

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kegiatan pembenihan menjadi bagian yang utama dalam kegiatan budidaya. Karena Pembenihan merupakan salah satu aspek yang menentukan berhasil atau tidaknya produksi perikanan, karena pada stadia larva hingga benih tubuh ikan masih rentan terhadap penyakit atau lingkungan sekitar (Suhu, pH, dan Oksigen terlarut) sehingganya benih ikan membutuhkan asupan makanan yang sesuai agar pertumbuhannya dapat optimal. salah satu asupan makanan yang sering digunakan oleh pembudidaya terutama dalam kegiatan pembenihan ikan, ketika ikan dalam tahap peralihan makanan yaitu pemberian pakan alami yang tepat seperti *Daphnia magna*

*Daphnia magna* merupakan salah satu jenis pakan alami yang memiliki banyak keunggulan, sehingga sangat potensial untuk dikembangkan. *Daphnia magna* biasa digunakan untuk memenuhi kebutuhan pakan larva ikan air tawar baik ikan konsumsi maupun ikan hias pada tahap pembenihan. Beberapa keunggulan *Daphnia magna* yaitu kandungan nutrisi yang tinggi, ukurannya sesuai dengan bukaan mulut larva ikan, dan dapat dibudidayakan secara massal (Chasim, 2014). Selain itu pemberian *Daphnia magna* hidup tidak menyebabkan penurunan kualitas air. *Daphnia magna* juga memiliki kemampuan berkembang-biak dengan cepat dalam waktu yang relatif singkat, umur *Daphnia magna* betina mulai beranak antara 4-6 hari dan dapat memproduksi telur hingga 100 butir, sehingga ketersediaannya dapat terjamin sepanjang waktu Zumalallail nailulmuna, (2017).

Berdasarkan keunggulan-keunggulan tersebut Nutrisi yang terkandung dalam *Daphnia magna* bergantung pada media kultur yang digunakan, karena sumber makanan yang akan dikonsumsi oleh *Daphnia magna* terdapat pada media hidupnya. *Daphnia magna* bersifat *non selective filter feeder* sehingga penambahan nutrisi dapat dilakukan melalui media (Jusadi dkk., 2008).

Salah satu yang menjadi kendala yang sering dialami oleh pembudidaya ikan dalam kegiatan pembenihan adalah ketidak tersediaannya pakan alami (*Daphnia magna*) sepanjang tahun, Hal ini dikarenakan *Daphnia magna* di alam belum mendapatkan asupan makanan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Hadiroseyani dkk., 2007).

Ampas tahu dan kotoran ayam dapat dijadikan sebagai sumber bahan Organik untuk *Daphnia magna* karena kandungan yang berada didalamnya dapat mempercepat proses pertumbuhan *Daphnia magna* misalnya ampas tahu memiliki kandungan nutrisi 18,21% protein kasar, 3,26 % abu, 26,81% serat kasar, 7,79% lemak, 43,93% bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN), 0,47% Ca, 0,10% (Wahyuni, 2003). Sedangkan kotoran ayam mengandung bahan organik sebesar 29%, nitrogen sebesar 1,5%, fosfor sebesar 1,3% dalam bentuk  $P_2O_5$  dan kalium sebesar 0,8% dalam bentuk  $K_2O$  (Anonim 2018 dalam Fidiyati, 2011). Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Kombinasi Kotoran Ayam dan Ampas Tahu dengan Dosis yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi dan Kandungan Nutrisi *Daphnia magna*”**.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi Kotoran Ayam dan Ampas Tahu memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan populasi dan kandungan nutrisi *Daphnia magna* ?
2. Perlakuan manakah yang menghasilkan pertumbuhan populasi dan kandungan nutrisi *Daphnia magna* yang terbaik?

## 1.3 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh pemberian kombinasi kotoran ayam dan ampas tahu terhadap pertumbuhan populasi dan kandungan nutrisi *Daphnia magna*.
2. Mengetahui Perlakuan manakah yang menghasilkan pertumbuhan populasi dan kandungan nutrisi *Daphnia magna*. yang terbaik.

## 1.4 Manfaat.

Manfaat penelitian ini adalah :

- 1) Memberikan informasi terhadap pembudidaya *Daphnia magna* mengenai perbandingan kotoran ayam dan ampas tahu yang terbaik dalam meningkatkan populasi dan kandungan nutrisi dari *Daphnia magna*.
- 2) Menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan kultur *Daphnia magna* dengan menggunakan kombinasi kotoran ayam dan ampas tahu