

**PENGARUH PEMBERIAN ABU CANGKANG KERANG KIJING
(*Pilsbryoconcha exilis*) TERHADAP KADAR NITRIT (NO₂) PADA AIR DI
PERAIRAN DANAU LIMBOTO**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Mengikuti Ujian Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam

Oleh

**FITRIA HASAN
NIM: 431 415 049**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN ABU CANGKANG KIJING (*Pilsbryochonca exilis*) TERHADAP KADAR NITRIT (NO₂) PADA AIR DIPERAIRAN DANAU LIMBOTO

OLEH

FITRIA HASAN
NIM: 431 415 049

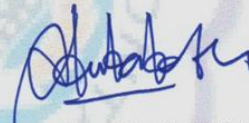
Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

Pembimbing 1



Dr. Margaretha Solang, M.Si
NIP:196803151993032001

Pembimbing 2



Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc
NIP: 197906172003121003

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Elya Nusantari, M.Pd
NIP: 19720917 199903 2 001

ABSTRAK

Fitria Hasan, 2019. Pengaruh Pemberian Abu Cangkang Kerang Kijing (*Pilbsryoconcha exilis*) Terhadap Kadar Nitrit (NO_2) Pada Air Di Perairan Danau Limboto. 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 Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc sebagai pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh abu cangkang kerang kijing terhadap kadar nitrit (NO_2) dan perbedaan antar perlakuan pemberian abu cangkang kerang kijing dalam menurunkan kadar nitrit (NO_2) pada air di perairan danau Limboto. Penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah perlakuan A tanpa pemberian abu cangkang kijing, perlakuan B pemberian abu cangkang kijing 0,2 g, perlakuan C pemberian abu cangkang kijing 0,4 g, perlakuan D pemberian abu cangkang kijing 0,6 g pada sampel air danau Limboto. Analisis data yang digunakan adalah *One-Way ANOVA* dan uji lanjut menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar nitrit (NO_2) perlakuan A = 0,15 mg/L, perlakuan B = 0,1075 mg/L, perlakuan C = 0,0625 mg/L, perlakuan D = 0,02 mg/L. Persentasi penurunan kadar nitrit (NO_2) 26,66%-86,66%. Abu cangkang kerang kijing dapat menurunkan kadar nitrit (NO_2) secara signifikan ($p=0,000$). Penurunan kadar nitrit terbesar terjadi pada pemberian abu cangkang kijing sebesar 0,6 g, semakin besar konsentrasi abu cangkang kerang kijing yang diberikan, nilai kadar nitrit (NO_2) semakin berkurang. Produk penelitian dalam bidang pendidikan yaitu dihasilkannya buku praktis yang berisi materi tentang pencemaran lingkungan yang dibelajarkan dikelas X sebagai wawasan tambahan bagi siswa dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *Pilbsryoconcha exilis*, nitrit (NO_2) , air danau Limboto

ABSTRACT

Fitria Hasan, 2019. The Influence of Giving Barnacles (*Pilbsryoconcha exilis*) Shell Dust toward Nitrite (NO₂) Content in Limboto Lake. Skripsi. Study Program of Biology Education, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Margaretha Solang, and the co-supervisor is Abubakar Sidik Katili.

The research was to investigate the influence of giving barnacles (*Pilbsryoconcha exilis*) shell dust toward Nitrite (NO₂) content in Limboto Lake and the difference of barnacles shell dust treatments in decreasing the Nitrite (NO₂) level in Limboto Lake. The research consisted of 4 treatments and 4 repetitions. The treatments were Treatment A: without barnacles shell dust, Treatment B: giving 0,2 g barnacles shell dust, Treatment C: giving 0,4 g barnacles shell dust, and Treatment D: giving 0,6 g barnacles shell dust on Limboto Lake water samples. It applies One Way ANOVA and Duncan Multiple Range Test. Findings revealed that the average Nitrite content was 0,15 mg/L in treatment A, 0,1075 mg/L in treatment B, 0,0625 in treatment C, and 0,02 mg/L in treatment D. The percentage of the decrease of Nitrite (NO₂) content achieved 26,66% to 86,66%. The barnacles shell dust can decrease the Nitrite (NO₂) content significantly ($p=0,000$). The highest decrease of NO₂ content was in 0,6 g barnacles shell dust treatment. The highest the concentration of barnacles shell dust, the lower the Nitrite (NO₂) level. The research product in field of education was creation of practical book containing topic about environmental pollution that was taught in grade X as additional insight for students in the learning.

Keywords: *Pilbsryoconcha exilis*, Nitrite, Limboto Lake Water

