

## Pengaruh level protein pakan terhadap laju metabolisme juwana ikan bandeng (*Chanos chanos*, Forsskal 1775)

[Effect of dietary protein level on the metabolism rate of milkfish (*Chanos chanos*, Forsskal 1775) juvenile]

Zainuddin, M. Iqbal Djawad, Ryan Ardiyanti

Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin  
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245  
Surel: zainuddinlatief@yahoo.co.id

Diterima: 13 Juni 2012; Disetujui: 16 Oktober 2012

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan level protein pakan yang terbaik terhadap laju metabolisme (konsumsi oksigen) juwana ikan bandeng *Chanos chanos*, Forsskal. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah level protein pakan yang berbeda, yaitu 30, 35, 40, dan 45%. juwana ikan yang digunakan mempunyai bobot individu berkisar antara 0,4-0,5 g per ekor dengan panjang tubuh berkisar 2,0-3,5 cm dan dipelihara selama empat minggu. Dosis pemberian pakan sebesar 10% dari bobot tubuh dengan frekuensi pemberian sebanyak tiga kali dalam sehari. Parameter konsumsi oksigen diukur dengan menggunakan metode botol tertutup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi oksigen juwana ikan bandeng cenderung meningkat hingga level protein pakan 40% dan menurun kembali pada level protein pakan 50%. Level protein pakan terbaik dalam penelitian ini adalah 40%.

Kata penting: bandeng, metabolisme, oksigen, protein.

### Abstract

The aim of study was to determine the best level of dietary protein on the metabolism rate (oxygen consumption) of milkfish (*Chanos chanos* Forsskal) juvenile. This study used completely randomized design (CRD) with four treatments and three replicates. The experimental treatments were dietary protein level of 30, 35, 40, and 45%. The juvenile weight ranged from 0.4-0.5 g and length ranged from 2.0-3.5 cm. Feed doses were 10% from the body weight with three times per day feeding frequency. Oxygen consumption was measured by using closed bottle method. The results showed that the oxygen consumption of milkfish juvenile tend to increase until at level 40%, but decrease at level 50% of dietary protein. The best level of dietary protein in this study was 40%.

Keywords: milkfish, metabolism, oxygen, protein.

### Pendahuluan

Bandeng merupakan salah satu spesies ikan yang cukup mudah dipelihara karena toleransinya terhadap lingkungan yang cukup baik. Bandeng merupakan ikan eurihalin (yaitu mampu beradaptasi terhadap perubahan yang besar dari kadar garam air) dan tergolong omnivora sehingga mudah dalam pemeliharaannya. Penelitian yang dilakukan oleh Inayah (2001) tentang respon fisiologis dan laju pertumbuhan benih ikan bandeng yang dibantut pada umur yang berbeda, menunjukkan bahwa ikan bandeng yang sengaja dilaparkan dapat bertahan hingga bebe-

rapa hari. Hal ini menunjukkan bahwa ikan bandeng memiliki ketahanan tubuh yang kuat.

Juwana ikan bandeng merupakan golongan omnivora yang memanfaatkan protein lebih banyak dibandingkan karbohidrat dan lemak, sehingga dalam pembuatan pakannya perlu diperhatikan tingkat pemberian protein yang sesuai untuk meningkatkan kualitas pertumbuhan dan sintasan juwana ikan bandeng. Dalam penyusunan formulasi pakan ikan, perlu diperhatikan keseimbangan antara protein dan energi. Apabila nilai kalori pakan rendah maka sebagian protein pakan akan digunakan sebagai sumber energi untuk keperluan metabolisme (Haryati, 2011).