

UNDER GRADUATE THESIS

**GROWTH POPULATION OF *Daphnia magna* FEED BY VARIETY
MICROALGAE**

SUPERVISOR I

Dr. rer.nat INDRA JUNAIDI ZAKARIA

BY:

SURYA FAJRI ABDUL HAKIM

1510424018

SUPERVISOR II

Dr. NOFRITA

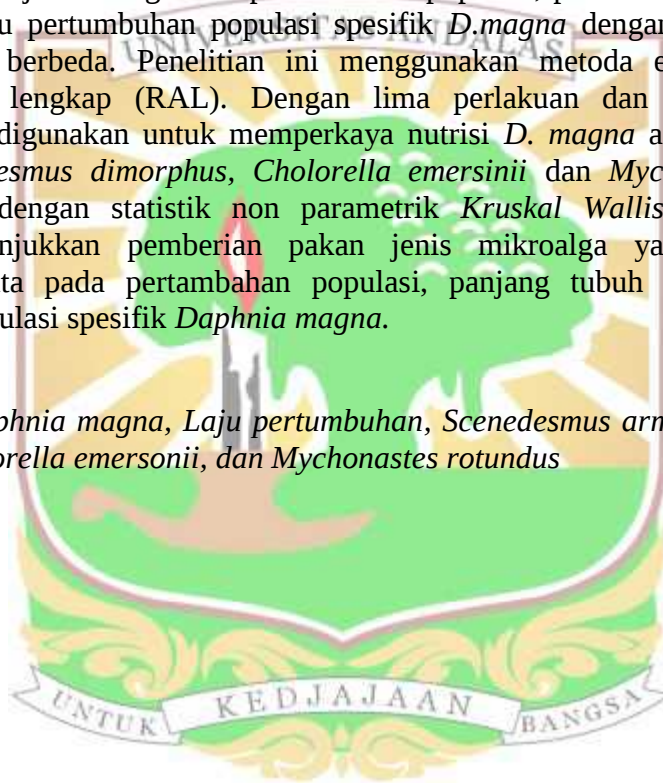


**BIOLOGY DEPARTMENT
MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCE FACULTY
ANDALAS UNIVERSITY
PADANG 2019**

ABSTRAK

Pakan alami yang banyak digunakan dalam pembenihan ikan adalah zooplankton yaitu *Daphnia magna*. *D.magna* sangat mudah dikembangkan, serta waktu panen yang cepat dan dapat diperkaya dengan pakan alami yang ada tersedia di alam. Salah satu pakan alami yang dapat memperkaya kandungan nutrisi *D. magna* adalah mikroalga. Mikroalga adalah tumbuhan tingkat rendah yang biasa disebut dengan fitoplankton. Mikroalga memiliki kandungan nutrisi yang tinggi berupa protein dan asam lemak. Penelitian ini bertujuan mengetahui pertambahan populasi, pertambahan panjang tubuh individu, dan laju pertumbuhan populasi spesifik *D.magna* dengan pemberian pakan mikroalga yang berbeda. Penelitian ini menggunakan metoda eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL). Dengan lima perlakuan dan tiga pengulangan. Mikroalga yang digunakan untuk memperkaya nutrisi *D. magna* adalah *Scenedesmus armatus*, *Scenedesmus dimorphus*, *Chlorella emersinii* dan *Mychonastes rotundus*. Data dianalisis dengan statistik non parametrik *Kruskal Wallis* ($p= 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan pemberian pakan jenis mikroalga yang berbeda tidak berpengaruh nyata pada pertambahan populasi, panjang tubuh individu, dan laju pertumbuhan populasi spesifik *Daphnia magna*.

Kata Kunci : *Daphnia magna*, Laju pertumbuhan, *Scenedesmus armatus*, *Scenedesmus dimorphus*, *Chlorella emersonii*, dan *Mychonastes rotundus*



ABSTRACT

Natural feed is widely used in fish hatcheries is zooplankton *Daphnia magna*. *D.magna* is very easy to develop, and the harvest time is fast and can be enriched with natural food that is available in nature. One of natural foods that can enrich the nutritional content of *D.magna* is microalgae. Microalgae are lower plants commonly called phytoplankton. Microalgae has high nutritional content which are protein and fatty acids. This study aims to determine the population addition, body length individual addition, and population growth rate of *D.magna* individuals by feeding different microalgae. This study uses an experimental method with a completely randomized design (CRD). With five treatments and three repetitions. Microalgae used to enrich nutrition *D.magna* are *Scenedesmus armatus*, *Scenedesmus dimorphus*, *Chlorella emersonii*, and *Mychonastes rotundus*. The data are analyzed by Kruskal Wallis ($p= 0,05$) non parametric statistics. The results showed that feeding different types of microalgae did not significantly affect population addition, body length individual addition, and population growth rate of *Daphnia magna*.

Keywords: *Daphnia magna*, Growth Rate, *Scenedesmus armatus*, *Scenedesmus dimorphus*, *Chlorella emersonii*, and *Mychonastes rotundus*

