

JURNAL

**PENGARUH PENAMBAHAN BOSTER PREMIX AQUAVITA DALAM
PAKAN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KELULUSHIDUPAN BENIH IKAN BAUNG
(*Hemibagrus nemurus*)**

OLEH:

DAMAYANTI LUBIS



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2019**

**THE EFFECT OF ADDING PREMIX AQUAVITA BOSTER IN
DIFFERENT DOSAGE WITH DIFFERENT TOWARDS GROWTH AND
GRADUATION OF BAUNG FISH (*Hemibagrus nemurus*)**

By

Damayanti Lubis¹⁾, Usman M tang²⁾, Niken Ayu Pamukas²⁾

Laboratory Aquaculture Technology

Faculty of Fisheries and Maritime, Riau University

e-mail : Damayantilubis3@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the best dose of aquavita premix booster in enhancing growth, feed efficiency and survival of baung fish. Research containers used in the form of aquariums measuring 60cm x 40cm x 40cm as many as 20 aquariums with a stocking density of 15 animals / aquarium. This study used a Randomized Design (CRD) consisting of five levels of treatment and four replications. Each treatment was given the addition of aquavita premix of P0 (0 g / kg), P1 (1 g / kg), P2 (2 g / kg), P3 (2 g / kg), P4 (3 g / kg), and P5 (4 g / kg) feed. The results showed that the best treatment found in P4 (3 g / kg) of feed produced an absolute weight growth of 6.21 grams, absolute length of 4.26 cm, specific growth rate of 4.60%, feed efficiency of 114.47%, and survival of 96.66%.

Key word : Boster Premix aquavita , *Hemibagrus nemurus*, growth.

¹⁾ Student of The Fisheries and Marine Faculty, Riau University.

²⁾ Lecturer of The Fisheries and Marine Faculty, Riau University

**PENGARUH PENAMBAHAN BOSTER PREMIX AQUAVITA DALAM
PAKAN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KELULUSHIDUPAN BENIH IKAN BAUNG
(*Hemibagrus nemurus*)**

Oleh

**Damayanti Lubis¹⁾, Usman M tang²⁾, Niken Ayu Pamukas²⁾
universitas Riau**

**Laboratorium Teknologi budidaya
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
Email : Damayantilubis3@gmail.com**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis boster premix aquavita terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan, efisiensi pakan dan kelulushidupan benih ikan baung. Wadah penelitian yang digunakan berupa aquarium berukuran 60cm x 40cm x 40cm sebanyak 20 aquarium dengan padat tebar 15 ekor/aquarium. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak (RAL) yang terdiri dari lima taraf perlakuan dan empat kali ulangan. Masing-masing perlakuan diberikan penambahan premix aquavita sebanyak P₀ (0 g/kg), P₁ (1 g/kg), P₂ (2 g/kg), P₃ (2 g/kg), P₄ (3 g/kg), dan P₅ (4 g/kg) pakan. Hasil penelitian menunjukkan menunjukkan bahwa perlakuan terbaik terdapat pada P₄ (3 g/kg) pakan menghasilkan pertumbuhan bobot mutlak 6,21 gram, panjang mutlak 4,26 cm, laju pertumbuhan spesifik 4,60%, efisiensi pakan sebesar 114,47%, dan kelulushidupan 96,66 %.

Kata Kunci : Boster premix aquavita, ikan baung, pertumbuhan.

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki wilayah perairan yang cukup luas. Ini membuat Indonesia memiliki jenis ikan yang beranekaragam. Salah satu yang cukup populer adalah ikan baung. Ikan baung hidup di perairan ikan tawar. Ikan ini memiliki sebutan yang berbeda di setiap daerah. Ikan baung menjadi ikan yang cukup digemari masyarakat karena tekstur daging yang lembut, tebal tanpa duri halus dan berwarna putih.

Ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) adalah jenis ikan *catfish* yang hidup di perairan umum seperti danau dan sungai. Menurut Tang (2003) ikan baung memiliki habitat di sungai, danau, waduk, situ dan rawa juga terdapat di perairan payau muara sungai dan pada umumnya ditemukan di daerah banjir. Di muara sungai ikan baung ditemukan di perairan hingga salinitas 12 ppt. Di Jawa Barat ikan baung banyak di temukan di sungai Cidurian dan Jasinga Bogor yang airnya cukup dangkal (45 cm) dengan kecerahan 100%.

Ikan baung merupakan ikan yang sangat potensial untuk dibudidayakan diantara jenis ikan air tawar lain, hal ini disebabkan peluang pasarnya yang masih tinggi namun produksinya masih rendah, selain itu rasanya juga tergolong gurih dan lezat, memiliki kadar lemak yang lebih sedikit dibanding ikan air tawar jenis lainnya (Amri dan Khairuman, 2008).

Oksigen diperlukan untuk proses respirasi dan metabolisme dalam tubuh ikan untuk aktivitas berenang, pertumbuhan, reproduksi, laju pertumbuhan, dan konversi pakan. Nilai oksigen di dalam pengelolaan kesehatan ikan sangat penting karena kondisi yang kurang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan dapat mengakibatkan ikan stress sehingga mudah terserang penyakit (Sucipto dan Prihartono, 2005).

Sistem resirkulasi adalah memanfaatkan air yang telah digunakan dalam suatu unit budidaya yang telah terpolusi kemudian dialirkan kembali ke dalam suatu unit perlakuan (Handajani dan Hastuti, 2002). Prinsip resirkulasi bertujuan untuk meningkatkan oksigen terlarut, mengurangi kadar amoniak dan mengurangi limbah organik yang dihasilkan ikan. Dengan prinsip ini, kualitas air diharapkan akan tetap baik untuk kehidupan ikan dan air tidak perlu diganti dalam waktu ± 3 bulan, kecuali bila dianggap perlu. Sistem ini cocok digunakan pada budidaya ikan baung secara intensif terutama di daerah dengan lahan dan air terbatas. Kegunaan lain dari sistem resirkulasi ini adalah untuk menghemat air dan mempermudah pengontrolan lingkungan budidaya.

Saat ini, teknologi pembenihan ikan baung sudah mulai dikuasai namun kendala dalam produksi adalah pertumbuhan ikan baung yang lambat. Pembesaran ikan baung hingga panen ukuran

konsumsi 125 gram membutuhkan waktu 6-7 bulan (Azmi, 2011). Lamanya waktu pemeliharaan ditambah dengan tinggi biaya produksi terutama pakan menjadi kendala bagi pembudidaya. Untuk itu diperlukan suatu usaha untuk mempercepat pertumbuhan ikan baung.

Boster Premix aquavita adalah salah satu alternatif untuk penambahan suplemen kedalam pakan yang diolah dari berbagai macam bahan (hewan dan Tumbuhan), manfaat yang terdapat didalamnya yaitu dapat meningkatkan nafsu makan, meningkatkan daya tahan tubuh, memacu enzim-enzim pencernaan serta mempercepat pertumbuhan. Boster premix aquavita mengandung beberapa vitamin A, vitamin B, Vitamin C, vitamin E, folic acid, Biotin, Inositol dan lainnya yang berfungsi untuk menunjang pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh serta merangsang nafsu makan ikan (Setyoko, 2016).

Ada dua macam cara aplikasi pada ikan yaitu melalui lingkungan (air) dan melalui oral (dicampurkan dalam pakan). Pemberian melalui oral dapat memperbaiki kualitas pakan sehingga dapat meningkatkan pencernaan pakan (Mansyur dan Tangko, 2008).

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh dosis boster premix aquavita yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan baung. Informasi

mengenai dosis yang digunakan dan manfaatnya hanya diperoleh dari brosur produk yang dikeluarkan oleh PT. Indosco Dwijaya Sakti dan KKP untuk ikan lele.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis boster premix aquavita yang terbaik pada pencampuran pakan untuk meningkatkan pertumbuhan, efisiensi pakan dan kelulushidupan benih ikan baung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 03 juni – 13 juli 2019 selama 40 hari, yang bertempat di Laboratorium Teknologi Budidaya, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau. Jl Bina Widya Km 12.5 Panam, Pekanbaru, Riau. Bahan dan alat yang digunakan selama penelitian yaitu benih ikan baung, pellet PF-800, Premix aquavita, progol, PK, aquades, akuarium, mesin pompa, timbangan analitik, Spuit , spray, pH meter, thermometer, dan Do meter. Benih ikan baung dipelihara dalam akuarium yang berukuran 60 cm x 40 cm x 40 cm dan volume air 60 liter, dengan padat tebar 15 ekor/60 liter air.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan dan 4 ulangan sehingga diperoleh 20 unit percobaan . Benih ikan diperoleh dari Balai Benih Ikan Koto Tibun. Untuk perlakuan penulis mengikuti dari S.O.P Boster premix aquavita PT

INDOSCO DWIJAYA SAKTI. Multivitamin dan protein boster premix aquavita diberikan pada ikan dan udang dengan dosis 2,5 g/kg.

perlakuan yang diuji dalam penelitian ini adalah dosis premix aquavita sebagai berikut: 1). Tanpa pemberian premix aquavita (kontrol), 2). Pemberian premix aquavita 1 g/kg pakan, 3). Pemberian premix aquavita 2 g/kg pakan, 4). Pemberian premix aquavita 3 g/kg pakan, 5). Pemberian premix aquavita 4 g/kg pakan.

Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi bobot mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik, efisiensi pakan, tingkat kelulushidupan ikan. Sedangkan parameter pendukung yaitu kualitas air yang berupa suhu, pH, oksigen terlarut, dan amoniak.

Data yang diperoleh selama penelitian disajikan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan uji

Tabel 1. Hasil pengukuran Pertumbuhan Bobot Mutlak, Panjang Mutlak dan laju pertumbuhan spesifik ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) selama penelitian.

Dosis (gr/kg pakan)	Bobot Mutlak (g)	Panjang Mutlak (cm)	Laju Pertumbuhan Spesifik (%)
0	3.38±0.11 ^a	2.55±0.31 ^a	3,37±0.34 ^a
1	3.50±0.24 ^a	2.97±0.23 ^b	3.22±0.05 ^a
2	4.34±0.27 ^b	3.38±0.08 ^b	3.82±0.43 ^a
3	6.21±0.18 ^c	4.26±0.22 ^c	4.60±0.21 ^b
4	4.16±0.17 ^b	3.07±0.16 ^b	3.80±0.56 ^a

Keterangan : huruf *superscript* yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata (P<0.05)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa bobot mutlak, panjang mutlak dan laju pertumbuhan spesifik benih ikan baing berbeda

normalitas homogenitas untuk selanjutnya dianalisis variansi (ANAVA) menurut model RAL (Sudjana, 1991). Apabila hasil uji menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05) maka itu dilakukan uji lanjut student Newman-keuls pada tiap perlakuan untuk menentukan perbedaan antara perlakuan (Sudjana, 1991). Parameter kualitas air di analisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMAHASAN

Pertumbuhan Bobot, Panjang dan Laju Pertumbuhan Spesifik

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pertumbuhan bobot, panjang, laju pertumbuhan spesifik rata-rata benih ikan baung selama mas penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

nyata (P<0.05). Perlakuan dengan dosis 3 g/kg pakan menunjukkan

perlakuan terbaik dan perlakuan kontrol dosis 0 g/kg pakan dengan nilai yang terendah.

Perlakuan dosis 3gr/kg pakan mampu meningkatkan pertumbuhan ikan baung secara optimal dibandingkan tanpa pemberian boster premix aquavita karena adanya nutrisi pakan yang dicampur dengan boster premix aquavita mempunyai multivitamin lebih lengkap seperti; Vit A, Vit D3, Vit K3, Vit E, Vit B1, Vit B2, Vit B6, Vit B12, Vit C, Ca Pnathothenate, Folic acid, Biotin, Inositol, Nicotinamide, Choline Chloride, l-Lysine, DL-Methionine, Co, Cu, I, Mn, Se, Zn, yang mampu di manfaatkan untuk meningkatkan mutu pakan, menaikkan nafsu makan ikan, serta mengatasi pertumbuhan terlambat dan tidak merata dan hal ini disebabkan karena dosis boster premix aquavita yang digunakan efisien dan dimanfaatkan dengan baik oleh benih ikan baung untuk bertumbuh.

Berdasarkan Tabel diatas bahwa pertumbuhan bobot mutlak yang tertinggi pada penelitian ini terdapat pada dosis boster premix aquavita 3 g/kg pakan yaitu sebesar 6,21 g dan hasil yang terendah terdapat diperlakuan kontrol yaitu 3,38 g. Hal ini disebabkan karena pada dosis 3g/kg pakan dapat memaksimalkan pertumbuhannya dengan adanya kandungan vitamin dan protein yang terdapat pada boser premix aquavita dan dikarenakan adanya pasokan energi yang terkandung dalam pakan yang dikonsumsi melebihi kebutuhan

energi yang dibutuhkan untuk pemeliharaan tubuh dan aktivitas tubuh lainnya sehingga kelebihan energi tersebut dimanfaatkan untuk pertumbuhan. Ini sesuai dengan pernyataan Zoenneveld *et al.* (1991) dalam Mulyadi (2011) yang menyatakan bahwa pertumbuhan terjadi karena adanya kelebihan energi yang berasal dari pakan setelah dikurangi oleh energi hasil metabolisme dan energi yang terkandung dalam fases.

Pemberian dosis boster premix aquavita yang lebih tinggi tidak menghasilkan peningkatan bobot tubuh yang lebih baik. Fenomena peningkatan ini menunjukkan adanya *negative feedback* yang terjadi secara hormonal, yaitu dalam pemberian dan jumlah yang berlebih tidak dapat dimanfaatkan secara sempurna. Oleh karena itu, pemberian premix aquavita harus dengan dosis yang tepat (Rachmawati, 2016).

pernyataan Nazara (2018) bahwa pertambahan panjang ikan baung seiring dengan pertambahan beratnya. Jika makanan yang diberikan pada ikan selama pemeliharaan dapat dimanfaatkan dengan sempurna, maka akan terjadi pertambahan panjang pada ikan tersebut, seperti halnya pertambahan beratnya.

Pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan seperti genetik, jenis kelamin dan umur. Faktor eksternal seperti kualitas air, makanan dan

padat tebar (Effendi, 2002). Sesuai dengan pernyataan Asmawi (1986) bahwa kecepatan pertumbuhan sangat tergantung pada jumlah makanan yang diberikan, ruang, suhu, kedalaman air dan parameter kualitas air lainnya. Hal ini disebabkan boster premix aquavita yang telah dicampurkan kedalam pakan mempunyai kandungan seperti protein yang dicerna oleh ikan untuk kebutuhan energy dan pertumbuhan.

Pemeliharaan ikan baung dengan sistem budidaya boster secara nyata mampu meningkatkan pertumbuhan ikan dengan mencampurkan suplemen boster premix aquavita pada pakan yang mengandung multivitamin dan protein, dapat mempercepat pertumbuhan dan memperbaiki metabolisme pencernaan pada benih ikan. Sehingga dapat memacu laju pertumbuhan pada benih ikan baung (Sudarmaji, 2012).

Laju pertumbuhan benih ikan baung dipengaruhi oleh ketersediaan pakan serta kondisi pada kualitas perairan. Ketersediaan pakan secara berkelanjutan akan membuat laju pertumbuhan ikan baik, sedangkan kualitas perairan juga banyak mempengaruhi laju pertumbuhan harian. Jika kondisi kualitas perairan baik dan memenuhi toleransi terhadap ikan maka nafsu makan

ikan akan tinggi. Namun sebaliknya jika kondisi kualitas perairan buruk maka nafsu makan ikan akan menurun sehingga berdampak pada laju pertumbuhan spesifik akan menurun, bahkan bobot ikan juga bisa menurun akibat dari kondisi kualitas perairan yang kurang baik. Supratno dan Kasnadi (2003) menyatakan secara umum laju pertumbuhan ikan akan meningkat jika sejalan dengan kenaikan suhu pada batas tertentu.

Menurut Brett dalam Subhan (2014) jumlah pakan yang mampu dikonsumsi ikan setiap harinya merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi potensi ikan untuk tumbuh secara maksimal dan laju konsumsi makan harian berhubungan erat dengan kapasitas dan pengosongan perut.

EFISIENSI PAKAN DAN KELULUSHIDUPAN

Efisiensi pakan adalah nilai perbandingan antara berat dengan jumlah pakan yang di konsumsi yang dinyatakan dalam persen (Mudjiman, 2000). Sedangkan hasil tingkat kelulushidupan (SR) benih ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) yang dapat dilihat pada Tabel

Tabel 2. Efisiensi pakan dan kelulushidupan ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) selama penelitian.

Dosis (gr/kg pakan)	Efisiensi Pakan (%)	Kelulushidupan (%)
0	78,42±5,97 ^a	81,66±6,38 ^a
1	78,12±10,47 ^a	91,66±6,38 ^{ab}
2	87,60±7,77 ^a	96,66±3,85 ^b
3	114,47±3,06 ^b	96,66±9,99 ^b
4	86,32±3,94 ^a	91,66±9,99 ^{ab}

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa efisiensi pakan berbedanya ($P < 0.05$). Dosis dengan 3 gr/kg pakan menunjukkan hasil terbaik dibandingkan dengan dosis 0 gr/kg pakan.

Penyebab efisiensi pakan pada dosis 3 gr/kg pakan lebih tinggi dari perlakuan lainnya karena nilai efisiensi pakan menunjukkan presentasi pakan yang dimanfaatkan oleh ikan untuk pertumbuhan (diwakili oleh penambahan bobot tubuh) berbanding dengan jumlah pakan yang dikonsumsi (Naibaho, 2018).

Efisiensi pakan merupakan indikator untuk menentukan efektivitas pakan, jika efisiensi pakan rendah maka laju pertumbuhan harian juga rendah. Tingginya efisiensi pakan menunjukkan penggunaan pakan yang lebih efisien untuk pertumbuhan. Kecepatan dalam mengkonsumsi pakan sangat berpengaruh terhadap efisiensi pakan.

Mudjiman (2001) menyatakan bahwa nilai rasio konversi pakan berhubungan erat dengan kualitas pakan, semakin rendah nilainya maka semakin

efisien ikan dalam memanfaatkan pakan yang dikonsumsinya untuk pertumbuhan. Sehingga bobot tubuh ikan dapat meningkat dikarenakan pakan yang dikonsumsi dicerna secara optimal.

Berdasarkan Tabel 2, didapatkan kelulushidupan ikan baung yang tertinggi terdapat pada dosis 3 gr/kg pakan dengan nilai 96,66 % sedangkan untuk nilai terendah terdapat pada dosis 0 gr/kg pakan 81,66 %. Hasil uji analisis variansi (ANAVA) menunjukkan $P < 0,05$.

Menurut Armiah (2010) kelangsungan hidup ikan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor luar dan faktor dalam. Faktor luar sendiri terdiri dari abiotik, kompetisi antar spesies, penambahan populasi ikan dalam ruang gerak yang sama, meningkatnya predator dan parasit, kekurangan makanan dan sifat-sifat biologis lainnya. Sedangkan faktor dalam terdiri dari umur dan kemampuan ikan menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Angka kelulushidupan yang didapatkan dalam penelitian ini berkisar antara 81,66%-96,66%. Kematian ikan pada penelitian ini terjadi setelah dua

minggu pemeliharaan. Hal ini diduga karena kurangnya tingkat perhatian dalam melakukan sampling sehingga menyebabkan ikan stress lalu mati. Selain itu, juga karena ikan membutuhkan waktu agar bisa beradaptasi dengan kondisi lingkungan pemeliharaan yang baru dan hal ini disebabkan karenakan perubahan suhu yang tidak menetap sehingga menyebabkan ikan mati secara berkala.

KUALITAS AIR

Kualitas air merupakan parameter penunjang dalam

penelitian ini untuk menjaga kualitas dan kuantitasnya, dalam penelitian ini memanfaatkan teknologi resirkulasi yang menggunakan dakron sebagai substrat. Pengelolaan kualitas air ini bertujuan untuk mengurangi resiko kegagalan produksi, dengan cara memantau parameter kualitas air selama proses budidaya dilaksanakan. Parameter penunjang kualitas air yang dimaksud adalah suhu, DO, pH dan Amoniak. Hasil pengukuran kualitas air dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Kualitas Air Selama Penelitian

Dosis (gr/kg pakan)	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	pH	DO (mg/L)	Amonia (mg/L)
0	26,4-28,6	6-7	6,0-6,8	0,03-0,09
1	26,4-28,6	6-7	6,1-6,9	0,03-0,09
2	26,5-28,5	6-7	6,3-7,0	0,04-0,08
3	26,6-28,6	6-7	6,3-6,9	0,04-0,08
4	26,5-28,6	6-7	6,2-7,1	0,03-0,09

Dari tabel 12 diatas, dapat dilihat bahwa kualitas air selama penelitian secara umum masih memenuhi standar yang dapat di tolerasi ikan baung. Suhu air selama penelitian berkisar $26,4^{\circ}\text{C}$ - $28,6^{\circ}\text{C}$. Perbedaan suhu yang tinggi ini diduga terjadi karena keadan cuaca. Berdasarkan hasil penelitian Tang (2000) kiasaran kualitas air secara khusus dalam pemeliharaan ikan baung untuk suhu yaitu $27-33^{\circ}\text{C}$. Menurut Boyd *dalam* Putra *et al* (2013) menyatakan bahwa perbedaan suhu yang tidak melebihi 10°C masih tergolong baik dan kisaran suhu yang baik untuk

organisme didaerah tropis yaitu $25-31^{\circ}\text{C}$.

Lesmana (2001) menyatakan bahwa suhu yang terlalu besar akan menyebabkan beberapa pengaruh terhadap kesehatan ikan karena bila suhu terlalu rendah maka ikan kurang aktif, nafsu makan menurun sehingga laju metabolisme pun menurun. Sebaliknya, jika suhu terlalu tinggi, maka ikan sangat aktif, nafsu makan meningkat sehingga kebutuhan oksigen pun akan meningkat serta laju metabolisme pun akan meningkat.

Oksigen dibutuhkan oleh ikan untuk pernafasan dan metabolisme jasad renik. Oksigen terlarut dari hasil penelitian yang telah dilakukan nilai oksigen terlarut yang didapatkan sudah dalam nilai optimal pemeliharaan ikan baung. Oksigen terlarut pada setiap perlakuan berkisar 6,0-7,1 mg/L. Effendi (2003) menyatakan bahwa perairan yang digunakan dalam kepentingan perikanan sebaiknya memiliki konsentrasi oksigen terlarut tidak kurang dari 5 mg/L. Kordi (2015) juga menyatakan untuk nilai optimal oksigen terlarut pada pemeliharaan ikan baung berkisar antara 3-7 mg/L.

Dalam penelitian yang telah dilakukan, derajat keasaman (pH) selama penelitian berkisar 6,2-7. Derajat keasaman atau pH air menunjukkan aktivitas ion hidrogen dalam larutan tersebut dan dinyatakan sebagai konsentrasi ion hidrogen (dalam nol per liter) pada suhu tertentu atau dapat ditulis $\text{pH} = -\log(\text{H}^+)$ (Kordi, 2009).

Menurut Cahyono (2000) derajat keasaman (pH) air dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan. Derajat keasaman air yang rendah atau sangat asam dapat menyebabkan kematian ikan dan keadaan air basa juga menyebabkan pertumbuhan ikan terlambat. Menurut Syafriadiman *et al* (2005) pH yang ideal untuk budidaya perikanan yaitu berkisar antara 5-9.

Amonia merupakan gas nitrogen hasil buangan dari hasil metabolisme biota akuatik oleh perombakan protein. TAN diperairan

dalam bentuk ammonia tak terionisasi (NH_3) dan terionisasi (NH_4^+). Konsentrasi amonia selama penelitian adalah 0,03-0,09 mg/L. Kisaran nilai ini masih memenuhi standar toleransi pertumbuhan ikan baung.

Khairuman dan Amri (2008) menyatakan bahwa persentase amonia dipengaruhi oleh suhu dan pH air. Maka semakin tinggi suhu dan pH air makin tinggi pula konsentrasi amonia. Batas konsentrasi amonia yang mematikan ikan baung berkisar antara 0,1-0,3 mg/L. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan kandungan amonia yang didapatkan terbilang sangat aman pada pemeliharaan ikan baung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian pakan yang dicampur dengan boster premix aquavita terhadap pertumbuhan, panjang mutlak (Lm), bobot mutlak (Wm), laju pertumbuhan spesifik (SGR), efisiensi pakan pada ikan baung. Perlakuan terbaik diperoleh pada P4 yaitu dengan dosis 3 g/kg pakan, dimana memberikan laju pertumbuhan spesifik sebesar 4,60%, bobot mutlak 6,21 gram, panjang mutlak 4,26 cm dan efisiensi pakan sebesar 114,47%. Pemberian boster premix aquavita ini tidak berpengaruh nyata pada kelulushidupan ikan baung.

Pengembangan metode pemberian boster premix aquavita dilakukan seperti pencampuran

dalam pakan, budidaya ikan baung menggunakan premix aquavita yang terbaik pada penelitian saya yaitu menggunakan dosis 3 g/kg pakan. Untuk penelitian selanjutnya disarankan penggunaan dosis 3g/kg pakan premix aquavita dengan padat tebat yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Armiah, J. 2010. Pemanfaatan Fermentasi Ampas Tahu dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Selais (*Ompok hypophthalmus*). [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau.
- Asmawi, S. 1986. Pemeliharaan Ikan dalam Keramba. Gedia. Jakarta. 80 hal.
- Azmi, Y. 2011. <http://yusriazmispi.wordpress.com/budidaya-ikan-baung/>. Diakses pada 28 juni 2019.
- Cahyono, B. 2000. Budidaya Ikan Air Tawar. Kansius. Yogyakarta.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengolahan Sumberdaya Hayati Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Effendie, M.I. 2002. Telaah Kualitas Air, Bagi Pengelola Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor.
- Handajani, H. dan Hastuti, SD. 2002. Budidaya Perairan. Penerbit Bayu Media. Malang.
- Khairuman dan Amri, K. 2008. Ikan Baung Peluang Usaha dan Teknik Budidaya Intensif. Gramedia. Jakarta.
- Kordi, 2009. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan. Jakarta. PT. Rhineka Cipta. 30 hal.
- Kordi, K.M.G.H. 2015. Akuakultur Intensif & Super Intensif Produksi Tinggi Dalam Waktu Singkat. Rineka Cipta. Jakarta Selatan. 424 Hal.
- Lesmana, D.S. 2001. Kualitas Air untuk Ikan Hias Air Tawar. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mansyur, A., Tangko A.M 2008. Probiotik: Pemanfaatannya Untuk Pakan Ikan Berkualitas Rendah. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Maros. Jurnal: Media Akuakultur 3 (2): 145-149.
- Mudjiman., A. 2001. Makanan Ikan Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta. 190 Hal.
- Mulyadi, A.E. 2011. Pengaruh Pemberian Probiotik Pada pakan Komersil Terhadap Laju Pertumbuhan Ikan Patin Siam (*Pangasius*

- hipoptalamus*). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Pajajaran. Jatinangor.
- Naibaho, Manalsal. 2018. Pengaruh Penambahan Tiroksin (T_4) pada Pakan Terhadap Laju pertumbuhan Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*) dengan Sistem Resirkulasi. [Skripsi], Universitas Riau. Pekanbaru. 32 halaman.
- Nazara, L. 2018. Pengaruh Dosis Probiotik Aquaenzym Berbeda pada Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Baung (*Hemibagus nemrus*).[Skripsi]. Universitas Riau. Pekanbaru. 36 halaman.
- Putra, I., Mulyadi, Pamukas, N.A., dan Rusliadi. 2013. Peningkatan Kapasitas produksi akuakultur pada pemeliharaan ikan selais (*Ompok* sp) sistem akuaponik. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 18(1)-1-10.
- Rachmawati, Diana. 2016. Aplikasi Enzim Papain dalam Pakan Buatan Sebagai Pemacu Pertumbuhan Upaya Percepatan Produksi Ikan Lele Sangkuriang di Kawasan Kampung Lele Desa Wonosari. *Jurnal.Prosiding Seminar Nasional Kelautan*, 6(2) : 1-8.
- Setyoko, I. 2016. Efek pemberian suplemen vitamin (Vitaliquid) dalam pakan buatan dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan benih ikan lele mutiara (*Clarias gariepenus*) di Balai Benih Ikan (BBI) Sidoarjo. Universitas Soetomo. Surabaya
- Subhan, R. Y. 2014. *Penerapan Sistem Resirkulasi Pada Proses Domestikasi Ikan Juara*, Skrip Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sucipto, A., & Prihartono, R. E. (2005). *Pembesaran Nila Merah Bangkok*. Jakarta: Penebar Swadaya. 47 Hal.
- Sudarnaji, M. 2012. Parameter Kualitas Air Untuk Budidaya Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) di Karamba Sungai Kahayan.Palangka Raya.
- Sudjana. 1991. *Desain dan Analisis Eksperimen*. Edisi III. Tarsito. Bandung.
- Supratno K. P. T. dan Kasnadi. 2003. *Peluang Usaha Budidaya Alternatif dengan Pembesaran Kerapu di Tambak Melalui Sistem Modular*. Pelatihan Budidaya Udang Windu Sistem Tertutup bagi Petani Kab.Tegal dan Jepara-Jateng 19 Mei-8 Juni 2003, di BBAP Jepara.
- Syafriadiman, Pamukas, N.A., dan Hasibuan, S. 2005. *Prinsip Dasar*

Pengelolaan Kualitas
Air. Mina Mandiri Press.
Pekanbaru. 131 Hal.

Tang, U. M. 2003. Teknik Budidaya
Ikan Baung (*Mystus
nemurus C.V*) Kanisius
Yogyakarta. 84 hlm.

Tang.U. M.. 2000. Budidaya Air
Tawar. Unri Press.
Pekanbaru. 71 halaman.

Zonneveld, N, *et al.*, 1991. Budidaya
Ikan. Gramedia: Jakarta