

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Copepoda (*Oithona* sp) pada dasarnya adalah *crustacea* yang kecil dan mempunyai tahapan siklus hidup. Peranan *Oithona* sp dalam ekosistem perairan laut sangat vital sebagai sumber nutrisi alami bagi berbagai jenis organisme laut dan pengatur kepadatan populasi plankton berbahaya (Nontji, 1993). Selain itu kandungan nutrisi *Oithona* sp yang sangat baik menjadi salah satu alasan mengapa sangat diperlukan oleh biota perairan khususnya larva ikan, akan tetapi pengembangan *oithona* menemui masalah tingkat kehidupan dan kepadatannya yang tergolong rendah untuk menunjang hidupnya, *oithona* membutuhkan pakan yang dapat memacu pertumbuhan sehingga perlu diberikan pakan tambahan dengan metode kombinasi alternatif ini digunakan untuk mengatasi ketersediaan pakan alami yang terbatas diperairan, maka perlukan Pakan alternatif yang diberikan untuk pertumbuhan dan perkembangan *oithona* sp.

Pakan alternatif yaitu tepung *spirulina* secara kombinasi dengan tambahan vitamin premix akan memberikan pengaruh yang optimal bagi tingkat kepadatan *Oithona* sp (pramudyastuti, 2013). vitamin berfungsi sebagai katalisator dalam proses-proses biokimia yang berlangsung di dalam tubuh organisme dan berfungsi sebagai koenzim di dalam sistem biologis.vitamin premix merupakan campuran dari vitamin-vitamin yang di perlukan oleh organisme zooplankton (Vit A, B, E,K, B1,B12 dan C). Dapat memacu kepadatan copepoda (*Oithona* sp).

Tepung *spirulina* sebagai sumber nutrisi untuk mendapatkan nilai kepadatan yang maksimal (Ciferri, 1983 dalam Hidayati, 2014). Tepung *spirulina* sp memiliki kandungan protein 55-77% yang dapat dimanfaatkan oleh *Oithona* sp meningkatkan kepadatan *Oithona* sp.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang “kombinasi vitamin *premix* dengan dosis yang berbeda pada *Spirulina* sp terhadap kepadatan *Oithona* sp dalam wadah terkontrol.”

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Apakah kombinasi vitamin *premix* dengan dosis yang berbeda pada tepung *Spirulina* sp berpengaruh terhadap kepadatan copepoda (*oithona* sp)?
2. Berapa dosis yang terbaik pada kombinasi vitamin *premix* dengan tepung *Spirulina* sp untuk menghasilkan kepadatan copepoda (*oithona* sp)?

## **1.3 Tujuan penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi vitamin *premix* dengan dosis yang berbeda pada tepung *Spirulina* sp terhadap kepadatan *Oithona* sp
2. Untuk mengetahui dosis yang terbaik pada kombinasi vitamin *premix* pada tepung *spirulina* sp terhadap kepadatan *Oithona* sp

#### **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada mahasiswa dan masyarakat terkait dengan kombinasi vitamin premix dengan dosis yang berbeda pada tepung *Spirulina* sp guna meningkatkan kepadatan Copepoda (*Oithona* sp).

#### **1.5 Hipotesis**

Berdasarkan permasalahan penelitian ini maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  = Kombinasi vitamin premix dengan dosis yang berbeda tidak berpengaruh terhadap kepadatan *Oithona* sp

$H^1$  = Kombinasi vitamin premix dengan dosis yang berbeda berpengaruh terhadap kepadatan *Oithona* sp

Jika  $f$  hitung  $>$   $f$  tabel maka terima  $H^1$  dan tolak  $H_0$

Jika  $f$  hitung  $<$   $f$  tabel maka terima  $H_0$  dan tolak  $H^1$