

Pertumbuhan benih ikan baung yang diberi kombinasi cacing sutra dan pakan buatan

Growth of green catfish seed fed on sludge worm and artificial feed combination

Netti Aryani*, Niken Ayu Pamungkas, Adelina

Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau
Kampus Bina Widya KM 12,5 Panam Pekanbaru, Riau 28293

*Surel: nettiaryani@yahoo.com

ABSTRACT

This research aimed to obtain information of growth and survival of green catfish (*Mystus nemurus*) juvenile fed with sludge worm (*Tubifex* sp.; T) and artificial diet (PB) and added with the combination of 50% soybean pulp waste and 50% freshwater trash fish. Feeding was performed in several variation of time during 40 days of fish rearing. Average body length of juvenile was 12 mm and weight 2.8 ± 0.0 mg, maintained at a density of 30 individuals/aquarium. The treatment in this research was T10PB30 (8–18 days old juvenile were fed with sludge worm and 18–48 days old fish were fed with artificial diet), T20PB20 (8–28 days old juvenile were fed with sludge worm and 28–48 days old were fed with artificial diet), T30PB10 (8–38 days old juvenile were fed with sludge worm and 38–48 days old were given artificial diet), PB40 (8–48 days old juvenile were fed artificial diet), T40 (8–48 days old juvenile were fed with sludge worm). The results indicated that the treatment of 40 days feeding with sludge worm provided the best growth and survival as daily growth rate of 16.4 ± 28.0 g/day, the growth of the absolute length was 43.60 ± 0.01 mm, the absolute body weight $2,047.2 \pm 35.0$ mg and the survival rate was 96.44%. The best artificial feeding treatment was feeding with sludge worm for 30 days and with 10 days of artificial diet, results in daily growth rate of 4.53 ± 0.25 mm/day, the growth of the absolute length 40.00 ± 0.04 mm, the absolute body weight $1,447.2 \pm 15.0$ mg, and the survival rate $94.44 \pm 2.60\%$.

Keywords: artificial feed, sludge worm, growth, green catfish

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi pertumbuhan dan sintasan benih ikan baung (*Mystus nemurus*) dengan pemberian cacing sutra (*Tubifex* sp.; T) dan pakan buatan (PB) kombinasi 50% limbah ampas tahu dan 50% ikan rucah air tawar. Pakan diberikan dengan variasi lama waktu berbeda selama pemeliharaan 40 hari. Rerata panjang awal benih adalah 12 mm dan bobot tubuh $2,8 \pm 0,0$ mg, dipelihara dengan kepadatan 30 ekor/akuarium. Perlakuan dalam penelitian ini adalah T10PB30 (benih umur 8–18 hari diberi pakan cacing sutra dan umur 18–48 hari pakan buatan), T20PB20 (benih umur 8–28 hari diberi cacing sutra dan umur 28–48 pakan buatan), T30PB10 (benih umur 8–38 diberi pakan cacing sutra dan umur 38–48 diberi pakan buatan), PB40 (benih umur 8–48 hari diberi pakan buatan), T40 (benih umur 8–48 hari diberi pakan cacing sutra). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan lama waktu pemberian cacing sutra dan pakan buatan yang terbaik adalah pemberian pakan cacing sutra selama 40 hari dengan laju pertumbuhan harian $16,4 \pm 28,0$ g/hari, pertumbuhan panjang mutlak $43,60 \pm 0,01$ mm, bobot mutlak $2.047,2 \pm 35,0$ mg, dan sintasan 96,44%. Selanjutnya variasi lama waktu pemberian pakan buatan yang terbaik adalah pemberian cacing sutra selama 30 hari dan pakan buatan sepuluh hari dengan laju pertumbuhan harian sebesar $4,53 \pm 0,25$ mm/hari, pertumbuhan panjang mutlak $40,00 \pm 0,04$ mm, bobot mutlak $1.447,2 \pm 15,0$ mg, dan sintasan $94,44 \pm 2,60\%$.

Kata kunci: pakan buatan, cacing sutra, pertumbuhan, ikan baung

PENDAHULUAN

Ikan baung (*Mystus nemurus*) merupakan jenis ikan perairan tawar, hidup di perairan umum seperti di danau, sungai, waduk, dan rawa banjiran.

Di Provinsi Riau ikan baung hidup di Sungai Kampar, rawa banjiran Kabupaten Bengkalis dan Waduk Koto Panjang (Warsa *et al.*, 2009). Produksi ikan baung yang berasal dari perairan umum di daerah Riau sebesar 7,9 ton/tahun (Dinas

Pertanian Kota Pekanbaru, 2010). Permasalahannya pada saat ini adalah terjadi penurunan produksi perikanan perairan umum di daerah Riau akibat hilangnya habitat yang disebabkan oleh reklamasi tanah, pembuangan tanaman air, penggundulan hutan, introduksi spesies baru serta penangkapan yang berlebihan (Warsa *et al.*, 2008). Oleh karena itu pada saat ini budidaya ikan baung telah mulai dikembangkan. Untuk menunjang kegiatan tersebut maka diperlukan benih dengan kualitas yang baik dan dalam jumlah yang cukup. Ikan ini digemari oleh masyarakat karena berdaging tebal, sedikit berduri dan memiliki rasa yang lezat, sehingga memiliki nilai ekonomis tinggi dengan harga berada pada kisaran Rp 75.000–100.000/kg, dan menjadi lebih tinggi lagi karena ada permintaan dari Malaysia dan Singapura.

Permintaan benih ikan baung untuk usaha pembesaran di Propinsi Riau semakin meningkat, sebagian besar benih tersebut berasal dari hasil tangkapan di alam. Untuk memenuhi permintaan benih dan ikan konsumsi tidak bisa lagi diharapkan dari hasil tangkapan karena sangat tergantung pada persediaan stok di alam, kondisi perairan dan perubahan lingkungan perairan sebagai akibat aktivitas manusia di danau, waduk, sungai, dan rawa banjir (Aryani, 2011).

Nilai sintasan pada usaha pembenihan ikan baung stadia benih masih rendah, terutama disebabkan oleh belum sesuainya pakan yang diberikan dengan kebutuhan induk dan benih yang dipelihara (Suhenda *et al.*, 2009). Namun demikian, benih ikan baung dapat dipelihara di dalam lingkungan terkontrol dan responsif terhadap pakan buatan yang diberikan (Suryanti *et al.*, 2003). Peningkatan sintasan dan pertumbuhan benih ikan baung dapat dilakukan dengan melakukan penelitian pemberian cacing sutra (*tubifeks*) dan pakan buatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh perbedaan lama waktu pemberian cacing sutra dan pakan buatan kombinasi 50% ampas tahu dan 50% ikan rucah air tawar terhadap pertumbuhan dan sintasan benih ikan baung.

BAHAN DAN METODE

Ikan uji yang digunakan adalah benih ikan baung umur delapan hari dengan panjang awal rata-rata 12 mm dan bobot awal rata-rata 2,8 mg/ekor. Benih ikan berasal dari hasil perkawinan induk betina dengan bobot 1.000 g dan induk jantan dengan bobot 800 g. Untuk mempercepat kematangan gonad, selama pemeliharaan induk

ikan betina dirangsang dengan hormon *estradiol* 17- β dosis 400 μ g/kg bobot induk melalui metode implantasi ke dalam otot punggung. Selama pemeliharaan induk ikan baung diberi pakan segar berupa pelet dan kijing air tawar, selanjutnya ikan dipijahkan di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Desa Sungai Paku Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Telur hasil pemijahan ditetaskan dalam bak kayu berukuran 100×100×30 cm³ yang dilengkapi dengan sistem aerasi. Benih umur empat hari diangkut ke Laboratorium Pembenihan dan Pengembangbiakan ikan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau dan diadaptasikan selama empat hari di dalam akuarium untuk selanjutnya dilakukan percobaan berdasarkan perlakuan. Pemeliharaan benih menggunakan akuarium berukuran 40×60×30 cm³ yang dilengkapi dengan sistem aerasi. Padat tebar benih masing-masing akuarium 2 ekor/L sehingga setiap akuarium berisi 30 ekor benih.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan lima perlakuan lama pemberian cacing sutra (T) dan pakan buatan (PB) dengan komposisi 50% ampas tahu dan 50% rucah ikan air tawar serta diberikan dengan variasi hari yang berbeda. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian dicantumkan pada Tabel 1. Pakan cacing sutra sebelum digunakan direndam dengan larutan kunyit untuk menghilangkan bibit penyakit atau parasit yang dibawa dari alam. Ampas tahu terlebih dahulu dijemur hingga kering dan digosong, selanjutnya dihaluskan hingga berbentuk tepung. Ikan rucah air tawar dihaluskan, dicampur dengan tepung ampas tahu, dan ditambahkan telur ayam untuk dibuat dalam bentuk pasta. Kadar nutrisi pakan buatan dalam bobot kering adalah protein 32,73%, lemak 13,67%, bahan kering 98,19%, serat kasar 18,59%, kadar air 1,81%, abu 10,49%, dan bahan tanpa nitrogen 22,73%. Pakan diberikan secara *ad libitum* sebanyak empat kali sehari, yaitu pukul 7.00, 11.00, 15.00, dan 19.00 WIB. Pemeliharaan ikan dilakukan selama 40 hari dan *sampling* dilakukan setiap sepuluh hari menggunakan timbangan analitik dengan ketelitian 0,1 g. Penimbangan ikan dilakukan dalam keadaan hidup dengan cara memasukkan ikan ke dalam wadah plastik yang berisi air, sebelum dilakukan penimbangan bobot ikan, wadah plastik yang berisi air dalam posisi angka 0,00 g pada timbangan. Ikan ditimbang bobotnya dalam satuan mg dan diukur panjangnya dalam satuan mm, sintasan diamati selama penelitian dan dicatat jumlah benih yang mati.

Tabel 1. Perlakuan pemberian pakan tubifeks dan pakan buatan pada larva ikan baung *Mystus nemurus*

Perlakuan	Susunan pemberian pakan berdasarkan umur larva (hari)	Jenis pakan yang diberikan
T10PB30	8–18	Pakan cacing sutra
	18–48	Pakan buatan
T20PB20	8–28	Pakan cacing sutra
	28–48	Pakan buatan
T30PB10	8–38	Pakan cacing sutra
	38–48	Pakan buatan
PB40	8–48	Pakan buatan
T40	8–48	Pakan cacing sutra

Parameter yang diamati yaitu:

Laju pertumbuhan spesifik individu dinyatakan sebagai pertambahan bobot benih selama percobaan berlangsung dengan memakai rumus yaitu:

$$G = \frac{\log_e L_2 - \log_e L_1}{t}$$

Keterangan:

- G : laju pertumbuhan spesifik
- t : lama pemeliharaan
- L₁ : bobot akhir
- L₂ : bobot akhir

Pertumbuhan panjang mutlak. Dihitung menggunakan pertumbuhan nisbi yang perumusannya sebagai berikut:

$$L_m = L_t - L_o$$

Keterangan:

- L_m : pertumbuhan panjang mutlak
- L_t : panjang ikan pada akhir pemeliharaan
- L_o : panjang ikan pada awal pemeliharaan

Pertambahan bobot mutlak. Dihitung menggunakan pertumbuhan nisbi yang perumusannya sebagai berikut:

$$W_m = W_t - W_o$$

Keterangan:

- W_m : bobot mutlak
- W_t : bobot ikan pada akhir pemeliharaan
- W_o : bobot ikan pada awal pemeliharaan

Sintasan. Jumlah benih ikan yang bertahan hidup setiap hari selama percobaan (50 hari) dapat

diketahui dari selisih kepadatan awal dengan jumlah mortalitas dengan rumus :

$$SR = N_t / N_o \times 100\%$$

Keterangan:

- SR : sintasan
- N_t : jumlah ikan pada akhir pemeliharaan
- N_o : jumlah ikan pada awal pemeliharaan

Respons masing-masing parameter terhadap perlakuan dilakukan dengan menggunakan metode uji sidik ragam (*analysis of variance-ANOVA*) dilanjutkan uji beda nyata terkecil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan harian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan variasi lama waktu pemberian pakan cacing sutra (T) dan pakan buatan (PB) kombinasi 50% ampas tahu dan 50% rucuh ikan air tawar memberikan laju pertumbuhan bobot spesifik benih ikan baung yang berbeda nyata ($P < 0,05$). Laju pertumbuhan spesifik benih ikan baung yang diberi cacing sutra selama 40 hari (T40) adalah paling tinggi (16,4%) dan berbeda nyata dengan perlakuan T30PB40 (15,7%), T10PB30 (15,6%), T20PB20 (15,4) PB40 (15,4%) (Tabel 2).

Tingginya laju pertumbuhan spesifik pada perlakuan benih yang diberi pakan cacing sutra selama 40 hari (T40) disebabkan karena cacing sutra merupakan pakan alami yang disukai oleh benih ikan baung dan mengandung kadar nutrisi yang baik untuk benih ikan. Menurut Lesmana (2007) cacing sutra mengandung protein 57,00%, lemak 13,30%, karbohidrat 2,04%, kadar air 87,19%, dan kadar abu 3,6%. Selain itu pakan tersebut bergerak di dalam media pemeliharaan, sehingga merangsang benih ikan baung untuk

Tabel 2. Rerata laju pertumbuhan spesifik benih ikan baung *Mystus nemurus*

Perlakuan	Bobot awal (g)	Bobot akhir (g)	Laju pertumbuhan spesifik (g/hari)
T10PB30	2,8	1.420±25	15,6±25,0
T20PB20	2,8	1.370±18	15,4±18,0
T30PB10	2,8	1.450±20	15,7±20,0
PB40	2,8	1.310±22	15,4±22,0
T40	2,8	2.050±28	16,4±28,0

memakan cacing sutra. Laju pertumbuhan rendah pada benih yang diberi pakan buatan selama 40 hari diduga karena benih belum mampu untuk memanfaatkan pakan tersebut dengan baik karena enzim protease dan lipase pada alat pencernaan belum berfungsi dengan sempurna sehingga proses metabolisme di dalam tubuh benih ikan tidak berlangsung dengan baik. Suryanti *et al.* (2003) menyatakan bahwa aktivitas enzim protease dan lipase benih ikan baung meningkat sesuai perkembangan umur ikan. Selain itu protein pakan buatan campuran ampas tahu dan ikan rucah air tawar hanya mengandung kadar protein sebesar 32,73 %, lemak 15,30% dan serat kasar 18,59%, sedangkan serat kasar pada pakan ikan akan lebih baik jika tidak lebih dari 5–6%. Ikan baung termasuk karnivora, memakan ikan, krustasea, insekta, dan detritus (Weliange & Amarasinghe, 2011). Ikan yang bersifat karnivora untuk meningkatkan pertumbuhan membutuhkan pakan dengan kadar protein 40%. Kebutuhan protein dalam pakan untuk beberapa spesies benih ikan karnivora berkisar antara 47,8–60,0% (Suwiryana *et al.*, 2005).

Pertumbuhan panjang mutlak

Berdasarkan hasil analisis ragam diperoleh bahwa pemberian cacing sutra (T) dan pakan buatan (PB) dengan variasi waktu yang berbeda memberikan pertumbuhan panjang mutlak yang berbeda nyata ($P < 0,05$). Pertumbuhan panjang mutlak yang tertinggi diperoleh pada perlakuan

T40 (43,60±0,01 mm) dan yang terendah pada perlakuan PB40 (38,00±0,01 mm; Tabel 3).

Tingginya pertumbuhan panjang mutlak pada pemberian pakan cacing sutra selama 40 hari (T40) diduga karena cacing sutra merupakan pakan alami dengan tekstur tubuh yang lembut dan mempunyai kadar protein tinggi (57%), sedangkan untuk pakan buatan (PB) kombinasi 50% ampas tahu dan 50% rucah ikan air tawar diduga masih memerlukan proses adaptasi bagi benih ikan baung. Akan tetapi berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, benih ikan baung dapat menerima pakan buatan yang berasal dari kombinasi limbah ampas tahu dan ikan rucah air tawar yang pemberiannya dikombinasikan dengan cacing sutra selama pemeliharaan 40 hari.

Dari hasil penelitian ini dapat direkomendasikan bahwa pakan buatan kombinasi 50% ampas tahu dan 50% ikan rucah air tawar dengan variasi waktu pemberian cacing sutra sepuluh hari dan pakan buatan 30 hari (T10PB30) dapat diberikan kepada benih ikan baung selama 40 hari pemeliharaan dari umur 8–48 hari sehingga biaya pakan jauh lebih murah apabila dibandingkan dengan harga cacing sutra yang diperoleh dari pedagang pengumpul. Ampas tahu memiliki kandungan zat gizi yang baik, tetapi ampas tahu juga memiliki antinutrisi berupa asam fitat yang akan mengganggu penyerapan mineral bervalensi 2 terutama mineral Ca, Zn, Co, Mg, dan Cu, sehingga penggunaannya perlu hati-hati (Lall, 2003). Menurut Duldjaman (2004) limbah tepung

Tabel 3. Rata-rata pertambahan panjang mutlak benih ikan baung *Mystus nemurus* yang dipelihara selama 40 hari

Perlakuan	Panjang rata-rata awal (mm)	Panjang rata-rata akhir (mm)	Rata-rata pertambahan panjang mutlak (mm)
T10PB30	12	49,40±0,50	39,40±2,00a
T20PB20	12	48,00±0,20	38,00±0,05a
T30PB10	12	50,00±0,25	40,00±0,04b
PB40	12	48,00±0,11	38,00±0,01a
T40	12	53,60±1,20	43,60±0,01c

Keterangan: huruf yang sama pada kolom yang sama di belakang angka rata-rata pertambahan panjang menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

ampas tahu mengandung kadar nutrisi bahan kering protein 23,62%, lemak 7,78%, dan serat kasar 22,65%. Setelah dicampur dengan ikan rucah segar kadar proteinnya menjadi 32,73%, lemak 15,30%, serat kasar 18,59%, dan pakan ini dapat digunakan sebagai alternatif pengganti pakan komersial untuk pemeliharaan benih ikan baung setelah berumur 18 hari. Menurut Asnawi dan Sugito (2009) pada stadium benih pakan yang sesuai untuk pertumbuhan adalah pakan alami, antara lain cacing sutra, moina, dan jentik nyamuk, seperti yang diberikan pada benih ikan gurami untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup yaitu pakan cacing sutra.

Pertumbuhan bobot mutlak

Berdasarkan hasil analisis ragam diperoleh bahwa pemberian pakan dengan variasi waktu yang berbeda memberikan pertumbuhan bobot mutlak yang berbeda nyata ($P < 0,05$). Pertumbuhan bobot mutlak yang tertinggi ($2.047,2 \pm 35$ mg) diperoleh pada perlakuan T40, sedangkan yang terendah adalah perlakuan PB40 ($1.307,2 \pm 18$ mg) seperti dicantumkan pada Tabel 4.

Pertambahan bobot mutlak rata-rata benih ikan baung terbaik juga terdapat pada perlakuan T40 yaitu pemberian pakan cacing sutra 100% selama 40 hari pemeliharaan. Hal ini disebabkan karena benih ikan baung cenderung bersifat karnivora (Weliange & Amarasinghe, 2011) sehingga pakan cacing sutra lebih disukai oleh benih ikan baung. Selain itu, cacing sutra adalah pakan hidup yang dapat bergerak sehingga memengaruhi terhadap keinginan benih ikan baung untuk mendekatinya. Makanan yang diberikan pada benih ikan sebaiknya pakan alami selain sebagai sumber karbohidrat, lemak, dan protein pakan alami juga memiliki asam amino dan mineral yang lengkap untuk benih ikan.

Pada benih ikan daun (*Ctenopoma acutirostre*) pertambahan bobot yang terbaik ($1,73 \pm 0,14$ g) diperoleh dari kombinasi pemberian pakan cacing sutra 75% dan pelet 25%, sedangkan dengan pemberian cacing sutra 100% adalah

$1,62 \pm 0,08$ g setelah dipelihara 30 hari (Sugito & Asnawi, 2009). Perbedaan pertumbuhan kedua jenis benih ikan tersebut di atas dapat disebabkan oleh kebiasaan makanan dan ukuran bukaan mulut benih. Menurut Mufikhah *et al.* (2006) kunci keberhasilan budidaya ikan baung sangat dipengaruhi oleh keefektifan pemberian pakan alami dan pakan buatan.

Sintasan

Pemberian pakan cacing sutra dan pakan buatan berupa kombinasi ampas tahu dan ikan rucah segar dengan variasi waktu yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap sintasan benih ikan baung. Sintasan tertinggi terdapat pada perlakuan pemberian pakan cacing sutra selama 40 hari (T40) yakni sebesar 96,44% dan yang terendah pada perlakuan variasi lama waktu cacing sutra 20 hari dan pakan buatan 20 hari (T20PB20) yakni sebesar 87,78% (Tabel 5).

Dari hasil penelitian ini ada kecenderungan bahwa jika benih diberi pakan cacing sutra, maka akan menghasilkan persentase sintasan yang lebih baik, seperti pada perlakuan T40 dan T30PB10. Pemberian pakan buatan selama 40 hari seperti pada perlakuan PB40 juga menghasilkan sintasan yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan T30PB10, karena pakan campuran ampas tahu dan ikan rucah dibuat dalam bentuk pasta sehingga tidak mudah larut dalam air dan benih akan

Tabel 5. Rata-rata sintasan benih ikan baung *Mystus nemurus* pada masing-masing perlakuan selama pemeliharaan 40 hari.

Perlakuan	Sintasan (%)
T10PB30	92,20 \pm 5,09a
T20PB20	87,70 \pm 1,92b
T30PB10	94,40 \pm 1,92a
PB40	91,10 \pm 1,92a
T40	96,60 \pm 3,51c

Keterangan: huruf yang sama di belakang angka sintasan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Tabel 4. Rerata pertambahan bobot mutlak benih ikan baung *Mystus nemurus* selama 40 hari pemeliharaan

Perlakuan	Bobot rata-rata awal (mg)	Bobot rata-rata akhir (mg)	Pertambahan bobot mutlak (mg)
T10PB30	2,8	1.420 \pm 25	1417,2 \pm 12,0a
T20PB20	2,8	1.370 \pm 18	1367,2 \pm 20,0b
T30PB10	2,8	1.450 \pm 20	1447,2 \pm 15,0a
PB40	2,8	1.310 \pm 22	1307,2 \pm 18,0b
T40	2,8	2.050 \pm 28	2047,2 \pm 35,0c

Keterangan: huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

menggerogoti pakan seperti pada pakan cacing sutra dan tidak terlalu mencemari lingkungan. Menurut Lim *et al.* (2003), Cutts (2003), dan Nandini *et al.* (2011) penyediaan pakan alami untuk benih merupakan faktor penentu sintasan larva dalam rangka pengembangan budidaya, tetapi dari hasil penelitian ini pakan buatan berupa campuran limbah ampas tahu 50% dan ikan rucah segar 50% dapat memberikan pertumbuhan dan sintasan yang baik dan merupakan pakan alternatif bagi cacing sutra. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa semakin meningkat umur benih ikan baung, maka alat pencernaan semakin sempurna sehingga aktivitas enzim untuk menyerap makanan buatan semakin meningkat. Benih ikan baung aktivitas enzim protease dan lipase meningkat sesuai perkembangan umur ikan (Suryanti *et al.* 2003).

KESIMPULAN

Pemberian pakan cacing sutra T40 selama 40 hari pada pemeliharaan benih ikan baung memberikan nilai laju pertumbuhan spesifik tertinggi, diikuti oleh perlakuan (T30PB10), T10PB30, T20PB20, dan terendah adalah PB40. Pertumbuhan panjang mutlak tertinggi juga diperoleh pada perlakuan T40, diikuti oleh perlakuan T30PB10, T10PB30, T20PB20, dan terendah adalah PB40. Pertumbuhan bobot mutlak tertinggi diperoleh pada perlakuan T40, diikuti perlakuan T30PB10, T10PB30, T20PB20, dan terendah adalah PB40. Selanjutnya sintasan tertinggi juga diperoleh pada perlakuan T40, diikuti oleh perlakuan T30PB10, T10PB30, PB40, dan terendah adalah T20PB20. Dari hasil penelitian pakan buatan kombinasi limbah ampas tahu 50% dan ikan rucah air tawar 50% dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan sintasan benih ikan baung dimulai pada benih berumur 18 hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas yang telah mendanai penelitian ini melalui Hibah Bersaing Tahun 2010–2011.

DAFTAR PUSTAKA

Aryani N. 2011. Komposisi kimiawi telur ikan baung *Mystus nemurus* sebagai dasar untuk

pengkayaan pakan induk. In: Syofyan I, Sari TEY, Nasution P, Meinaldi P, Azani R (eds). Prosiding Seminar Nasional Perikanan dan Kelutan Pekanbaru, 26–27 Oktober 2011. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Hlm. 1–10.

Asnawi, Sugito S. 2009. Pemeliharaan benih ikan gurami padang *Osphronemus gouramy* Lac. secara terkontrol. Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur 8: 101–104.

Cutts CJ. 2003. Culture of *Harpacticoid* copepods: potential as live feed for rearing marine fish. *Advance Marine Biology* 44: 295–316.

Dinas Pertanian Kota Pekanbaru. 2010. Pekanbaru dalam angka. <http://bappeda.pekanbaru.go.id>. [12 Januari 2012].

Duldjaman M. 2004. Penggunaan ampas tahu untuk meningkatkan gizi pakan domba lokal. *Media Peternakan* 27: 107–110.

Lall SP. 2003. Minerals. In: Halver JE, Hardy RW (eds). *Fish Nutrition*. San Diego, California, USA: Academic Press. Hlm. 260–308.

Lesmana DS. 2007. *Produksi dan Pembenihan Ikan Hias Air Tawar*. Jakarta: Pusat Riset Perikanan Budidaya Jakarta.

Lim LC, Dhert P, Sorgeloos P. 2003. Recent developments in the application of live feeds in the freshwater ornamental fish culture. *Aquaculture* 227: 319–331.

Muflikhah N, Nurdawati S, Aida SN. 2006. Prospek pengembangan plasma nutfah ikan baung *Mystus numerus* CV. *Bawal* 1: 11–18.

Nandini S, Nunez OAR, Sarma SS. 2011. *Elaphoidella grandidieri*: demographic characteristic and possible use as live prey in aquaculture. *Journal of Environmental Biology* 32: 505–511.

Sugito S, Asnawi. 2009. Pengamatan pertumbuhan dan sintasan benih ikan daun *Ctenopoma acutirostre* dengan pemberian pakan buatan dan alami. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur* 8: 113–117.

Suhenda N, Samsudin R, Subagja J. 2009. Peningkatan produksi benih ikan baung *Mystus nemurus* melalui perbaikan kadar lemak pakan induk. *Berita Biologi* 9: 539–546.

Suryanti Y, Priyadi A, Muddriyanto H. 2003. Pengaruh rasio energi dan protein yang berbeda terhadap efisiensi pemanfaatan protein pada benih ikan baung *Mystus nemurus*. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* 9: 31–36.

Suwirya K, Marzuqi M, Giri NA, Kaspriyo, Prijono A. 2005. Pengaruh kadar protein

- terhadap pertumbuhan benih ikan Kerapu lumpur *Epinephelus coioides*. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia 11: 39–50.
- Warsa A, Nastiti AS, Krismono, Nurfiarini A. 2008. Sumberdaya perikanan tangkap di Waduk Koto Panjang Riau. Bawal 2: 93–97.
- Weliange WS, Amarasinghe US. 2011. Relationship between body shape and food habits of fish from three reservoirs of Sri Lanka. Asian Fisheries Science 20: 257–270.