

**UJI TOKSISITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BRINE*
SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT) PADA EKSTRAK MANGROVE
(*Avicennia marina*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba* dan
Xylocarpus granatum) YANG BERASAL DARI
BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh :

ELSY PUSPITASARI

08121005004

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2017

LEMBAR PENGESAHAN

**UJI TOKSISITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BRINE*
SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT) PADA EKSTRAK MANGROVE
(*Avicennia marina*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba* dan
Xylocarpus granatum) YANG BERASAL DARI
BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di bidang Ilmu
Kelautan pada Fakultas MIPA*

Oleh :


ELSY PUSPITASARI

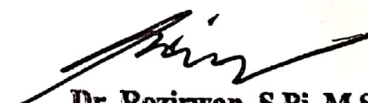
08121005004

Inderalaya, Maret 2017

Pembimbing II

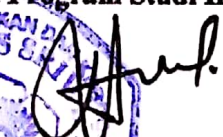

Pembimbing I


Dr. Muhammad Hendri, ST, M.Si
NIP. 197510092001121004


Dr. Rozirwan, S.Pi, M.Sc
NIP. 197905212008011009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



Heron Surbakti, S.Pi, M.Si
NIP. 197703202001121002

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Elsy Puspitasari
NIM : 08121005004
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Uji Toksisitas dengan menggunakan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) pada Ekstrak Mangrove (*Avicennia marina*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba* dan *Xylocarpus granatum*) yang berasal dari Banyuasin, Sumatera Selatan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Kelautan Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Rozirwan, M.Sc
NIP. 197905212008011009



(.....)

Anggota : Dr. Muhammad Hendri, M.Si
NIP. 197510092001121004



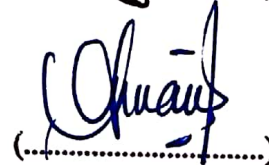
(.....)

Anggota : T. Zia Ulqodry, M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006



(.....)

Anggota : Anna Ida Sunaryo P, S.Kel., M.Si
NIP. 198303122006042001



(.....)

Ditetapkan : Inderalaya

Tanggal :

ABSTRAK

Elsy Puspitasari. 08121005004. Uji Toksisitas dengan menggunakan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) pada Ekstrak Mangrove (*Avicennia marina*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba* dan *Xylocarpus granatum*) yang berasal dari Banyuasin, Sumatera Selatan.
(Pembimbing : Dr. Rozirwan, M.Sc dan Dr. M. Hendri, M.Si).

Mangrove merupakan salah satu sumber senyawa bioaktif yang berasal dari wilayah pesisir dan diketahui memiliki potensi sebagai antikanker. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung dan menganalisis tingkat toksisitas serta membandingkan kemampuan toksisitas ekstrak daun, batang dan akar mangrove (*A. marina*, *R. mucronata*, *S. alba* dan *X. granatum*) yang berasal dari Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan. Prosedur penelitian meliputi ; pengambilan dan preparasi sampel, ekstraksi, uji toksisitas dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) dan analisis data menggunakan Analisa Probit. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat tiga ekstrak yang bersifat toksik dan sembilan ekstrak tidak toksik terhadap larva *A. salina*. Ekstrak yang bersifat toksik terdapat pada daun ditandai dengan nilai $LC_{50} < 1000 \mu\text{g/mL}$. Ekstrak daun *A. marina* 403.44 $\mu\text{g/mL}$, *R. mucronata* 709.7 $\mu\text{g/mL}$ dan *S. alba* 801.75 $\mu\text{g/mL}$. Ekstrak daun *A. marina* memiliki kemampuan toksisitas lebih kuat dibandingkan dengan ekstrak lainnya.

Kata Kunci : *Artemia salina*, Banyuasin, BSLT, Ekstrak mangrove, Potensi antikanker

ABSTRACT

Elsy Puspitasari. 08121005004. *The Toxicity Test using Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) Method in Mangrove Extracts (Avicennia marina, Rhizophora mucronata, Sonneratia alba and Xylocarpus granatum) from Banyuasin, South Sumatera.*

(Supervisors : Dr. Rozirwan, M.Sc and Dr. M. Hendri, M.Si).

*Mangrove is one of the bioactive compound sources from coastal area and has known as potential anticancer. The purposes of this study were to calculate and analyze the toxicity level of each mangrove species (Avicennia marina, Rhizophora mucronata, Sonneratia alba and Xylocarpus granatum) and determine the strongest toxicity level among those species. The procedures in this study included ; samples collection and preparation, extraction, toxicity test used Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method and data analyzed Probit Analysis. The results showed that three extracts had the potential toxicity and nine other extracts had no toxicity effect to Artemia salina larvae. The toxic extracts contained in the leaves characterized by $LC_{50} < 1000 \mu\text{g/mL}$. The leaf extract toxicity of *A. marina*, *R. mucronata* and *S. alba* were about $403.44 \mu\text{g/mL}$, $709.7 \mu\text{g/mL}$ and $801.75 \mu\text{g/mL}$, respectively. The *A. marina* leaf extract had strongest toxic compare to other extracts.*

Keywords : *Artemia salina, Banyuasin, BSLT, Mangrove extract, Potential anticancer*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Nama : **Elsy Puspitasari**, Nim : **08121005004** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kecarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasi atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Maret 2017



Elsy Puspitasari

08121005004