

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Daphnia magna* merupakan pakan alami yang mampu mencukupi kebutuhan untuk pertumbuhan benih ikan. Menurut Casmuji (2002), ini dikarenakan pakan alami seperti zooplankton memiliki beberapa kelebihan seperti ukuran pakan alami yang sesuai dengan bukaan mulut ikan dan ketertarikan gerakan yang ditimbulkan pakan alami dapat merangsang larva ikan untuk memangsanya.

*Daphnia magna* merupakan hewan *Crustacea* atau sering disebut udang renik yang digunakan sebagai sumber pakan untuk ikan. Bentuk dan ukuran mulut larva ikan seperti ikan nila, ikan lele dan ikan hias sangat cocok diberikan pakan alami yakni *Daphnia magna*. Keberadaan pakan alami sangat diperlukan dalam budidaya ikan hias atau ikan konsumsi. Keberadaan *Daphnia magna* dialam tidak selalu tersedia karena kebutuhan pakan yang terbatas. Perkembangannya tergantung pada pakan yang mencukupi dan kondisi lingkungan yang sesuai dengan habitatnya hingga *Daphnia magna* mampu bertahan hidup (Prastya dkk., 2016).

Cara mengkultur *Daphnia* sebagai pakan alami umumnya dilakukan dengan teknik pemupukan menggunakan pupuk organik yaitu berupa kotoran ternak (Setiawan 2006). Penambahan pupuk organik dalam wadah kultur *Daphnia magna* telah menunjukkan karakteristik table kehidupan (*lifetable*) yang

baik yang dimanifestasikan dalam bentuk tingginya kelangsungan hidup, laju pertumbuhan dan laju reproduksi (Redha dan Subagja, 1999).

Peningkatan populasi *Daphnia* sp. dipengaruhi oleh peningkatan kelimpahan *Phytoplankton*. Fase ini terjadi karena adanya pemanfaatan *Phytoplankton* sebagai pakan alami *Daphnia* sp. sebanyak 83% dari kelimpahan populasi *Phytoplankton* (Chrismadha, 2012). Sedangkan padat tebar merupakan faktor yang berpengaruh pada ruang gerak, tingkat kompetisi pakan dan ketersediaan oksigen terlarut. Ketiga hal tersebut merupakan faktor pemicu menurunnya kondisi lingkungan/media kultur *Daphnia magna* sehingga berpotensi mengakibatkan menurunnya jumlah populasi (Redha dan Subagja, 1999).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang “Peningkatan Populasi Pakan Alami *Daphnia magna* Dengan Padat Tebar yang Berbeda Menggunakan Media Kultur Air Hijau”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah padat tebar yang berbeda memberikan pengaruh terhadap peningkatan populasi pakan alami jenis *Daphnia magna* ?
2. Berapakah padat tebar terbaik yang menunjukkan pertumbuhan populasi pakan alami jenis *Daphnia magna* ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap peningkatan populasi pakan alami *Daphnia magna*.
2. Mengetahui padat tebar terbaik yang berpengaruh terhadap peningkatan populasi pakan alami *Daphnia magna*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh pengetahuan mengenai padat tebar yang tepat dalam proses budidaya pakan alami *Daphnia magna* yang berkualitas dan kontinyu.
2. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya khususnya untuk budidaya pakan alami *Daphnia magna*.