

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENAMBAHAN AIR LIMBAH BUDIDAYA IKAN LELE
DALAM UPAYA PENINGKATAN LAJU PERTUMBUHAN POPULASI
PAKAN ALAMI *Daphnia magna***

Oleh :
RIKAL JUKA
NIM. 631 409 012

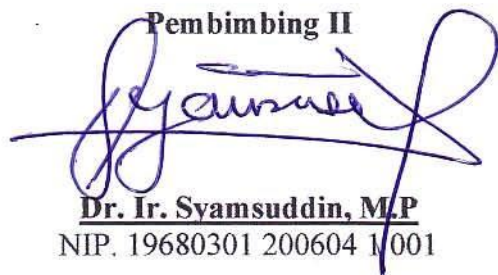
Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Juliana, S.Pi, M.P
NIP. 19750920 200501 2 002

Pembimbing II



Dr. Ir. Syamsuddin, M.P
NIP. 19680301 200604 1 001

Mengetahui :

**Ketua Jurusan/Program Studi
Budidaya Perairan**



Mutis, S.Pi, M.Sc
NIP. 198102022009121001

Tanggal Ujian : 8 Agustus 2016

Tanggal Lulus : 8 Agustus 2016

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENAMBAHAN AIR LIMBAH BUDIDAYA IKAN LELE
DALAM UPAYA PENINGKATAN LAJU PERTUMBUHAN POPULASI
PAKAN ALAMI *Daphnia magna***

Oleh
RIKAL JUKA
NIM. 631 409 012

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Rabu, 8 Agustus 2016
Waktu : 09.00-10.00 Wita

Penguji

1. **Dr. Juliana, S.Pi, M.P;**
NIP. 19750920 200501 2 002
2. **Dr. Ir. Syamsuddin, M.P;**
NIP.19680301 200604 1 001
3. **Mulis, S.Pi, M.Sc;**
NIP. 19810202 200912 1 001
4. **Arafik Lamadi, S.ST, M.P;**
NIP. 19871117 201504 1 002

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Gorontalo, 8 Agustus 2016
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**



Dr. Abdul Hafidz Olli, S.Pi, M.Si
NIP. 19730810 200112 1 001

ABSTRACT

Rikal Juka. 2016. Adding of Wastewater of Catfish Cultivation in Effort of Natural Feed Population Growth Rate Improvement of *Daphnia magna*. Skripsi. Department of Aquaculture, Faculty of Marine and Fisheries. State University of Gorontalo. Principal supervisor is Juliana and Co-supervisor is Syamsuddin.

This research aims at obtaining information on improvement of growth rate population by adding wastewater of Dumbo Catfish (*Clarias Geriepinus*) cultivation as media of *Daphnia magna* cultivation. This research applies experiment method with four treatments and three repetitions. The planning which applies in this research is Complete Random Planning and uses Analysis of Variance (ANOVA) with the level of trust is 99% ($F < 0,01$). Culture media of *Daphnia magna* in this case is manure of chicken with 5 gr/l concentrate as treatment control of D. Meanwhile, treatments of A, B and C apply *Daphnia magna* as culture media which is wastewater of Dumbo Catfish cultivation with, in sequence, concentrate of 50%, 75% and 100%. Prime of *Daphnia magna* that is used in 10 fish per liter solid dispersion with water volume per trial is 4 liter. Data of population growth of *Daphnia magna* is processed by applying variant analysis with level of trust is 99% and it is continued with Least Significant Different post hoc test. As supporting data, it is done as well daily observation of water quality in early and end of research. Result of research shows that waterwaste of Dumbo Catfish cultivation is able to be an alternative of cultivation media of *Daphnia magna*. Based on the analysis, it is known that culture media of *Daphnia Magna* is really influencing towards growth rate of population of *Daphnia magna*. Culture media of Dumbo catfish cultivation waterwaste on treatment C with concentrate 100% gives the best result towards growth rate population of *Daphnia Magna* by having score 0,50. Then, it is followed by treatment B with concentrate 75% by having score 0,41, then treatment A with concentrate 50% by having score 0,30 and the lowest one is treatment D which used 5g/ liter of chicken manure by having score 0,05.

Keywords: Waterwaste, Dumbo Catfish, *Daphnia magna*, Growth Rate



ABSTRAK

Rikal Juka. 2016. Penambahan Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dalam Upaya Peningkatan Laju Pertumbuhan Populasi Pakan Alami Jenis *Daphnia magna*. Skripsi. Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Ibu Juliana dan Pembimbing II Bapak Syamsuddin.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang peningkatan laju pertumbuhan populasi dengan penambahan air limbah budidaya ikan lele dumbo (*Clarias gariiepinus*) sebagai media budidaya *Daphnia magna*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan empat perlakuan dan tiga kali ulangan, rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dengan taraf kepercayaan 99% ($F < 0,01$). Media kultur *Daphnia magna* berupa kotoran ayam dengan konsentrasi 5 gr/l sebagai kontrol perlakuan D, sedangkan perlakuan A, B dan C menggunakan media kultur *Daphnia magna* berupa air buangan budidaya ikan lele dumbo dengan konsentrasi berturut-turut sebanyak 50%, 75% dan 100%. Induk *Daphnia magna* yang digunakan dengan padat penebaran 10 ekor/liter dengan volume air/satuan percobaan 4 liter. Data pertumbuhan populasi *Daphnia magna* yang diperoleh diolah dengan menggunakan analisis sidik ragam dengan selang kepercayaan 99% dan dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT). Sebagai data pendukung, dilakukan pengamatan kualitas air setiap hari pada awal dan akhir penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air buangan budidaya ikan lele dumbo dapat dijadikan sebagai alternatif media budidaya *Daphnia magna*. Dari hasil analisis diketahui bahwa media kultur *Daphnia magna* berpengaruh sangat nyata terhadap laju pertumbuhan populasi *Daphnia magna*. Media kultur air buangan budidaya ikan lele dumbo pada perlakuan C konsentrasi 100% memberikan hasil terbaik terhadap laju pertumbuhan populasi *Daphnia magna* dengan nilai 0,50. Diikuti oleh perlakuan B pada konsentrasi 75% dengan nilai 0,41, perlakuan A pada konsentrasi 50% dengan nilai 0,30 dan terendah perlakuan D menggunakan kotoran ayam 5g/liter dengan perolehan nilai 0,05.

Kata Kunci : Air limbah, Lele dumbo, *Daphnia magna*, laju pertumbuhan