

Nisbah panjang usus terhadap bobot tubuh ikan gurami, *Osphronemus goramy* Lac. 1801, yang diberi pakan berkadar protein berbeda dengan diperkaya hormon pertumbuhan rekombinan (rGH)

[Ratio of intestine length to body weight of giant gourami, *Osphronemus goramy* Lac. feed with different protein levels of the diets supplemented with recombinant growth hormone (rGH)]

Darmawan Setia Budi^{1,✉}, Alimuddin², Muhammad Agus Suprayudi²

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga
PDD Banyuwangi

Jln. Wijaya Kusuma No. 113 Banyuwangi 68425

²Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

Diterima: 07 Maret 2016; Disetujui: 03 Mei 2016

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh pemberian pakan dengan kadar protein berbeda yang diperkaya dengan rGH pada nisbah panjang usus dan bobot tubuh ikan gurami. Pakan dengan kadar protein berbeda (21%, 28%, 34%; isoenergi) dibalut kuning telur yang mengandung rGH. Masing-masing perlakuan memiliki kontrol tanpa penambahan rGH. Yuwana ikan gurami (bobot tubuh $15,83 \pm 0,13$ g) diberi pakan mengandung rGH dua kali seminggu. Yuwana ikan dipelihara dalam akuarium volume 100 L dengan padat tebar 10 ekor per akuarium selama 42 hari. Pada akhir perlakuan dilakukan pengukuran bobot tubuh dan panjang usus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada masing-masing taraf perlakuan kadar protein pakan, pemberian rGH berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap peningkatan nisbah panjang usus dan bobot tubuh ikan. Penurunan kadar protein pada pakan terbukti meningkatkan nisbah panjang usus dan bobot tubuh ikan ($p < 0,05$). Tidak terdapat interaksi antar perlakuan kadar protein dan penambahan rGH terhadap rasio panjang usus terhadap bobot tubuh ($p > 0,05$).

Kata penting: gurami, rGH, protein pakan, nisbah panjang usus

Abstract

The purpose of this study was to describe the effect of dietary protein levels enriched with rGH on the ratio of length of the intestine to body weight of giant gourami. The diet with different protein levels (i.e. 21%, 28%, 34%; isoenergy) coated with egg yolk containing rGH. Each treatment has a control without rGH addition. Juveniles of giant gourami (body weight 15.83 ± 0.13 g) were fed with a diet containing rGH twice a week. Fish were reared in 100 L glass aquaria with density of 10 fish per aquaria for 42 days. At the end of the treatment, body weight and length of the intestine were measured to determine the effect of treatment on the ratio of these two parameters. The result of research showed that at each level of treatment, the dietary protein levels and rGH supplementation gave a significant effect to increase the ratio of intestinal length to body weight ($p < 0,05$). Ratio of intestinal length to body weight of fish was increase by decreasing protein level in dietary ($p < 0,05$). No interaction between protein levels and rGH addition on the ratio of intestinal length to body weight ($p > 0,05$).

Keywords: giant gourami, rGH, protein levels, ratio of intestinal length

Pendahuluan

Ikan gurami (*Osphronemus goramy*) merupakan salah satu komoditas penting perikanan budi daya di Indonesia. Ikan ini memiliki laju pertumbuhan yang lambat, sehingga diperlukan upaya meningkatkan produksi biomassa ikan gurami guna memenuhi kebutuhan pasar yang tinggi. Ada beberapa strategi untuk mening-

katkan laju pertumbuhan ikan gurami yang lambat. Penggunaan hormon pertumbuhan rekombinan (*recombinant growth hormone*/rGH) pada pakan merupakan salah satu metode yang mudah dan cepat untuk meningkatkan pertumbuhan ikan. Riset mengenai penggunaan rGH telah menghasilkan peningkatan laju pertumbuhan pada beberapa spesies ikan, seperti ikan nila (*Oreochromis niloticus*) (Acosta *et al.* 2007), ikan rainbow trout (*Onchorhynchus mykiss*) (Llorente

Penulis korespondensi
Surel: darma.jhders@gmail.com