

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu sumber gizi penting untuk proses kelangsungan hidup manusia. Ikan mengandung zat gizi utama berupa protein, lemak, vitamin dan mineral. Protein ikan menyediakan  $\frac{2}{3}$  dari kebutuhan protein hewani yang dibutuhkan oleh manusia. Kandungan protein ikan relatif tinggi yaitu 15-25% (Junianto, 2003). Salah satu ikan yang memiliki nilai kandungan gizi cukup baik adalah ikan gurame (*Osphronemus gouramy* Lac.).

Menurut Anonimous (2006) produksi ikan gurame di Indonesia pada tahun 1998, 1999 dan 2000 adalah 9.004 ton, 9.327 ton dan 13.339 ton. Ikan gurame merupakan ikan yang banyak dibudidayakan karena memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan juga mudah dipelihara. Namun ikan gurame memiliki kendala pada pertumbuhannya yang relatif lambat, sehingga perlu upaya dalam memacu pertumbuhannya. Upaya untuk memacu laju pertumbuhan ikan ini telah banyak dilakukan berbagai pendekatan antara lain melalui pelacakan potensi tumbuh (Rachmawati, 1999), optimalisasi suhu media budidaya (Hermanto, 2000).

Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ikan gurame yaitu dengan pemilihan pakan yang bermutu. Banyak pakan alami yang tersedia di alam seperti kutu air (*Daphnia* sp.), Rotifera, cacing darah (*blood worm*), dan Infusoria. Dari beberapa pakan tersebut *Daphnia* sp. mempunyai kandungan gizi yang baik untuk pertumbuhan ikan gurame dari stadia larva sampai dewasa.

Stadia larva merupakan masa yang paling kritis dalam siklus hidup ikan dimana tingkat kematian pada larva sangat tinggi, karena habisnya cadangan makanan dan larva ikan mulai memanfaatkan pakan alami yang salah satunya adalah kutu air (*Daphnia* sp.). Zooplankton ini merupakan salah satu pakan alami yang baik untuk larva ikan air tawar, karena ukurannya sesuai bukaan mulut larva, mudah dicerna dan mempunyai kandungan protein yang tinggi, kurang lebih 50% bobot kering (Pangkey, 2009).

Umumnya *Daphnia* sp. dikultur dengan menggunakan kotoran ayam atau sapi. Namun berdasarkan penelitian Kitajima dan Fujita (1983) kultur *Rotifera* yang menggunakan ragi roti, menunjukkan hasil yang sangat baik. Populasi *Daphnia* sp. yang dihasilkan lebih tinggi jika dikultur dengan menggunakan ragi roti dibandingkan dengan yang dikultur menggunakan kotoran ayam yaitu 5 kali lebih tinggi dan puncak populasi dapat bertahan lebih lama (Sulasingkin, 2002)

Sebagai pakan alami ikan gurame *Daphnia* sp. perlu ditingkatkan baik kualitas maupun kuantitasnya untuk mendukung pertumbuhan larva ikan.

Peningkatan kualitas *Daphnia* sp. dapat dilakukan dengan penambahan suatu senyawa dalam pakannya.

Salah satu senyawa yang dianggap mampu mempercepat pertumbuhan larva ikan gurame yaitu taurin Menurut Birdsall (1998) taurin memiliki peranan penting dalam tubuh yaitu untuk perkembangan otak, penglihatan, pemeliharaan stabilitas membran sel, osmoregulasi, serta untuk pertumbuhan.

Pemberian senyawa taurin yang merupakan golongan asam amino pada pakan alami berupa kutu air diharapkan dapat masuk ke dalam tubuh ikan yang kemudian dapat membantu meningkatkan kelulushidupan dan penambahan berat ikan. Untuk itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pakan alami *Daphnia* sp. yang diberi taurin dan tidak diberi taurin terhadap kelulushidupan dan penambahan berat larva ikan gurame.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran taurin yang diberikan pada *Daphnia* sp. sebagai pakan alami terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan gurame (*O. goramy* Lac.).

## **C. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan taurin pada pakan *Daphnia* sp. dalam meningkatkan pertumbuhan larva ikan gurame (*O. goramy* Lac.)

#### D. Kerangka Pikir

Ikan merupakan salah satu hewan yang membutuhkan nutrisi yang lengkap. Keseimbangan nutrisi pada pakan yang diberikan mampu mempengaruhi pertumbuhan ikan dengan cepat. Namun apabila kebutuhan nutrisi tersebut berkurang maka akan menghambat pertumbuhan ikan. Ikan gurame merupakan ikan yang memiliki pertumbuhan yang lambat, sehingga diperlukan upaya dalam membantu pertumbuhannya terutama pada stadium larvanya, berupa pakan alami yang cocok dan berkualitas.

Beberapa pakan alami larva ikan gurame diantaranya adalah *Daphnia* sp, *Artemia*, *Cladocera*, *Rotifera*, *Chlorella*, *Infusoria* dan lain-lain. *Daphnia* sp. merupakan salah satu pakan alami yang baik untuk larva ikan air tawar, karena ukurannya sesuai dengan bukaan mulut larva, mudah dicerna, dan gampang diperoleh. Pakan alami ini mempunyai beberapa kelebihan yaitu mudah dibudidayakan, gerakannya dapat merangsang ikan untuk memangsanya sehingga dapat berkembang biak dengan cepat, dan ketersediaannya dapat terjamin, serta biaya pembudidayanya relatif murah.

Saat ini *Daphnia* sp. perlu ditingkatkan kualitasnya dengan pemberian taurin pada pakannya. Peran taurin secara fisiologi antara lain adalah untuk perkembangan otak, penglihatan, pertumbuhan, memelihara stabilitas membran sel dan osmoregulasi. Dengan demikian, penelitian ini penambahan taurin pada pakan *Daphnia* sp. diharapkan dapat memacu kelulushidupan dan pertumbuhan larva ikan gurame.

### **E. Hipotesis**

Pemberian pakan larva gurame ukuran 1 cm dengan menggunakan kutu air (*Daphnia* sp.) pada media kultur *Daphnia* sp. yang telah didedahkan taurin dapat meningkatkan laju pertumbuhan lebih baik dibandingkan dengan perlakuan yang tidak didedahkan taurin pada larva ikan gurame