

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PEMANFAATAN LUMUT (*Spyrogyra* sp.) SEBAGAI SUMBER
MAKANAN TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN
POPULASI PAKAN ALAMI *Daphnia magna***

Oleh :
ANDRIS NANGI
NIM. 631 409 004

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Komisi Pembimbing

Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

Mengetahui :

**Ketua Jurusan/Program Studi
Budidaya Perairan**



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

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMANFAATAN LUMUT (*Spyrogyra* sp.) SEBAGAI SUMBER
MAKANAN TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN
POPULASI PAKAN ALAMI *Daphnia magna***

**Oleh
ANDRIS NANGI
NIM. 631 409 004**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Selasa, 30 Agustus 2016
Waktu : 09.00-11.00 wita

Penguji

1. **Dr. Ir. Syamsuddin, M.P**
NIP. 19680301 200604 1 001
2. **Mulis, S.Pi, M.Sc**
NIP. 19810202 200912 1 001
3. **Ir. Yuniarti Koniyo, MP**
NIP. 19700615 199403 2 001
4. **Dr. Juliana, S.Pi, M.P**
NIP. 19750920 200501 2 002

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

**Gorontalo, 30 Agustus 2016
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**



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

ABSTRACT

Andris Nangi. 2016. Utilization of Moss (*Spyrogyra* sp.) as Food Sources towards Growth Rate of *Daphnia magna* Natural Feed Population. Skripsi. Department of Aquaculture. Faculty of Marine and Fisheries. State University of Gorontalo. Principal supervisor is Syamsuddin and Co-supervisor is Mulis.

This research is done in June-August 2016 in Technical Management Unit of Department of Fish Breeding Center in Gorontalo city. It aims at finding the influence of utilization of Moss with different dose towards the growth rate of *Daphnia magna* Natural Feed Population and at finding the best Moss towards the growth rate population. The stocking density which is used is 10 individual per liter of water and volume of water is 1 liter. This research applies Complete Randomized Design analysis in three treatments and three repetitions. The treatments in this research consist of 10 grams/ liter of water of Moss dose for treatment A, 20gram/ liter water for treatment B and 30 gram/ liter of water for treatment C. The result of analysis of variance (ANOVA) shows that the usage of moss in different dose is significantly influencing towards growth rate of *Daphnia magna* population. Treatment B shows the highest growth rate which is 0,24 and other treatments which are treatment A and B are the lowest with growth rate of population of ,20. Result of Least Significance Difference test shows that treatment B is significantly different with treatment A and C. The treatment A and C are not significantly different. The result analysis of water quality for temperature of 24-28°C, pH is 7 and Dissolved Oxygen (DO) is 4,8-5,5 mg/ liter. This condition is the optimum range of *Daphnia magna* culture.

Keywords: *Daphnia magna*, Growth Rate of Population, Moss (*Spyrogyra* sp.), Natural Fed



ABSTRAK

Andris Nangi. 2016. Pemanfaatan Lumut (*Spyrogyra* sp.) Sebagai Sumber Makanan Terhadap Laju Pertumbuhan Populasi Pakan Alami *Daphnia magna*. Skripsi. Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Bapak Syamsuddin dan Pembimbing II Bapak Mulis.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2016 di Unit Pengelola Teknis Dinas Balai Benih Ikan (UPTD BBI) Kota Gorontalo, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lumut dengan dosis yang berbeda terhadap laju pertumbuhan populasi *Daphnia magna* dan untuk mengetahui dosis lumut terbaik terhadap laju pertumbuhan populasi. Padat tebar yang digunakan yakni 10 individu/liter air dan volume air yang digunakan yakni 1 liter. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini terdiri dari dosis lumut 10 gram/liter air untuk perlakuan A, 20 gram/liter air untuk perlakuan B dan 30 gram/liter air untuk perlakuan C. Hasil Analisis Of Variance (ANOVA) menunjukkan penggunaan dosis lumut yang berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap laju pertumbuhan populasi *Daphnia magna*. Perlakuan B menunjukkan laju pertumbuhan tertinggi sebesar 0,24 dan terendah terdapat pada perlakuan A dan perlakuan C dengan nilai laju pertumbuhan populasi yang sama 0,20. Data hasil uji Beda Nyata terkecil (BNT) menunjukkan perlakuan B berbeda sangat terhadap perlakuan A dan perlakuan C. Perlakuan A dan C tidak berbeda nyata. Hasil pengukuran kualitas air untuk suhu berkisar 24–28°C, pH berkisar 7 dan Disolved Oxygen (DO) berkisar 4,8–5,5 mg/liter. Kondisi tersebut merupakan kisaran optimum dalam kultur *Daphnia magna*.

Kata Kunci *Daphnia magna*, Laju Pertumbuhan Populasi, Lumut (*Spyrogira* sp.) Pakan Alami,.