengukuran Kualitas Air .....	23
5.2 Pembahasan .....	23
5.2.1 Residu Chloramphenicol .....	23
5.2.2 Kualitas Air .....	25
VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	26
6.1 Kesimpulan .....	26
6.2 Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN .....	31



## DAFTAR TABEL

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Rataan ANOVA Waktu Pengukuran Kadar <i>Chloramphenicol</i> pada Lobster Air Tawar .....	22
2. Hasil pengukuran kualitas air pada lobster air tawar .....	23



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
1.	Lobster Air Tawar .....	5
2.	Kerangka Konseptual Penelitian .....	14
3.	Diagram Alir Penelitian. ....	20
4.	Lobster Air Tawar .....	21



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil Residu <i>Chloramphenicol</i> pada Lobster Air Tawar .....	31
2. Perhitungan ANOVA .....	32
3. Hasil Pengukuran Kualitas Air Pada Lobster Air Tawar .....	35
4. Hasil UPLC pada Laboratorium .....	36

