

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

PENGARUH JERUK NIPIS (*Citrus Aurantifolia*) TERHADAP KANDUNGAN  
TIMBAL (Pb) PADA IKAN NIKE (*Awaous melanocephalus*)

Oleh

ANITA AMIR  
NIM: 431 413 001

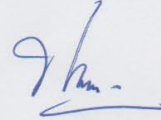
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



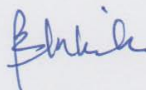
Dr. Margaretha Solang, M.Si  
NIP. 19680315 199303 2 001

Pembimbing II



Dr. Djuna Lamondo, M.Si  
NIP. 19641018 199003 2 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Elva Nisantari, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19720917 199903 2 001

LEMBAR PENGESAHAN  
SKRIPSI  
PENGARUH JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) TERHADAP  
KANDUNGAN TIMBAL (Pb) PADA IKAN NIKE (*Awaous melanocephalus*)

OLEH  
ANITA AMIR  
NIM. 431 413 001

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Rabu, 10 Januari 2018  
Waktu : 10.30 s/d 11.45 wita  
Tempat : Ruang Sidang Biologi

Penguji/Pembimbing

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc (Penguji I) | 1. .... |
| 2. Dr. Masra Latjompoh, M.Pd (Penguji II)        | 2. .... |
| 3. Dra. Aryati Abdul, M.Kes (Penguji III)        | 3. .... |
| 4. Dr. Margaretha Solang, M.Si (Pembimbing I)    | 4. .... |
| 5. Dr. Djuna Lamondo, M.Si (Pembimbing II)       | 5. .... |

Gorontalo, 10 Januari 2018

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Matematika dan IPA  
Universitas Negeri Gorontalo



## ABSTRAK

**Anita Amir.** 2017. Pengaruh Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Terhadap Kandungan Timbal (Pb) Pada Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*). Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Dibimbing oleh Dr. Margaretha Solang, M.Si sebagai Pembimbing I dan Dr. Djuna Lamondo, M.Si sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap kandungan timbal (Pb) pada ikan nike (*Awaous melanocephalus*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan A merupakan perlakuan kontrol atau tanpa pemberian air perasan jeruk nipis, perlakuan B menggunakan air perasan jeruk nipis dengan konsentrasi 0,66%, perlakuan C menggunakan air perasan jeruk nipis dengan konsentrasi 1,33%, dan perlakuan D menggunakan air perasan jeruk nipis dengan konsentrasi 2,00%. Data dianalisis dengan uji *One-Way ANOVA* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , dan dilanjutkan dengan uji Duncan untuk melihat perbedaan antar perlakuan. Hasil uji *One-Way ANOVA* menunjukkan  $P = 0,001$ , berarti bahwa terdapat pengaruh jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap penurunan kandungan timbal (Pb) pada ikan nike (*Awaous melanocephalus*). Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kontrol dan kelompok perlakuan yang diberi air perasan jeruk nipis. Namun sebaliknya, antar setiap perlakuan pemberian air perasan jeruk nipis dengan konsentrasi 0,66%, 1,33%, dan 2,00% tidak terdapat perbedaan signifikan, sehingga konsentrasi air perasan jeruk nipis yang baik digunakan adalah konsentrasi 0,66%.

**Kata kunci:** *Citrus aurantifolia* , Timbal, *Awaous melanocephalus*.

## ABSTRACT

**Amir, Anita.** 2017. The Effect of *Citrus aurantifolia* on the Contents of Plumbum (Pb) within Fish *Awaous melanocephalus*. Undergraduate Thesis. Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Dr. Margaretha Solang, M.Si. Co-supervisor: Djuna Lamondo, M.Si.

The objective of this experimental study is to determine the effect of *Citrus aurantifolia* on the contents of plumbum (Pb) within the fish *Awaous melanocephalus*. It employed complete randomized design consisting of 4 four treatments with three replications. Treatment A refers to the control treatment or the test fish without the provision of the lime extract (*Citrus aurantifolia*) meanwhile Treatment B, C, and D refer to the test fish with the provision of the lime extract with the concentration 0.66%, 1.33%, and 2% respectively. The data were analyzed by using *One-Way ANOVA* test with significance level  $\alpha = 0.05$  and Duncan test to examine the different effects on each treatment. The result of *One-Way ANOVA* test shows that the value  $P = 0.001$ , meaning that there is an effect of *Citrus aurantifolia* on the contents decrease of plumbum (Pb) within the fish *Awaous melanocephalus*. Additionally, the result of Duncan test indicates that there is a significant difference between control and treatment group. However, the treatment B, C, and D show no significant difference. It implies that good concentration of lime extract (*Citrus aurantifolia*) is at 0.66%.

**Keywords:** *Citrus aurantifolia*, Plumbum, *Awaous melanocephalus*

