

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ikan bawal bintang (*Trachinotus blochii*) merupakan sejenis ikan air laut dari famili *Charangidae*. Ikan bawal memiliki keunggulan seperti tahan terhadap penyakit, tingkat kelangsungan hidup yang tinggi dan mudah dalam pemeliharannya (Rahardjo *et al.* 2008). Permintaan terhadap ikan bawal bintang semakin meningkat terutama kebutuhan pasar internasional seperti di negara Singapura, Hongkong, Taiwan, dan China. Sarwono *et al.* (2016), menyatakan bahwa permintaan pasar yang besar terhadap ikan bawal bintang diimbangi dengan harganya yang cukup tinggi yaitu sekitar Rp 80.000- 90.000/kg untuk ikan dalam kondisi hidup, sedangkan ikan yang masih segar memiliki harga sekitar 50.000-60.000/kg.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam budidaya ikan bawal bintang adalah jumlah pakan yang diberikan, karena jumlah pakan yang diberikan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup biota. Pakan merupakan salah satu komponen dalam budidaya ikan yang sangat besar perannya sebagai penentu pertumbuhan. Pakan berfungsi sebagai sumber energi bagi kehidupan, pertumbuhan dan reproduksi ikan. Masyarakat yang membudidayakan ikan bawal bintang cenderung melakukan pemberian pakan hingga terlalu sering (berlebihan) untuk mengejar pertumbuhan. Pemberian pakan dalam jumlah berlebihan akan berdampak, meningkatnya biaya produksi, dan sisa pakan yang tidak dimakan dapat mencemari lingkungan serta menyebabkan turunnya kualitas air akibat pencemaran. Selain itu menimbulkan kerugian secara finansial karena pakan yang diberikan tidak dicerna ikan untuk pertumbuhan.

Sebagai mikro nutrien yang berperan sebagai zat gizi mikro yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit namun mempunyai peran yang sangat penting seperti aktifitas enzim, mengatur fungsi sistem imun dalam tubuh untuk pemeliharaan tubuh ikan. kemudian sumber energi makro nutrien seperti karbohidrat sering ditambahkan dalam pakan yang berfungsi sebagai penyuplai energi untuk pergerakan ikan, agar protein dapat dimanfaatkan secara efektif sebagai sumber energi pendukung pertumbuhan ikan. Jika kekurangan karbohidrat dalam nutrisi pakan maka dapat menyebabkan *sparing effect* bagi protein (Watanabe, 1988). Oleh karena itu karbohidrat harus dapat dimanfaatkan secara efisien sebagai sumber energi ikan.

Karbohidrat merupakan komponen terbesar yang terkandung dalam madu, yaitu berkisar lebih dari 75%. Jenis karbohidrat yang paling dominan dalam hampir semua madu adalah dari golongan monosakarida yang biasanya terdiri levulosa dan dekstrosa (Sihombing, 1997). Madu memiliki komposisi kadar mineral-mineral, yang dibutuhkan tubuh untuk membantu menunjang pertumbuhan seperti vitamin, kalsium, zinc, zat besi, dan mineral lainnya yang sangat diperlukan terutama untuk memacu pertumbuhan (Afroz *et al.* 2016). Enzim penting yang terdapat dalam madu seperti enzim diastase, invertase, glukosa oksidase, peroksidase dan lipase. Semua zat tersebut berguna untuk proses metabolisme tubuh (Suranto, 2004). Selain itu madu mengandung enzim-enzim tersebut yang membantu menghidrolisis nutrisi pakan (molekul kompleks), seperti memecah karbohidrat, protein, dan lemak menjadi molekul yang lebih sederhana akan mempermudah proses pencernaan dan penyerapan dalam saluran pencernaan ikan (Putra, 2010).

Aplikasi penambahan madu pada pakan ikan sudah pernah dilakukan dan terbukti efektif meningkatkan kinerja pertumbuhan. Pada ikan, penelitian tentang pencampuran madu ke dalam pakan buatan dilaporkan dapat menginduksi kadar mineral yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan ikan bandeng (Islamiyah *et al.*, 2017). Penelitian tentang pencampuran madu pada pakan buatan juga dilakukan pada ikan lele masamo (Novil *et al.* 2019). Penelitian tentang penambahan madu pada pakan untuk menstimulus pertumbuhan ikan Bawal Bintang masih terbatas, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian penambahan madu untuk memaksimalkan pertumbuhan pada ikan Bawal Bintang.

### **1.1. Rumusan Masalah**

Ikan bawal bintang merupakan salah satu ikan perenang aktif dan juga termasuk ke dalam golongan omnivora, sehingga membutuhkan lebih banyak energi untuk proses pertumbuhan. Pemeliharaan ikan bawal bintang memakan waktu berkisar 6-7 bulan untuk mencapai ukuran 500 gram (konsumsi), kemudian tingginya *feed conversion ratio* (FCR) dalam pemberian pakan, biaya pakan bisa tidak sebanding dengan nilai jual dan hasil dari pemeliharaan bahkan merugikan masyarakat dalam membudidayakan ikan bawal bintang.

Berdasarkan pendekatan teori yang dijelaskan dalam latar belakang di atas maka masalah pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian madu pada pakan terhadap pertumbuhan dan rasio konversi pakan ikan bawal bintang?
2. Berapakah dosis terbaik yang paling tepat mempercepat pertumbuhan dan menurunkan rasio konversi pakan ikan bawal bintang?

### **1.2. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian madu pada pakan dan dosis terbaik yang paling cepat dan efisien untuk mempercepat terhadap pertumbuhan dan *feed conversion ratio* (FCR) ikan bawal bintang.

### **1.3. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah informasi yang diperoleh dapat diberikan kepada pembudidaya ikan bawal bintang dan ikut mengembangkan ilmu pengetahuan terutama di bidang budidaya perikanan.