

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan Bawal air tawar (*Colossoma macropum*) merupakan ikan konsumsi air tawar yang nilai ekonominya tinggi di Indonesia (Febrianto, 2011). Kelebihan ikan Bawal ini, tahan terhadap penyakit, mudah dibudidayakan, ukuran badannya cukup besar, dagingnya gurih dan tidak banyak duri (Luis, 2005). Data Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Timur menyatakan bahwa produksi ikan Bawal air tawar mencapai 142.907,37 ton pada tahun 2014 dan 184.335,1 ton pada tahun 2015. Dengan semakin meningkatnya permintaan ikan Bawal untuk konsumsi saat ini, maka menyebabkan budidaya ikan Bawal air tawar mengalami peningkatan, sehingga secara langsung akan mempengaruhi permintaan benih yang semakin meningkat pula (DKP, 2016)

Peningkatan produksi budidaya akan menyebabkan peningkatan permintaan benih sebagai input untuk kegiatan budidaya pembesaran ikan Bawal (Nurmalina, 2009). Peningkatan efisiensi pada pakan masih diperlukan karena pemberian pakan menghabiskan biaya hampir 60%-70% dari total biaya produksi untuk kegiatan budidaya. Bahan baku utama dalam pakan buatan adalah tepung ikan dan tepung kedelai karena mempunyai kandungan protein yang tinggi namun penyediaannya masih sulit dan harganya relatif mahal (Irfak, 2013). Alternatif pemecahan yang dapat diupayakan adalah dengan menambahkan enzim bromelin pada pakan. (Fatchurochman dkk., 2017).

Enzim bromelin yaitu enzim yang dapat menghidrolisis ikatan peptida pada

protein menjadi molekul asam amino. Enzim bromelin merupakan enzim proteolitik yang terdapat pada buah nanas (Ersa, 2017). Kandungan enzim bromelin tertinggi terdapat pada bonggol nanas berkisar 0,100-0,600% (Ferdiansyah, 2005). Enzim bromelin juga memberikan hasil terbaik untuk peningkatan retensi protein dan energi pada ikan Bawal (William, 2012).

Retensi protein ialah banyaknya protein pakan yang dikonsumsi oleh ikan yang dapat disimpan dalam tubuh (TFS, 2009). Retensi energi menunjukkan besarnya energi pakan yang dikonsumsi terhadap pertumbuhan energi tubuh ikan. Energi yang dikonversi dari pakan yang dikonsumsi, sebagian besar akan hilang dalam bentuk panas dan hanya sekitar 1/5 dari total energi yang diperoleh dalam bentuk pertumbuhan (Sri, 2015). Maka dari itu berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan enzim yang dihasilkan dari bonggol nanas dalam pakan ikan Bawal air tawar (*Colossoma macropomum*) terhadap retensi protein dan energi.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pemanfaatan enzim bonggol nanas dalam pakan ikan Bawal (*Colossoma macropomum*) dapat meningkatkan nilai retensi protein ?
2. Apakah pemanfaatan enzim bonggol nanas dalam pakan ikan Bawal (*Colossoma macropomum*) dapat meningkatkan nilai retensi energi ?

### **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh pemanfaatan enzim bonggol nanas dalam pakan ikan bawal (*Colossoma macropomum*) terhadap retensi protein.

2. Mengetahui pengaruh pemanfaatan enzim bonggol nanas dalam pakan ikan bawal (*Colossoma macropomum*) terhadap retensi energi.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini sebagai informasi ilmiah kepada mahasiswa dan praktisi mengenai pemanfaatan enzim bonggol nanas yang di tambahkan pada pakan ikan Bawal (*Colossoma macropomum*) terhadap retensi protein dan energi serta mengetahui kadar maksimal penggunaannya.