

## **PENGARUH PEMBERIAN PAKAN ALAMI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN SELINCA (*Belontia hasselti*)**

<sup>1</sup>Ayu Anisa Daulay, <sup>2</sup>Rumondang, <sup>3</sup>Dian Puspitasari  
Prodi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian UNA  
Email : ayuannisa833@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian pakan alami terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan selinca (*Belontia hasselti*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2018, bertempat di Laboratorium Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Asahan. Pada penelitian ini menggunakan ikan uji larva ikan selinca yang berumur 4 hari dengan panjang rata-rata 2 mm dan berat 0,0016 gram/ekor. Pakan yang digunakan berupa pakan alami *Tubifex sp*, *Culex sp* dan *Daphnia sp*. pemberian pakan secara Adlibitum dengan frekuensi pakan sebanyak 4 kali sehari. Pemeliharaan larva dilaksanakan pada wadah toples yang bervolume 5 liter dengan larva ikan selinca 10 ekor dengan 2 liter air. Ikan dipelihara selama 10 hari. Analisis data menggunakan ANOVA, rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 9 kali ulangan. Perlakuan yang dilakukan meliputi perlakuan pakan yang berbeda dengan perlakuan A (*Daphnia sp*), B (*Culex sp*) dan C (*Tubifex sp*). hasil ANOVA menunjukkan bahwa pemberian pakan alami yang berbeda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan selinca. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa pertumbuhan panjang dan berat yang tertinggi terdapat pada perlakuan C (*Tubifex sp*) memiliki nilai rata-rata sebesar 11,67 mm dan berat 0,0195 gram. Tingkat kelangsungan hidup yang tertinggi diperoleh pada perlakuan C (*Tubifex sp*) dengan nilai rata-rata 83,3%.

**Kata kunci :** Ikan Selinca, Pakan Alami, Pertumbuhan, Survival

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effect of natural feeding on the growth and survival of selinca fish larvae (*Belontia hasselti*). This research was conducted in April - May 2018, located at Aquatic Aquaculture Laboratory of Agricultural Faculty of Asahan University. In this study using fish test fish 4 day selinca larvae with an average length of 2 mm and weight of 0.0016 grams / tail. The feed used in the form of natural feed *Tubifex sp*, *Culex sp* and *Daphnia sp*. feeding in Adlibitum with feed frequency 4 times daily. The maintenance of the larvae was carried out on a 5 liter jars container with 10-tailed fish larvae with 2 liters of water. Fish kept for 10 days. Data analysis using ANOVA, experiment design using Completely Randomized Design (RAL) with 3 treatments and 9 replications. The treatments include different feed treatment with treatment A (*Daphnia sp*), B (*Culex sp*) and C (*Tubifex sp*). ANOVA results indicated that different natural feeding significantly affected the growth and survival of selinca fish larvae. From the research result, it was found that the highest growth and weight were found in C (*Tubifex sp*) treatment of 11,67 mm and weight of 0.0195 gram. The highest survival rate was obtained by C (*Tubifex sp*) as much as 83,3%.*

**Keywords:** Selinca Fish, Natural Feed, Growth, Survival

## **I. PENDAHULUAN**

Ikan selinca merupakan salah satu jenis ikan yang tertangkap dari rawa atau waduk. Ikan selinca ini tergolong pada family *Belontiidae* yang memiliki nama ilmiah *Belontia hasselti*. Ikan selinca biasanya digunakan sebagai ikan hias dan ikan konsumsi (Haryono, 2007). Pemberian pakan disesuaikan dengan kebutuhan ikan, yang dijadikan tolok ukur adalah ukuran dari ikan selinca. Pakan buatan diberikan untuk ikan dengan ukuran minimal benih.

Makanan yang diberikan pada larva ikan sebaiknya pakan alami selain sebagai sumber karbohidrat, lemak, dan protein. Pakan alami juga memiliki asam amino dan mineral yang lengkap pada larva ikan, selain itu mudah mencerna dan tidak mencemari lingkungan perairan dan media pemeliharaan larva. Mineral yang lengkap pada larva ikan, selain itu mudah mencerna dan tidak mencemari lingkungan perairan dan media pemeliharaan larva Huet (1971) dalam Jenitasari *et al.* (2012).

Pakan alami umumnya selalu bergerak di dalam air, sehingga menarik perhatian ikan untuk memangsanya. Jenis pakan alami yang biasanya diberikan untuk ikan hias dalam suatu pemeliharaan (pembesaran) yaitu kutu air, jentik nyamuk dan cacing sutera. Padahal, ketiga jenis pakan alami tersebut diduga mempunyai kandungan nutrisi (gizi) yang berbeda (Agus, dkk, 2010). Kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan sangat berpengaruh terhadap hasil panen, yang merupakan tujuan akhir dari proses budidaya. Nutrisi yang baik, tentunya akan memacu pertumbuhan yang baik pula (Makmur, 2004).

## **II. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Mei 2018 di Laboratorium Budidaya Perairan Fakultas Pertanian

Universitas Asahan. Yang berlokasi di Kisaran, Kecamatan Kisaran Timur, Kabupaten Asahan, Propinsi Sumatra Utara. Bahan yang digunakan meliputi Larva Ikan Selinca yang berukuran 2 ml, pakan yang diberikan pakan alami. Alat yang digunakan meliputi toples plastik yang bervolume 5 liter, seser, selang sifon, timbangan analitik, jangka sorong, pH, suhu, DO meter, aerasi.

### **A. Prosedur Penelitian**

#### **1. Persiapan Wadah dan Pakan Uji**

Wadah yang digunakan berupa toples transparan yang memiliki kapasitas air 5 liter. Sebelum dilakukan penelitian, wadah terlebih dahulu dibersihkan, dengan menggunakan Kalium Permanganat (PK) yang ditaburkan diseluruh permukaan toples, dengan volume air 5 liter dan didiamkan selama 1 hari. Kemudian wadah yang sudah bersih diisi kembali dengan volume air 2 liter dengan memberikan methylene blue dan beri aerasi sebelum larva dimasukkan kedalam toples. Pakan yang digunakan pakan alami yaitu *Tubifex sp*, *Culex sp*, dan *Daphnia sp*.

#### **2. Penebaran Larva**

Biota uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah larva ikan selinca sebanyak 270 ekor dengan menggunakan 27 wadah (toples plastik) dengan jumlah 10 ekor/wadah dengan volume air 2 liter. Larva ikan selinca yang ditebar adalah ikan yang sehat, tidak cacat, respon terhadap lingkungan dan juga respon terhadap pakan yang diberikan.

#### **3. Pemberian Pakan**

Selama penelitian, biota uji diberi pakan alami *Tubifex sp*, *Daphnia sp* dan *Culex sp* dengan cara *adlibitum*. Pemberian pakan dilakukan empat kali sehari yaitu pada pukul 07.00, 12.00, 14.00, dan 17.00 WIB. Pemberian pakan secara *adlibitum* merupakan pemberian makanan kepada ikan sampai pada saat

ikan dalam kondisi kenyang dan tidak lagi makan meski makanan di sekitarnya masih ada (Akhyar *et al.* 2016).

#### 4. Parameter Pengamatan

##### Kelangsungan Hidup

Penghitungan kelangsungan hidup larva dengan cara menghitung jumlah larva yang hidup dan mati. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung Kelangsungan hidup menurut Effendi (2004) adalah :

$$SR = \frac{Nt}{No} \times 100\%$$

Keterangan :

SR : Kelangsungan hidup (SR)

Nt : Jumlah larva ikan yang hidup pada akhir pemeliharaan (ekor)

No : Jumlah larva ikan yang hidup pada awal pemeliharaan (ekor)

#### 5. Pertumbuhan

Laju pertumbuhan dihitung melalui data pertambahan panjang tubuh dan bobot tubuh. Rumus pertambahan panjang dan berat yang digunakan menurut Effendi (2004) :

#### 6. Pertumbuhan panjang ikan

$$Lm = Lt - Lo$$

Keterangan :

Lm : Pertumbuhan panjang ikan

Lt : Panjang akhir larva ikan

Lo : Panjang awal larva ikan

#### Pertumbuhan berat ikan

$$Wm = Wt - Wo$$

Keterangan :

Wm : Pertumbuhan berat ikan

Wt : Berat akhir larva ikan

Wo : Berat awal larva ikan

#### Parameter Kualitas Air

Pergantian air dilakukan dengan penyiponan. Penyiponan dilakukan 2 hari sekali. Parameter kualitas air yang diamati selama pemeliharaan yaitu Suhu, pH dan DO dilakukan sebanyak 7 hari sekali selama penelitian. Pengukuran Suhu dan DO diukur dengan DO meter kemudian pH diukur dengan pH meter.

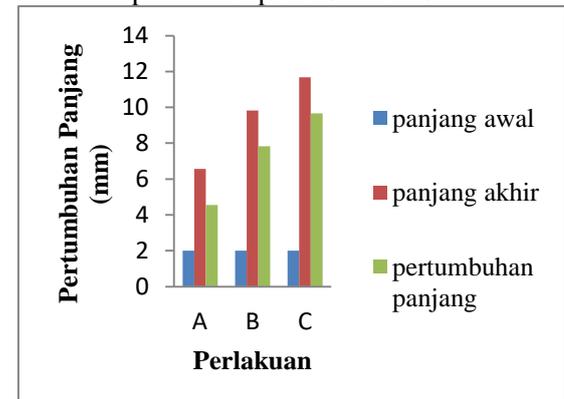
#### 7. Analisis Data

Data pengamatan larva ikan selinca (*Belontia hasselti*) yang diuji statistik dengan menggunakan ANOVA. Meliputi data pertumbuhan panjang, pertumbuhan berat, kelangsungan hidup dan kualitas air. Data yang disajikan dalam bentuk grafik yaitu pertumbuhan panjang, pertumbuhan berat dan kelangsungan hidup. Data yang disajikan dalam bentuk tabel yaitu data hasil pengamatan kualitas air.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pertumbuhan Panjang Larva Ikan Selinca

Hasil penelitian yang dilakukan selama pemeliharaan menunjukkan ada pengaruh perlakuan pakan alami yang berbeda pada pemeliharaan larva ikan selinca terhadap pertumbuhan panjang. Grafik pertumbuhan panjang larva ikan selinca dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Pertumbuhan Panjang Larva Ikan Selinca (*Belontia hasselti*)

Keterangan:

A . *Daphnia* sp.

B . *Culex* sp.

C . *Tubifex* sp.

Pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa awal masuk pertama larva ikan selinca memiliki nilai panjang 2 mm pada setiap perlakuan. Dari hasil pertumbuhan panjang yaitu pertumbuhan panjang akhir larva ikan selinca dikurangkan dengan pertumbuhan panjang awal larva ikan selinca selama penelitian, maka diperoleh rata-rata pertumbuhan panjang larva ikan selinca tertinggi terdapat pada perlakuan C memiliki nilai rata-rata sebesar 11,67. Pada perlakuan A dari panjang rata-rata awal sebesar 2 mm menjadi 6,56 mm dengan peningkatan rata-rata sebesar 4,56 mm, kemudian pada perlakuan B dari panjang rata-rata awal sebesar 2 mm menjadi 9,83 mm dengan peningkatan rata-rata sebesar 7,83 mm dan pada perlakuan C dari panjang rata-rata awal 2 mm menjadi 11,67 mm dengan peningkatan rata-rata sebesar 9,67 mm. Dari hasil yang diketahui bahwa dengan pemberian pakan *Tubifex* sp. larva ikan selinca lebih cepat tumbuh karena diperkirakan kandungan nutrisi yang ada didalamnya lebih baik dari pada kedua perlakuan lainnya.

Pertumbuhan larva ikan selinca sangat tinggi karena kandungan yang terdapat pada *Tubifex* sp cukup baik bagi pakan ikan yaitu berupa protein 57%, lemak 13,3%, serat kasar 2,04%, kadar abu 3,6% dan air 87,7%, kandungan nutrisi *Tubifex* sp tidak kalah dibandingkan pakan alami lainnya (Bintaryanto dan Taufiqurohman, 2013). *Tubifex* sp memiliki kandungan protein 52,49% dan 13% lemak (DPK, 2010), sehingga sangat baik untuk pertumbuhan larva ikan (Priyadi *et al.*, 2010).

*Culex* sp. memiliki kandungan gizi yang terdiri dari protein 48,72%, lemak 13,55%, serat kasar 6,94%, dan abu 11,85% (Habib dkk, 2004). *Culex* sp memiliki kandungan nutrisi yaitu protein 15,58%, kelembapan 68,18%, lemak

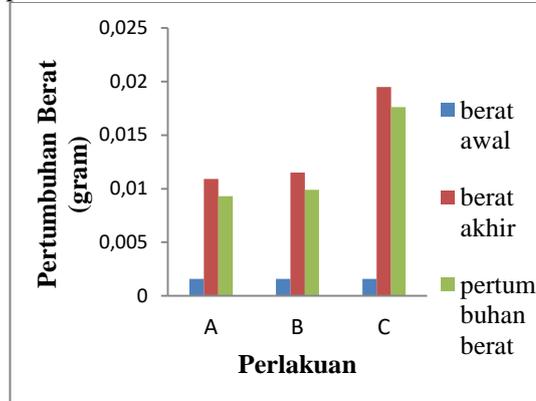
7,81%, serat 3,46% dan abu 1,4% (Atmadjaja., 2008). *Daphnia* sp. memiliki kandungan gizi yang terdiri dari protein 4%, lemak 0,54%, dan karbohidrat 0,67 (Schumann, 2006 dalam Mufida dkk., 2009). *Daphnia* sp. memiliki kandungan nutrisi protein 5%, kelembapan 89%, lemak 5% dan abu 9% (Atmadjaja., 2008). Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sumaryam (2000), bahwa *Tubifex* sp mempunyai peranan penting karena mampu untuk memacu pertumbuhan larva ikan lebih cepat dibandingkan pakan alami seperti *Daphnia* sp dan *Culex* sp.

Larva ikan selinca memiliki nafsu makan yang tinggi karena pada saat ikan masih dalam fase larva sangat memerlukan asupan pakan yang memiliki nutrisi yang baik untuk pertumbuhan panjang pada larva ikan selinca. Kondisi lingkungan diduga juga mempengaruhi nafsu makan pada larva ikan selinca. Menurut Efendi dan Sitanggang (2015) kondisi lingkungan yang baik akan membuat nafsu makan pada larva ikan semakin meningkat dan begitu juga sebaliknya jika lingkungan tidak baik maka, pertumbuhannya akan menjadi lambat. Anggraeni dan Abdulgani (2013) menyatakan bahwa pertumbuhan larva ikan erat kaitannya dengan lingkungan dan ketersediaan protein dalam pakan, karena lingkungan yang baik nafsu makan larva ikan akan stabil dan larva ikan akan menyerap protein dengan baik. Protein merupakan sumber energi bagi larva ikan dan protein merupakan nutrisi yang sangat dibutuhkan larva ikan untuk pertumbuhan.

## **B. Pertumbuhan Berat Larva Ikan Selinca**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama pemeliharaan menunjukkan ada pengaruh perlakuan pakan alami yang berbeda pada pemeliharaan larva ikan selinca terhadap pertumbuhan berat. Grafik pertumbuhan

berat larva ikan selinca dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Pertumbuhan Berat Ikan Selinca (*Belontia hasselti*)

Keterangan:

A . *Daphnia* sp.

B . *Culex* sp.

C . *Tubifex* sp.

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa pada pertama kali ikan masuk memiliki nilai sebesar 0,0016 gram pada tiap-tiap perlakuan. Dari hasil pertumbuhan berat yaitu pertumbuhan berat akhir larva ikan selinca dikurangkan dengan pertumbuhan berat awal larva ikan selinca selama penelitian, maka diperoleh rata-rata pertumbuhan berat larva ikan selinca tertinggi terdapat pada perlakuan C dengan nilai rata-rata 0,0195 gram. Pada perlakuan A dari berat rata-rata awal sebesar 0,0016 gram menjadi 0,0109 gram dengan nilai peningkatan rata-rata sebesar 0,0093 gram, kemudian pada perlakuan B dari berat rata-rata awal sebesar 0,0016 gram menjadi 0,0115 gram dengan nilai peningkatan rata-rata sebesar 0,0099 gram dan pada perlakuan C dari berat rata-rata awal 0,0016 gram menjadi 0,0195 gram dengan nilai peningkatan rata-rata sebesar 0,0176 gram .

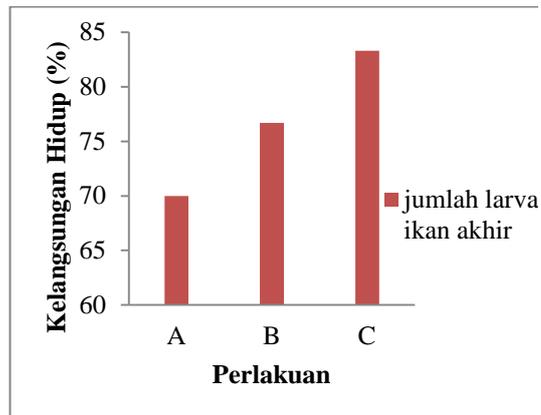
Putra (2000) menyatakan bahwa dengan pemberian pakan *Tubifex* sp memberikan pertumbuhan berat yang lebih baik, karena kandungan protein yang terdapat pada *Tubifex* sp lebih

tinggi dari pada *Daphnia* sp dan *Culex* sp, sehingga energi yang dihasilkan untuk pertumbuhan lebih banyak. Hal yang sama juga di kemukakan oleh Suryati (2005) menyatakan bahwa pemberian pakan *Tubifex* sp terhadap larva memberikan hasil pertumbuhan yang cukup baik, karena *Tubifex* sp lebih disukai oleh larva dibandingkan dengan *Daphnia* sp dan *Culex* sp.

Berdasarkan keaktifan gerakan pakan dan kebiasaan makan ikan, *Tubifex* sp. termasuk gerakan pakan yang lebih pastif sehingga larva ikan selinca tidak sulit untuk memangsanya, sedangkan pakan *Culex* sp yang tidak terlalu aktif bergerak sehingga larva ikan selinca harus sedikit bergerak mengejar pakan yang diberikan dan *Daphnia* sp yang paling aktif bergerak sehingga larva ikan selinca sedikit kesulitan untuk memangsanya. Hal yang sama juga disampaikan Supriya dkk (2008) menyatakan bahwa gerakan pakan yang pasif seperti *Tubifex* sp. menyebabkan larva ikan selinca lebih mudah untuk memangsanya. Hal yang sama juga disebutkan Djarijah (1995) bahwa gerakan dari pakan akan menarik perhatian dari ikan. Mujiman (1989), menyatakan bahwa gerakan dan tingkah laku satu jenis pakan juga dapat mempengaruhi daya tarik dan nafsu makan ikan.

### C. Tingkat Kelangsungan Hidup

Hasil penelitian yang telah dilakukan selama pemeliharaan menunjukkan adanya pengaruh tentang pemberian pakan alami terhadap kelangsungan hidup larva ikan selinca. Grafik tingkat kelangsungan hidup dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Tingkat Kelangsungan Hidup Larva Ikan Selinca (*Belontia hasselti*)

Keterangan:

A . *Daphnia* sp.

B . *Culex* sp.

C . *Tubifex* sp.

Pada Gambar 7 dapat dilihat pada saat awal masuk tingkat kelangsungan hidup pada setiap perlakuan memiliki nilai 100%. Dari hasil tingkat kelangsungan hidup yaitu kelangsungan hidup akhir larva ikan selinca dikurangkan dengan kelangsungan hidup awal larva ikan selinca selama penelitian, maka diperoleh rata-rata tingkat kelangsungan hidup larva ikan selinca tertinggi terdapat pada perlakuan C dengan nilai rata-rata 83,3%. Pada perlakuan A dari tingkat kelangsungan hidup rata-rata awal sebesar 100% menjadi 70% dengan nilai penurunan rata-rata sebesar 30%, kemudian pada perlakuan B dari tingkat kelangsungan hidup rata-rata awal sebesar 100% menjadi 76,7% dengan nilai penurunan rata-rata sebesar 23,3% dan pada perlakuan C dari tingkat kelangsungan hidup rata-rata awal 100% menjadi 83,3% dengan nilai penurunan rata-rata sebesar 16,7%. Larva yang diberi pakan dengan *Daphnia* sp. menunjukkan angka yang lebih rendah dari kedua perlakuan yang lain. Sedangkan *Culex* sp. dan *Tubifex* sp. dari minggu pertama sampai akhir penelitian memiliki angka kelangsungan

hidup yang sama dan menunjukkan mortalitas yang sedikit.

Salah satu upaya untuk mengatasi rendahnya tingkat kelangsungan hidup yaitu dengan pemberian pakan yang tepat, baik dalam ukuran, jumlah, dan kandungan gizi dari pakan yang diberikan. Menurut Yurisman dan Heltonika (2010) faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya kelulushidupan suatu organisme adalah faktor biotik dan abiotik. Faktor biotik antara lain kompetitor, kepadatan populasi, umur dan kemampuan organisme dengan lingkungan sedangkan faktor abiotik seperti suhu, oksigen terlarut, pH dan kandungan ammonia.

Pada perlakuan C memiliki nilai tingkat kelangsungan hidup sebesar 83,3%, lebih tinggi dari kedua perlakuan lainnya. Sedangkan perlakuan B memiliki nilai kelangsungan hidup sebesar 76,7%, hal ini disebabkan pada pemberian pakan larva ikan selinca langsung memakan pakan yang diberikan karena gerakan pakan yang pasif dan tidak terlalu aktif mudah untuk ditangkap sehingga larva ikan selinca tidak sulit untuk memangsanya. Sedangkan perlakuan A memiliki nilai kelangsungan hidup sebesar 70% hal ini disebabkan karena gerakan pakan yang terlalu aktif membuat larva ikan selinca sulit untuk memangsanya. Karena dalam fase larva ikan selinca masih lambat dalam gerakan. Hal yang sama juga disampaikan oleh Melianawati dan Imanto (2004) bahwa ikan yang kemampuan renangnya masih terbatas menyebabkan kemampuan untuk mencari mangsa juga terbatas.

#### D. Pengamatan Kualitas Air Selama Penelitian

Tabel 6. Data Pengukuran Kualitas Air Setiap Perlakuan Selama Penelitian

Kualitas air	Perlakuan		
	A	B	C
Suhu (°C)	24-25	24-26	24-25
Ph	5,8-7,0	5,7-7,0	6,7-7,0
DO (mg/l)	.36-6,52	.60-7,56	5,55-6,85

Tabel 6 menunjukkan bahwa pengukuran parameter kualitas air selama penelitian.

Suhu yang diukur selama penelitian pada perlakuan A (*Daphnia* sp) sebesar 24°C – 25°C kemudian pada perlakuan B (*Culex* sp) sebesar 24°C – 26°C dan pada perlakuan C (*Tubifex* sp) sebesar 24°C – 25°C. Hasil pengukuran memperlihatkan perbedaan yang relatif kecil. Kemudian pH yang diukur selama penelitian pada perlakuan A (*Daphnia* sp) sebesar 6,8 - 7,0 kemudian pada perlakuan B (*Culex* sp) sebesar 6,7 - 7,0 dan pada perlakuan C (*Tubifex* sp) sebesar 6,7 - 7,0. DO yang diukur selama penelitian pada perlakuan A (*Daphnia* sp) sebesar 5,36-6,52 mg/l kemudian pada perlakuan B (*Culex* sp) sebesar 5,60-7,56 mg/l dan pada perlakuan C (*Tubifex* sp) sebesar 5,55-6,85 mg/l.

Hubungan antara suhu dengan pertumbuhan ikan menurut Huet (1971) menyatakan bahwa adanya pertumbuhan yang kecil atau tidak sama sekali dibawah suhu tertentu (20°C). Selanjutnya pertumbuhan meningkat seiring dengan meningkatnya suhu sampai mencapai titik maksimum (30°C).

Hasil pengukuran pH pada wadah larva ikan selinca selama pemeliharaan. Pada perlakuan A memiliki nilai sebesar 6,8 - 7,0 kemudian pada perlakuan B memiliki nilai sebesar 6,7 - 7,0 dan pada perlakuan C memiliki nilai sebesar 6,7 - 7,0. Triatmojo (2010) menyatakan bahwa ikan pada umumnya akan hidup pada pH 6,5 – 7,5. Dengan pH yang

diukur dapat diketahui bahwa lingkungan tempat hidup ikan tidak melebihi batas normal ikan. pH paling baik untuk pertumbuhan pada kisaran 6,5 – 9,0 (SITH-ITB, 2009).

Hasil pengukuran DO pada wadah larva ikan selinca selama pemeliharaan. Pada perlakuan A memiliki nilai sebesar 5,36 - 6,52 mg/l kemudian pada perlakuan B memiliki nilai sebesar 5,60-7,56 mg/l dan pada perlakuan C memiliki nilai sebesar 5,55 - 6,85 mg/l. Menurut Susanto (1994) menyatakan bahwa oksigen terlarut dalam air berkisar 5 – 6 mg/l dianggap ideal untuk pertumbuhan ikan. Sesuai dengan pendapat Djadmika (1996) dalam Putra (2012) menyatakan bahwa kandungan oksigen yang ideal berkisar antara 5 sampai 7 mg/l.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan pakan alami *Tubifex* sp. memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan selinca. dengan nilai rata-rata pertumbuhan panjang 11,67 mm dan nilai rata-rata pertumbuhan berat 0,0195 gram, kemudian nilai rata-rata tingkat kelangsungan hidup 83,3%.
2. Jenis pakan alami *Tubifex* sp yang dapat mempercepat pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan selinca. *Tubifex* sp juga disukai oleh larva ikan selinca dan memiliki protein yang baik bagi larva ikan selinca.

##### B. Saran

Budidaya larva ikan selinca akan lebih sesuai untuk mempertahankan laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup.

Jika pakan yang diberikan adalah pakan alami, berupa *Tubifex* sp. selain itu *Tubifex* sp juga mudah didapat, selanjutnya perlu dilakukan penelitian

lanjutan mengenai *Tubifex* sp basah dan kering.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akhyar, S. Muhammadir. I. Hasri. 2016. Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala. BBI Lukup Badak, Aceh Tengah. Darussalam, Banda Aceh.
- Anggraeni, N.M dan N. Abdulgani. 2013. *Pengaruh Pemberian Pakan Alami dan Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Ikan Betutu (Oxyeleotris marmorata) Pada Skala Laboratorium*. Jurnal Sains dan Seni Pomits, 2 (1): 197-201
- Bintaryanto, B.W. dan T. Tufiqrohmah. 2013. Pemanfaatan Campuran Limbah Padat (*Sludge*) Pabrik Kertas dan Kompos Sebagai Media Budidaya Cacing sutra (*Tubifex* sp). J. Universitas Negeri Surabaya, 2 (1) : 7 hlm.
- Dapartemen Kelautan dan Perikanan. 2010. Budidaya Cacing Sutra (*Tubifex* sp) di Kolam Dari Limbah Pakan Budidaya Lele. Jakarta : Dirjen Perikanan Budidaya Direktorat Pembenihan DPK.
- Effendi, I. 2004. Pengantar Akuakultur. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Habib, M.A.B. F.M. Phang dan S. Mohamed. 2004. Experimental production and Chemical Composition Of *Culex* Mosquito Larvae and Pupae Grown In Agroindustri Effluent. *Asian Fisheries Science*. 18 : 107-119.
- Haryanto. 2007. Komposisi Dan Kelimpahan Jenis Ikan Air Tawar Pada Lahan Gambut Di Wilayah Provinsi Riau. *Berita Biologi* 8. April. 231-239 hlm.
- Huet, M. 1971 *Text Book Of Fish Culture*. Fishing News Book Ltd., London. 436hlm. Jakarta. Hal 83. Inc. London.
- Jenitasari, BA, Sukendi & Nuraini. 2012. *Pengaruh Pemberian Pakan Alami Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Larva Ikan Tawes (Pentius Javanicus Blkr)*. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Makmur, Arfan. 2004. *Proses Metabolisme Pakan Pada Ikan*. Palembang : Balai Riset Perikanan Umum.
- Mufida W.B dan Woro H.S, 2009. *Pengkayaan Daphnia sp dengan Viterna Terhadap kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Larva Ikan Lele Dumbo (Clasrias gariepinus)*. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 1 No.1, April 2009 Fakultas Perikanan dan Kelautan universitas Airlangga.
- Putra 2000. Pengaruh Kepadatan Terhadap persentase Menetas Cystae *Artemia Salinah Leach* pada Pemeliharaan di Laboratorium. Skripsi Fakultas Perternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Priyadi A, Kusri E, Megawati T. 2010. Perlakuan Berbagai Jenis Pakan Alami Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Sintasan Larva Ikan Upside Down Catfish *Synodontis nigiventris*. Depok : Balai Riset Budidaya Ikan Hias.
- SITH-ITB. 2009. Teknologi Pengelolaan Kualitas Air, Program Alih

***Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan 2018***

*Tema : "Strategi Membangun Penelitian Terapan yang Bersinergi dengan Dunia Industri, Pertanian dan Pendidikan dalam Meningkatkan Daya Saing Global"*

*06 November 2018, Kisaran*

- Jenang D4 Bidang Akuakultur  
SITH,ITB-VEDCA-SEAMOLEC.  
Supriya., M. Firdaus & A.R. Rivai.  
2008. Pemilihan Pakan Alami  
Larva Kakap Merah (*Lutjanus  
argentimaculatus*). Jurnal  
Penelitian Perikanan Indonesia, 7  
(24) : 14-19.
- Triatmojo. 2010. Pencernan Pelabuan.  
Penerbit BETA OFFSET Edisi  
Pertama, Yogyakarta