

# **PENGARUH PEMBERIAN LARUTAN MIKRO ORGANISME LOKAL(MOL)DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP KEPADATAN POPULASI *Daphnia magna***

Alvin Arief Augusviandri<sup>1)</sup>, Lisa Deswati<sup>1)</sup>  
Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta  
Email : [1710016111017@bunghatta.ac.id](mailto:1710016111017@bunghatta.ac.id)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan Mengetahui pertumbuhan populasi *Daphnia magna* dengan dosis mikroorganisme lokal (MOL) yang berbeda selama penelitian dan untuk Mengetahui pengaruh pemberian dosis mol yang berbeda terhadap kepadatan populasi *Daphnia magna* pada puncak populasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2021 di Laboratorium Terpadu (Riset, Pratikum dan Pelatihan) Prodi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan. Metoda penelitian yang dilakukan adalah metoda eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 3 ulangan yaitu perlakuan A Tanpa Perlakuan (Kontrol), B (dosis Mol 1 ml/L), C (dosis Mol 2 ml/L) dan D (dosis Mol 3 ml/L. Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata kepadatan populasi *Daphnia magna* yang tertinggi yaitu adalah perlakuan B (1477,77).

Kata kunci : *Daphnia magna*, Mikroorganisme local, Fermentasi

## **ABSTRACT**

This study aims to determine the growth of the population of *Daphnia Magna* with different doses of local microorganisms (moles) during the study and to determine the effect of different mole doses of *Daphnia magna* population density at the peak of the population. This research was conducted in July to August 2021 in the Integrated Laboratory (Research, Pratikum and Training) of the Aquaculture Study Program in the Faculty of Fisheries. The research method conducted is the experimental method with a complete randomized design (RAL) 4 treatment and 3 replications, namely treatment A without treatment (control), B (dose of mole 1 ml / L), C (mole dose 2 ml / L) and D ( MOL 3 ML / L Dosage ). From the results of the study, the highest average density of the *Daphnia Magna* population is treatment B (1477.77).

Keywords: *Daphnia Magna*, Local microorganism, Fermentation

## **PENDAHULUAN**

Produksi benih ikan masih menghadapi beberapa kendala antara lain masih tingginya kematian larva ikan yang disebabkan kurangnya ketersediaan makanan planktonik, [1] Makanan yang mudah dimanfaatkan oleh larva ikan adalah pakan alami. [2] pakan alami merupakan syarat utama yang disediakan untuk meningkatkan kelangsungan hidup larva. Mikroorganisme merupakan jasad hidup yang mempunyai ukuran kecil [3] Setiap sel tunggal mikroorganisme memiliki kemampuan untuk melangsungkan aktivitas kehidupan,

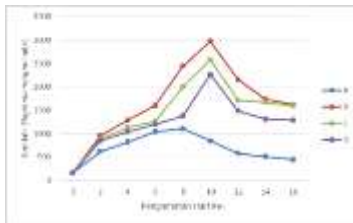
menghasilkan energy dan bereproduksi dengan sendirinya. Larutan MOL (Mikro Organisme Lokal) adalah larutan hasil fermentasi

Mikro Organisme Lokal (MOL) merupakan cairan yang berasal dari bahan-bahan alami dapat dipergunakan sebagai media hidup dan sebagai tempat berkembangnya Mikroorganisme dan berfungsi untuk mempercepat penghancuran bahan-bahan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli - Agustus 2021 pemeliharaan *Daphnia magna*. Metoda yang digunakan yaitu metoda Eksperimen. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan A : Kontrol B : 1 ml/l C : 2 ml/l D : 3 ml/l. Parameter yang diamati yaitu kepadatan populasi *Daphnia magna*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN



Pada puncak dilihat pertumbuhan populasi yang tertinggi terdapat pada perlakuan B (2977,78) diikuti dengan perlakuan C (2577,77), perlakuan D (2266,66) dan perlakuan A (844,44). Menurut [4] bahwa kelimpahan jumlah *Daphnia sp.*, dipengaruhi oleh ketersediaan pakan yang sesuai dengan jumlah individu yang berada pada wadah budidaya dan didukung dengan kondisi lingkungan yang baik

Berdasarkan hasil dari pengukuran parameter kualitas air selama penelitian didapat suhu berkisar 27-28 °C, Nilai pH antara 6-7, Oksigen terlarut (DO) awal 6,25-7,02 ppm – akhir 4,82-3,02 ppm dan Nitrat awal 0,48-0,77 dan akhir 0,55-0,69. dijelaskan dengan turunnya kadar nitrat pada perlakuan B,C dan D kemungkinan terdapat fitoplankton pada wadah sebagai bahan makanan *Daphnia magna* tersebut.

## KESIMPULAN

Hasil analisis varian menunjukkan pemberian Mikro Organisme Lokal dengan dosis yang berbeda yang memberikan pengaruh berbeda nyata dengan pertumbuhan populasi *Daphnia magna* ( $P < 0,05$ ). Populasi

tertinggi terdapat pada perlakuan B dengan rata-rata 2977,78 Ind/L, C yaitu 2577,77 Ind/L, perlakuan D yaitu 2266,66 Ind/L dan perlakuan A 844,44 Ind/L. Dari hasil uji Anova

didapatkan pemberian MOL dengan dosis yang berbeda berbeda pengaruh F hitung  $< Sig$  memberikan pengaruh terhadap kepadatan *Daphnia magna*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bogut I., Adamek Z., Puskadija Z., Galovic D. dan Badakos D. 2010. Nutritional Value Of Planktonic Cladoceran *Daphnia Magna* For Common Carp (*Cyprinus carpio*) fry feeding. *Ribastvo*. 68(1):1-10.
- [2] Kusnadi, et al. 2003. Mikrobiologi. JICA. Malang.
- [3] Supari, Hendry, H.H.S. 2012. Dampak Pemberian Larutan Mikro Organisme Lokal (MOL) dan Asap Cair (Liquid Smoke) Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa*. L). Fakultas Pertanian, Universitas Muria
- [4] Sulasingkin, D. 2003. Pengaruh Konsentrasi Ragi yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Populasi *Daphnia sp.* [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, Bogor, 41 hlmKudus.