

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya perikanan saat ini mengalami kendala dalam perkembangannya terutama dalam usaha pembenihan ikan. Permasalahan yang sering timbul adalah tingginya tingkat kematian pada fase larva ikan dan tingginya harga jual cacing sutra sebagai sumber makanan larva ikan. Untuk mengurangi biaya dalam usaha pembenihan ikan maka dari itu *Daphnia magna* cocok sebagai pakan larva ikan. Banyaknya permintaan pasar akan kebutuhan *Daphnia magna* terutama pada para petani ikan yang melakukan usaha pembenihan baik dalam bentuk hidup maupun dalam bentuk beku, budidaya *Daphnia magna* tidak lepas dari pakan dan kualitas air atau lingkungan (Lutfi, 2016).

Pakan yang diberikan kepada benih ikan berupa pakan buatan dan pakan alami. Adapun pengaruh pakan alami dan pakan buatan mempunyai kelebihan dan kekurangannya. Kelebihan dari pakan buatan yaitu kita tidak perlu melakukan pemeliharaan dan mudah didapatkan ketika diperlukan. Kelemahan dari pakan buatan adalah memerlukan biaya untuk pembeliannya dan pemberiannya memerlukan manajemen pemberian pakan yang baik, sehingga pakan yang diberikan lebih efisien, sisa pakan yang tidak dimakan oleh ikan bisa menyebabkan penurunan kualitas air. Kelebihan dari pakan alami di antaranya pakan alami umumnya mudah dicerna dan mudah di budidayakan hanya memerlukan biaya sedikit dari jenis Phytoplankton dan Zooplanton. Kelemahan penggunaan pakan alami memerlukan waktu yang lebih lama untuk dapat menghasilkan pakan alami dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan yang di

perluan. maka dari itu bagaimana cara kita mengkultur pakan alami tersebut se-efisien mungkin (**Perbudi, 2010**).

Daphnia magna yang sering dimanfaatkan sebagai pakan alami untuk benih ikan air tawar baik ikan konsumsi maupun ikan hias. Zooplankton memiliki beberapa keunggulan, antara lain : (a) ukurannya sesuai dengan bukaan mulut benih ikan, (b) mudah dicerna oleh benih ikan sebab mengandung enzim pencernaan, (c) nilai nutrisinya tinggi, kandungan asam amino essensial dan asam lemak essensial *Daphnia magna* hampir sama dengan *Artemia* sp.

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 mulai beranak antara 4 – 6 hari (**Balai Budidaya Air Tawar, 1984**), sehingga ketersediaannya terjamin sepanjang waktu. Zooplankton ini juga mudah dikultur dengan biaya yang relative rendah.

Salah satu metode kultur *Daphnia* sp. adalah metode pemupukan dengan menggunakan kotoran ayam, kotoran sapi kotoran kambing dan domba (**Boyd 1982 dalam Casmuji, 2002**). Selanjutnya **Prastya (2016)**, mengkultur *Daphnia magna* dengan menggunakan pakan hasil fermentasi tepung kedelai dengan ragi dimana hasil tetinggi penelitian tersebut didapatkan nilai yang tertinggi dengan kandungan pemberian pakan 0,6 gr/L dengan laju pertumbuhan $86,200 \pm 4,6583$ ekor.

Selain itu kultur *Daphnia magna* yang biasanya dilakukan oleh pembudidaya ikan adalah dengan memberikan pelet sebagai pakan *Daphnia*.

pakan diberikan dengan cara ditebarkan pada wadah budidaya tanpa memperhitungkan dosis pelet yang diberikan.

Berdasarkan permasalahan di atas maka saya mencoba melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian pakan komersil dengan konsentrasi berbeda terhadap pertumbuhan populasi *Daphnia magna*.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan komersil dengan konsentrasi berbeda terhadap pertumbuhan populasi *Daphnia magna*.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Memberikan informasi tentang konsentrasi yang terbaik untuk pertumbuhan *Daphnia magna*
2. Memberikan informasi bahwa kultur *Daphnia magna* dapat mengurangi biaya pemeliharaan pada kegiatan pembenihan.