

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada saat ini budidaya perikanan berkembang pesat seiring dengan permintaan konsumen yang semakin meningkat. Usaha pengembangan budidaya tentunya tidak terlepas dari kegiatan pembenihan yang selama ini menjadi faktor pembatas dalam pengembangan usaha budidaya di Indonesia. Faktor ketersediaan benih ikan baik dari segi kuantitas, kualitas maupun kesinambungan masih menjadi kendala. Selain ketiga faktor tersebut, ketersediaan pakan alami maupun pakan buatan juga merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab bahwa selama ini usaha budidaya khususnya kegiatan pembenihan tidak berjalan secara optimal (Thariq dkk, 2002)

Tahap awal pembenihan untuk pertumbuhan larva ikan adalah ketersediaan pakan terutama pakan alami. Jenis pakan alami yang dapat diberikan pada larva ikan mempunyai kriteria penting yang harus dipenuhi, antara lain pergerakan yang tidak terlalu cepat, sehingga mudah ditangkap, mudah dicerna dan diserap oleh saluran pencernaan larva dan memiliki ukuran tubuh yang sesuai dengan bukaan mulut dan juga mudah dikultur secara massal.

Salah satu pakan alami yang sesuai dengan kriteria tersebut adalah *Diaphanosoma* sp. (Mudjiman, 2004; Thariq dkk, 2002)

*Diaphanosoma* sp. merupakan salah satu jenis zooplankton yang saat ini banyak dibudidayakan karena mengandung protein yang cukup tinggi dan disukai oleh larva ikan laut (Kokarkin dan Prastowo, 1998)

*Diaphanosoma* sp. dalam pertumbuhan dan perkembangbiakannya membutuhkan pakan alami. Pakan alami yang banyak dimanfaatkan untuk budidaya *Diaphanosoma* sp. antara lain *Tetraselmis* sp., *Nannochloropsis* sp. dan *Dunaliella* sp. Pakan - pakan alami tersebut merupakan fitoplankton yang mudah diperoleh di alam dan sudah dibudidayakan secara massal karena pertumbuhan dan perkembangannya yang juga cepat (Basmi, 2000). Menurut Wina (2013) pemberian pakan kombinasi fitoplankton yang terbaik bagi pertumbuhan *Diaphanosoma* sp. adalah *Tetraselmis* sp. 50% + *Nannochloropsis* sp. 25% + *Dunaliella* sp. 25%.

*Diaphanosoma* sp. termasuk ordo Cladocera yang merupakan jenis zooplankton yang bersifat *eurihaline* artinya organisme ini memiliki toleransi terhadap salinitas yang luas. *Diaphanosoma* sp. juga dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal pada salinitas tertentu (Basmi, 2000)

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai *Diaphanosoma* sp. pada berbagai tingkat salinitas yang berbeda dengan pemberian pakan kombinasi fitoplankton dilakukan untuk mengetahui salinitas yang terbaik dalam mendukung laju pertumbuhan yang optimal.

## **B. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui salinitas terbaik yang menunjang kepadatan dan laju pertumbuhan *Diaphanosoma* sp. pada berbagai tingkat salinitas media pemeliharaan.

## **C. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai salinitas yang paling baik dalam meningkatkan laju pertumbuhan *Diaphanosoma* sp.

## **D. Kerangka Pikir**

Zooplankton dari ordo Cladocera yaitu *Diaphanosoma* sp. atau dikenal dengan istilah kutu air laut merupakan pakan alami yang baik bagi larva ikan dan udang. Zooplankton ini mempunyai siklus hidup yang cukup singkat dan memungkinkan dapat diproduksi secara massal. Untuk keperluan kultur selain faktor pakan, faktor lingkungan juga sangat penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa *Diaphanosoma* sp. mempunyai keterbatasan dalam toleransinya terhadap salinitas, sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya.

Sebenarnya semua ordo Cladocera dapat hidup pada kadar garam nol (air tawar) sampai kadar garam yang tinggi (eurihaline) tergantung dari jenisnya.

Di alam *Diaphanosoma* sp. banyak ditemukan hidup pada air yang bersalinitas 20 ppt sampai 35 ppt. Namun ada jenis - jenis *Diaphanosoma* sp.

yang dapat hidup dengan baik pada salinitas dibawah 20 ppt. Pakan alami yang akan diberikan pada *Diaphanosoma* sp. adalah *Tetraselmis* sp., *Nannochloropsis* sp. dan *Dunaliella* sp. karena ketiga fitoplankton ini merupakan pakan alami yang mempunyai nilai gizi yang cukup baik untuk menunjang laju pertumbuhan *Diaphanosoma* sp.

Untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan mengkultur *Diaphanosoma* sp. pada berbagai tingkat salinitas yang berbeda agar dapat diperoleh salinitas yang paling baik dalam menunjang laju pertumbuhan optimal *Diaphanosoma* sp. dengan pemberian pakan alami *Tetraselmis* sp., *Nannochloropsis* sp. dan *Dunaliella* sp.

#### **E. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Pemeliharaan *Diaphanosoma* sp. pada salinitas 10 ppt dengan pakan *Tetraselmis* sp., *Nannochloropsis* sp. dan *Dunaliella* sp. mampu meningkatkan laju pertumbuhan *Diaphanosoma* sp.