

3. TINGKAT

by Dr. Robin

Submission date: 30-Mar-2023 09:28AM (UTC+0700)

Submission ID: 2050525304

File name: ERTUMBUHAN_IKAN_SELINCAH_Belontia_hasselti_DENGAN_pH_BERBEDA.pdf (506.52K)

Word count: 3914

Character count: 22895

TINGKAT KELANGSUNGAN HIDUP DAN KINERJA PERTUMBUHAN IKAN SELINCAH (*Belontia hasselti*) DENGAN pH BERBEDA***Survival Rate and Growth performance of Selincah fish (*Belontia hasselti*) with different pH.******Novia Hasanah^{1*}, Robin¹, Eva Prasetyono¹***

¹ Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Bangka
*Korespondensi email : novisadaci@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effect of pH on growth performance and sustainability of Selincah fish, and to test the optimal pH range that can trigger the best growth performance of Selincah fish. The research method used is single RAL. The results showed that treatment with different pH had significant effect on feed conversion and survival rate of Selincah fish ($P>0,05$). However, no significant effect on the growth of absolute weight, absolute length and daily growth rate of Selincah fish ($P>0,05$). The optimal pH range that can trigger the best growth performance of Selincah fish is pH 7,0-7,5 with average value of absolute weight equal to 21,42 gram and average survival value equal to 75 %.

Key words : *Growth, pH, Survival Rate, Selincah fish.*

PENDAHULUAN

Bangka Belitung merupakan wilayah yang tergolong memiliki perairan yang luas serta mempunyai banyak rawa. Luas rawa di Bangka Belitung yaitu sekitar 126.434 Ha, yang terdiri dari rawa pasang surut dengan luas 55.084 Ha dan rawa lebak dengan luas 71.350 Ha. Luas wilayah rawa yang dimiliki perlu dilakukan pengelolaan dan pemanfaatan

rawa untuk menjadikan Pulau Bangka Belitung sebagai salah satu sentra penghasil perikanan tawar di Bangka Belitung. Umumnya ikan-ikan lokal perairan rawa didominasi oleh jenis-jenis ikan yang mempunyai alat pernapasan tambahan seperti ikan Selincah (*Belontia hasselti*). Rawa di Bangka Belitung sangat berpotensi untuk dimanfaatkan seperti tempat untuk pemancingan ikan dan bisa

di manfaatkan juga untuk tempat budidaya untuk peningkatan ekonomi masyarakat.

Kegiatan sektor budidaya perairan rawa di Bangka Belitung tergolong kecil. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu belum dikuasainya teknologi tentang budidaya, minimnya informasi mengenai ikan air tawar, serta keterbatasan sumber daya manusia untuk mengembangkan kegiatan budidaya. Secara potensi, di air rawa terdapat banyak jenis species ikan-ikan lokal seperti ikan Selincah, ikan Gabus, ikan Sepat dan lainnya.

Ikan Selincah merupakan ikan lokal Bangka Belitung yang sangat membuka peluang bagi masyarakat. Ikan Selincah memiliki nilai ekonomis tinggi karena selain dimanfaatkan untuk konsumsi, ikan ini juga berpotensi untuk dikembangkan sebagai ikan hias. Tetapi, ikan Selincah sejauh ini didapatkan dengan cara penangkapan dari alam dan jarang dibudidayakan pH lingkungan yang optimal untuk pemeliharaan ikan Selincah belum diketahui. Nilai pH ini perlu ditentukan sebagai langkah awal untuk melakukan proses domestikasi. Proses domestikasi merupakan langkah awal

untuk kegiatan budidaya ikan lokal, karena ikan-ikan di perairan rawa semakin tertekan dengan aktivitas penangkapan masyarakat yang semakin meningkat. Kondisi tersebut, semakin diperparah dengan penangkapan tanpa mempertimbangkan, ketersediaan ikan untuk jangka waktu lama oleh masyarakat dan perusakan lahan rawa akibat penambangan rakyat. Jika kegiatan ini dilakukan secara terus menerus maka, berpotensi menyebabkan berkurangnya jenis ikan di perairan tersebut sehingga menyebabkan kepunahan. Sebagai upayaantisipasi dari kepunahan ikan lokal, maka perlu dilakukannya kegiatan budidaya. Kegiatan budidaya untuk ikan yang masih bersifat liar, perlu adanya proses aklimatisasi, dan diperlukan informasi-informasi dasar terkait kebutuhan hidup. Serta untuk mengoptimalkan potensi air rawa juga, diperlukan strategi untuk menanggulangi masalah pH rendah. Untuk itu, perlu pendekatan biologis dengan memanfaatkan secara optimal ikan lokal yang telah beradaptasi dengan lingkungan untuk dibudidayakan.

BAHAN DAN METODA

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada 25 Januari sampai 7 maret 2018 di Desa Paya Benua Kecamatan Mendobarat Kabupaten Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Bahan dan Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah bak pemeliharaan yaitu Bak Plastik berukuran 40 x 40 x 20 cm, pH meter, DO meter, Timbangan Analitik, Pengukur TDS, Blower, Thermometer dan Pipet Tetes. Bahan

1. Perlakuan E : pemeliharaan ikan selincah pada pH 7-7,5
2. Perlakuan D : pemeliharaan ikan selincah pada pH 6,5-7
3. Perlakuan C : pemeliharaan ikan selincah pada pH 6-6,5
4. Perlakuan B : pemeliharaan ikan selincah pada pH 5,5-6
5. Kontrol A : pemeliharaan ikan selincah pada pH 5-5,5

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan analisis ragam / analisis of Variance (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diterapkan terhadap kelangsungan hidup

Cara Kerja

Parameter dalam Penelitian

yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ikan Selincah berjumlah 120 Ekor, dengan berat rata-rata 19,22 gram dan panjang rata-rata 10,6 cm. Selama penelitian ini ikan di beri pakan komersil dan perlakuan pada media air yaitu penambahan Asam asetat untuk menurunkan pH.

Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Legkap (RAL) Dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan sebagai berikut:

dan kinerja pertumbuhan ikan. Hasil yang berpengaruh dilanjutkan dengan uji Duncan (DMRT) untuk melihat perlakuan yang berbeda nyata.

Tingkat Kelangsungan Hidup

Tingkat kelangsungan hidup ikan uji adalah membandingkan jumlah ikan

uji yang hidup pada akhir penelitian dengan jumlah ikan uji pada awal penelitian yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus Effendie (2002) yaitu :

$$SR = \frac{N_t}{N_0} \times 100\%$$

Keterangan :

SR: Derajat kelangsungan hidup ikan (%)

N_t: Jumlah ikan akhir pemeliharaan

N₀: Jumlah ikan awal pemeliharaan

Kinerja Pertumbuhan

Pertumbuhan diukur dengan mengambil sample sebanyak 10% dari padat tebar selama pemeliharaan.

Pertumbuhan Bobot Mutlak

Bobot mutlak dihitung untuk mengetahui pertambahan bobot ikan Selincih selama pemeliharaan. Bobot mutlak dapat dihitung dengan rumus Effendi (2002) sebagai berikut :

$$W = W_t - W_0$$

Keterangan:

W: Pertumbuhan berat mutlak ikan yang di pelihara (gram)

W_t: Berat ikan pada akhir pemeliharaan (gram)

W₀: Berat ikan pada awal pemeliharaan (gram)

Pertumbuhan Panjang Mutlak

Panjang mutlak dihitung untuk mengetahui pertambahan panjang ikan Selincih selama pemeliharaan. Panjang mutlak dapat dihitung dengan rumus Effendi (2002) sebagai berikut :

$$L = \bar{L}_t - \bar{L}_0$$

Keterangan :

L: Pertumbuhan panjang mutlak ikan yang dipelihara (cm)

L_t: Panjang ikan pada akhir pemeliharaan (cm)

L₀: Panjang ikan pada awal pemeliharaan (cm)

Laju Pertumbuhan Harian (LPH)

Laju pertumbuhan harian dihitung untuk mengetahui persentase pertambahan bobot ikan setiap harinya.

Laju pertumbuhan harian dapat dihitung dengan persamaan berikut (Zonneveld *et al.* 1991) :

$$LPH = \frac{\ln \bar{W}_T - \ln \bar{W}_0}{t} \times 100 \%$$

keterangan :

LPH: Laju pertumbuhan harian (% hari)

W_t : Bobot rata-rata akhir (%)

W₀: Bobot rata-rata awal (%)

T: Waktu yang di butuhkan (hari)

Konversi Pakan (KP)

Konversi pakan adalah jumlah pakan yang diberikan selama pemeliharaan. Dirumuskan oleh Djajasewaka (1985) sebagai berikut :

$$FCR = \frac{f}{(Bt + D) - B_0}$$

Keterangan :

FCR: Konversi pakan

F: Jumlah pakan yang di berikan selama pemeliharaan (g)

Bt: Rata-rata berat akhir ikan uji (g)

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil**

Hasil pengamatan pada pengaruh pH air yang berbeda terhadap derajat kelangsungan hidup dan kinerja pertumbuhan ikan Selincah, meliputi kinerja pertumbuhan, tingkat kelangsungan hidup, dan kualitas air. Parameter yang diukur untuk kinerja pertumbuhan terdiri dari, nilai konversi pakan, bobot mutlak, panjang mutlak, dan laju pertumbuhan harian. Hasil penelitian juga mengukur tingkat kelangsungan hidup dan kualitas air. Hasil pengukuran Tingkat kelangsungan hidup disajikan pada gambar 3, kinerja pertumbuhan

B₀: Rata-rata berat awal ikan uji (g)

D: Jumlah berat ikan yang mati selama pemeliharaan

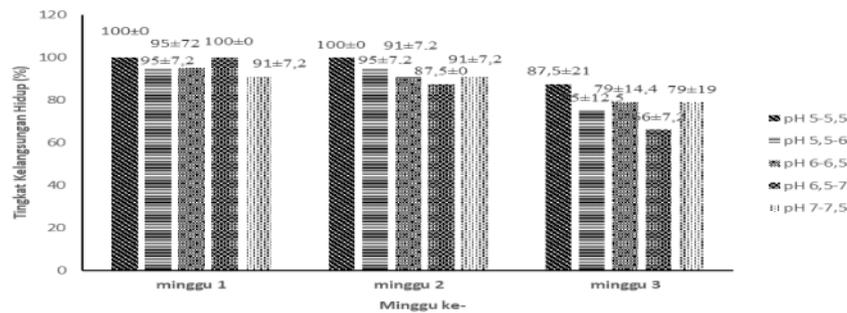
Kualitas Air

Parameter kualitas air yang diukur yaitu pH, suhu, oksigen terlarut dan TDS. Pengukuran fisika kimia perairan dilakukan pengukuran setiap hari serta diamati pada awal dan akhir penelitian.

disajikan pada tabel 2 dan pengukuran kualitas air disajikan pada Tabel 3.

Tingkat Kelangsungan Hidup (SR) ikan Selincah

Secara keseluruhan, SR ikan Selincah selama 21 hari yang dipelihara di pH air berbeda mengalami penurunan (Gambar 3). Penurunan nilai SR ikan uji terbesar ditemukan pada perlakuan pH 6,5. Sedangkan penurunan nilai SR ikan uji terkecil ditunjukkan pada perlakuan pH 5. Besarnya penurunan nilai SR ikan Selincah pada perlakuan pH 6,5 diduga karena ikan mengalami stress.



Keterangan : Huruf yang berbeda menunjukan hasil yang berbeda nyata ($P>0,05$)

Berdasarkan hasil uji analisis statistik, tingkat kelangsungan hidup ikan Selincah menunjukan bahwa perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata

Kinerja Pertumbuhan

Konversi pakan (FCR) ikan Selincah yang diberi perlakuan pH berbeda selama 21 hari pemeliharaan, menunjukan hasil yang bervariasi. secara statistik menunjukan bahwa perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap Konversi pakan ikan Selincah ($P>0,05$).

Hasil pengukuran bobot mutlak ikan Selincah selama 21 hari pemeliharaan, secara statistik menunjukan bahwa perlakuan yang diberikan tidak

terhadap tingkat kelangsungan hidup ikan Selincah ($P>0,05$). Data perhitungan analisis sidik ragam (ANOVA) lengkap disajikan pada Lampiran.

berpengaruh nyata terhadap penambahan bobot mutlak ikan Selincah ($P>0,05$).

Hasil pengukuran panjang mutlak ikan Selincah selama 21 hari pemeliharaan, memberikan hasil bahwa, berdasarkan hasil uji statistik menunjukan perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan panjang mutlak ikan Selincah ($P>0,05$).

Hasil pengukuran laju pertumbuhan harian ikan Selincah selama 21 hari pemeliharaan didapatkan hasil yang terlihat pada tabel 2. Berdasarkan hasil uji analisa statistik menunjukan perlakuan

yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan Laju pertumbuhan harian ikan Selincah ($P>0,05$).

Tabel 2. Nilai rata-rata konversi pakan, pertumbuhan bobot mutlak, panjang mutlak dan laju pertumbuhan harian.

Parameter	Perlakuan				
	pH 5-5,5	pH 5,5-6	pH 6-6,5	pH 6,5-7	pH 7-7,5
FCR	1,65 ± 0,77 ^a	0,66 ± 0,077 ^a	0,75 ± 0,02 ^a	0,83 ± 0,25 ^a	1,30 ± 0,95 ^a
Bobot Mutlak (gram)	9,76 ± 1,87 ^a	8,38 ± 1,85 ^a	5,73 ± 0,40 ^a	6,56 ± 1,17 ^a	10,76 ± 0,90 ^a
Panjang Mutlak (cm)	1,5 ± 0,71 ^a	0,85 ± 0,21 ^a	1,85 ± 0,21 ^a	1,25 ± 1,35 ^a	2,25 ± 0,35 ^a
Laju Pertumbuhan Harian (gram)	0,107 ± 0,009 ^a	0,100 ± 0,011 ^a	0,875 ± 0,03 ⁵	0,086 ± 0,005 ^a	0,112 ± 0,04 ^a

Keterangan : Huruf yang sama menunjukan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

Kualitas air

Tabel 3. Kualitas air ikan Selincah

Perlakuan	Parameter			
	pH	Suhu (°C)	DO (mg.L ⁻¹)	TDS (mg.L ⁻¹)
P1	5-5,5	25 ± 0,57	8,3 ± 0,05	153 ± 0,57
P2	5,5-6	25 ± 0,57	8,1 ± 0,05	146 ± 1
P3	6-6,5	25 ± 0,57	8,3 ± 0,05	148 ± 1
P4	6,5-7	25 ± 0,57	8,7 ± 0,15	108 ± 1,52
P5	7-7,5	25 ± 0	8,5 ± 0,1	128 ± 0,57

Berdasarkan hasil pengukuran kualitas air, seluruh parameter yang diujikan dalam kondisi baik untuk ikan. Suhu selama penelitian berkisar antara 25°C-29°C dan DO berkisar antara 8,1-8,7 mg.L⁻¹ serta TDS berkisar antara 108-153 mg.L⁻¹.

4.2 Pembahasan

Besarnya penurunan nilai tingkat kelangsungan hidup ikan Selincah pada perlakuan pH 6,5 diduga karena ikan mengalami stress. Ikan yang mengalami stress disebabkan oleh ketidakseimbangan kondisi daya tahan tubuh ikan dengan

lingkungannya. Ikan uji pada perlakuan ini mengalami stress dengan beberapa ciri-ciri seperti gerakan abnormal, rusak fisiologis dan tampak secara langsung yaitu perubahan warna. Hal ini di dukung oleh pernyataan Sandy (2015), bahwa ikan yang mengalami stress menunjukkan ciri yang berbeda seperti warna tubuh yang lebih gelap secara drastis.

Berdasarkan hasil uji analisis statistik, perlakuan pH berbeda yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat kelangsungan hidup ikan Selincah ($P>0,05$). Pada penelitian ini dapat diartikan bahwa ikan Selincah dapat hidup dalam kisaran pH yang luas sehingga ikan Selincah memiliki kemampuan lebih untuk beradaptasi. Hal tersebut dikarenakan pada perlakuan pH 5 merupakan pH yang sesuai dengan habitat asli. Sehingga ikan Selincah pada perlakuan ini tahan terhadap pH air yang rendah dikarenakan, ikan Selincah memiliki alat pernapasan tambahan dan sisik lebih keras. Pada pH rendah seperti 5, untuk sebagian ikan yang tidak mampu beradaptasi maka dapat menyebabkan kematian pada ikan. Namun pada penelitian ini, untuk ikan Selincah ikan

bisa hidup normal diduga karena sesuai dengan habitat aslinya. Tetapi pada pH rendah biasanya jumlah energi yang digunakan lebih banyak. Adapun gejala terlihat yang dialami ikan seperti gerakan ikan yang tidak teratur, tutup insang bergerak aktif serta ikan berenang sangat cepat dipermukaan air, hal itu yang memicu ikan untuk menggunakan hasil energi dari makanan. Sehingga pada pH 5 ini ikan menggunakan energinya bukan untuk pertumbuhan tetapi untuk bertahan hidup.

Hal ini sama halnya dengan pH terlalu tinggi (basa) maka pertumbuhan ikan akan lambat (Cahyono, 2011). Hal ini sesuai dengan penelitian Khoirun (2013), bahwa tingkat kelangsungan hidup ikan gabus terbaik pada kisaran dari pH 5,57 – 5,0. Namun pada pH 6 juga memberikan nilai respon yang baik untuk tingkat kelangsungan hidup ikan Selincah karena, ikan Selincah mampu beradaptasi pada kisaran pH yang luas. Hal ini didukung oleh pernyataan Sari *et.al.* (2016) menyatakan bahwa kelangsungan hidup ikan sepat tertinggi pada perlakuan pH 6. Sedangkan pada perlakuan pH 7 juga memberikan respon yang baik pada tingkat

kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan Selincah. Hal ini didukung oleh Murjani (2009), bahwa daya kelangsungan hidup ikan sangat tergantung pada daya adaptasi ikan terhadap makanan yang baik, serta kualitas air yang mendukung untuk pertumbuhan. Pada penelitian ini kisaran pH yang digunakan masih termasuk pH yang baik sehingga ikan bisa bertahan hidup. Tingkat pH lebih kecil dari 4,8 dan lebih besar dari 9,2 dapat dianggap tercemar (Sary, 2006). (Boyd,1982) menyatakan bahwa nilai pH yang mematikan bagi ikan yaitu nilai pH kurang dari 4 dan lebih dari 11 karena tidak semua ikan bisa bertahan terhadap perubahan nilai pH.

Tingginya nilai FCR pada pH 5 diduga karena kualitas air dengan pH yang asam dapat memacu metabolisme ikan. Hal ini diperkuat oleh Qadri (2011), menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi besar kecil nilai konversi pakan ikan maskoki yaitu kuantitas dan kualitas pakan, ukuran ikan dan kualitas air pemeliharaan. Feed Conversion Ratio (FCR) atau konversi pakan yaitu suatu hal yang berkaitan dengan rasio jumlah

penggunaan pakan untuk menghasilkan 1 kg daging ikan (Effendy, 2004).

Berdasarkan uji statistik perlakuan pH berbeda memberikan respon yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap konversi pakan. Dari hasil nilai konversi pakan yang rendah maka didapatkan pertumbuhan yang baik. Hal ini dapat diartikan bahwa pada pH 5 memberikan nilai konversi pakan tertinggi, tetapi memberi respon kurang baik bagi pertumbuhan. Sedangkan pada pH 7 memberikan nilai konversi pakan rendah, namun memberi respon yang seimbang bagi pertumbuhan. Maka dengan ini pH yang memberikan nilai konversi pakan rendah memberikan perlakuan terbaik bagi nilai konversi pakan karena dalam kegiatan budidaya semakin rendah nilai konversi pakan maka semakin baik karena jumlah pakan yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan semakin sedikit.

Nilai konversi pakan juga menentukan nilai efisiensi pakan sehingga pakan bisa termanfaat dengan baik dan tidak merusak kualitas air. Hal ini diperkuat oleh pernyataan (Malik, 2008), bahwa semakin tinggi pertumbuhan ikan

mas koki maka semakin rendah nilai konversi pakan. Sedangkan pada kualitas air yang baik akan menambah nafsu makan ikan sehingga pakan yang diberikan bisa dimanfaatkan secara optimal oleh ikan.

Penambahan nilai bobot mutlak dan panjang mutlak ikan Selincah diduga karena lingkungan air pemeliharaan yang mempengaruhi nafsu makan ikan untuk menghasilkan energi. Hal ini diperkuat oleh Khoirun (2013), yang menyatakan bahwa pertumbuhan di pengaruhi oleh lingkungan dan ikan memanfaatkan jumlah energi dari makanan untuk bertahan hidup daripada pertumbuhan. Pada perlakuan pH 7 memberikan perlakuan terbaik untuk pertumbuhan. Hal ini diperkuat oleh Pratiwi (2014), menyatakan bahwa kisaran pH untuk pertumbuhan optimal terjadi pada pH 7-8. Berbeda dengan pH 6,5 yang memberikan hasil yang cukup rendah, hal ini dikarenakan pengaruh lingkungan dan kualitas air yang menyebabkan ikan mengalami stress akibat lingkungan yang membuat ikan sulit beradaptasi sehingga akibatnya ikan cenderung lambat untuk tumbuh, karena energi ikan banyak

digunakan untuk bergerak dan beraktivitas sehingga terjadi respons stress yang berlebihan dilihat dari kelangsungan hidup ikan yang menurun. pH merupakan faktor pembatas yang mempengaruhi kecepatan reaksi metabolisme pada ikan, selanjutnya berpengaruh terhadap laju pertumbuhan dan sintasannya.

Tingginya nilai laju pertumbuhan harian pada pH 7 diduga karena pengaruh lingkungan terhadap proses metabolisme ikan. Hal tersebut sesuai pernyataan (Royce, 1973) dalam Pratiwi (2014), bahwa derajat keasaman mempengaruhi proses kecepatan reaksi kimiawi dalam air dan biokimiawi dalam tubuh ikan. Laju pertumbuhan harian ikan selincah dengan perlakuan pH berbeda dilakukan guna untuk melihat perlakuan pH optimal yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan harian ikan selincah. Berdasarkan uji ANOVA ($P > 0,05$) pemeliharaan dengan perlakuan pH berbeda selama 21 hari tidak berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan ikan Selincah. Nilai rata-rata laju pertumbuhan ikan Selincah setiap hari didapatkan nilai tertinggi pada perlakuan pH 7 yaitu sebesar 0,112 g dan nilai rata-rata terendah pada perlakuan pH 6,5 yaitu

sebesar 0.086 g. Perlakuan pH 7 memberikan perlakuan terbaik bagi laju pertumbuhan harian sebanding dengan laju penambahan bobot mutlak dan panjang mutlak. Hal ini diperkuat oleh pernyataan (Boyd, 1990) dalam Pratiwi (2014), yang menjelaskan bahwa pengaruh pH terhadap pertumbuhan ikan pada pH 4-6,5 dan pH 9-11 pertumbuhan ikan lambat, sedangkan pH 6,5-9,0 pertumbuhan optimum dan pH <4,0 dan pH >11,0 menyebabkan kematian pada ikan. Sedangkan perlakuan pH 6,5 merupakan perlakuan dengan nilai rata-rata terendah. Hal ini dikarenakan pada perlakuan pH 6,5 ikan bergerak aktif. Diduga pada perlakuan ini jumlah pakan yang dikonsumsi dan jumlah energi yang dihasilkan dimanfaatkan untuk aktif bergerak bukan untuk pertumbuhan.

Parameter kualitas air pada penelitian ini berada pada kisaran optimum untuk pemeliharaan ikan Selincah. Parameter kualitas air yang diamati yaitu Suhu, DO dan TDS. Suhu, DO dan TDS digunakan sebagai parameter untuk mengetahui pengaruh pH terhadap kualitas air selama pemeliharaan. Suhu air merupakan komponen penting sebagai Controlling factor yang dapat

mempengaruhi sintasan organisme perairan. Nilai rata-rata suhu pada penelitian berkisar antara 25-29⁰C. Hal ini sesuai dengan pernyataan Effendi (2015), bahwa kisaran suhu optimal untuk pertumbuhan ikan antara 25-32⁰C. Suhu berkaitan erat dengan pH karena suhu akan mempengaruhi aktivitas enzim dimana kenaikan suhu akan menurunkan pH enzim dan pada pH rendah enzim akan mudah menghancurkan materi-materi kasar yang berasal dari pakan yang dikonsumsi.

Oksigen terlarut selama penelitian berkisar antara 8,1-8,7 mg/L⁻¹. Kelarutan oksigen dalam air dipengaruhi oleh suhu. Kisaran oksigen terlarut selama penelitian yaitu tergolong bagus karena pernyataan ini didukung oleh (Boyd, 1982) dalam Yuli (2008), bahwa kandungan oksigen < 1 mg/L⁻¹ bersifat Lethal bagi ikan apabila terpapar dalam waktu beberapa jam dalam air yang mengandung oksigen 1-5 mg/L⁻¹ ikan akan bertahan namun pertumbuhan lambat, sedangkan pada air mengandung oksigen >5 mg/L⁻¹ ikan dapat hidup dan tumbuh secara normal.

Total Dissolved Solid (TDS) selama penelitian berkisar antara 128-153 mg/l. TDS adalah bahan-bahan terlarut

atau kaloid yang tidak tersaring pada kertas saring. Penyebab dari TDS biasanya oleh bahan anorganik berupa ion yang terkandung dalam perairan. Berdasarkan hasil pengamatan nilai TDS selama penelitian, nilai tersebut masih dalam batas normal. Hal ini diperkuat menurut PP No.82 Tahun 2001 tentang baku mutu kandungan jumlah padatan terlarut pada perairan (kelas II) yang dianjurkan adalah maksimal 500 mg/l.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan simpulan sebagai berikut.

1. Perlakuan dengan pH berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat kelangsungan hidup, konversi pakan, bobot mutlak, panjang mutlak dan laju pertumbuhan harian ikan Selincah
2. Ikan Selincah dapat hidup pada kisaran pH 5,0-7,0 namun kisaran pH optimal yang dapat memicu kinerja terbaik pertumbuhan ikan Selincah yaitu pH 7,0-7,5 dengan nilai rata-rata bobot mutlak sebesar 10,76 gram dan nilai rata-rata kelangsungan hidup sebesar 79 %.

Saran

Diperlukan penelitian lanjutan berupa aplikasi pemeliharaan ikan Selincah, menggunakan pH optimal dalam kegiatan budidaya, dengan jenis pakan terbaik yang dapat memicu pertumbuhan ikan Selincah, yang menghasilkan Pertumbuhan optimal namun, tetap menghasilkan nilai tingkat kelangsungan hidup yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, K. O. 1974. Effect Of Stocking Density And Water Rate On Growth And Survival Of Channel Catfish (*Ictalurus Punctatus*) In Circular Tanks. *Aquaculture*. 4 :29-39.
- Astri. A. 2010. Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila Strain Best Pada Media Pemeliharaan Dengan Derajat Kemasaman Berbeda. IPB. Bogor
- Averus,A., Endang E. 2013. Pengaruh Kepadatan Yang Berbeda Terhadap Kelulushidupan Dan Pertumbuhan Ikan Nila Pada Sistem Resirkulasi Dengan Filter Bioball. *Jurnal OfAquaculture Management And Technology*. Vol 2 (3).
- Cahyono, bambang. 2001. Budidaya Ikan di Perairan Umum. Kanasius. Yogyakarta.
- Effendi H., Amairullah B.U., Maruto G.D., Elfida R.K. 2015. Fitoremediasi Limbah Budidaya Ikan Lele (*Claris*

- sp) Dengan Kankung (*Ipomoea Aquatik*) Dan Pakcoy (*Barassica rapa chinensis*) Dalam Sistem Resirkulasi. *Ecolab* 9 (2); 47-104.
- Effendi, M.I . 1979. Biologi perikanan. Yayasan Pustaka Nusantra. Bogor.
- Effendi, M.I. 2003. Telaah Kualitas Air bagi pengelola sumber daya lingkungan perairan. Jakarta: Kanasius.
- Firdaus. 2014. A Study on fish composition in the air hitam River, Pekanbaru, Provinsi Riau.
- Huwoyon. G.H. dan Rudhy. G. Peningkatan Produktivitas Budidaya Ikan Dilahan Gambut. Balai Penelitian Dan Pengembangan Budidaya Ika Air Tawar. Bogor.
- Khoirun Nisa, Marsi, Mirna. F. Pengaruh Ph Pada Media Air Rawa Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Gabus (*Chana striata*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. Vol 1(1) : 57-65 (2013).
- Kottelat. M. 2013. The Fishes Of The Inland Waters Of Southeast Asia: A Catalogue And Core Bibliography Of The Fishes Known To Occur Infreshwaters, Mangroves And Estuaries. *The Raffles Bulletin Of Zoology*. (27) : 1-663.
- Linda sari. Eva . U. Dan Dwi. R. 2015. Pengaruh Umpan Alga (*Spirogya* sp) Terhadap Hasil Tangkapan Bubu Dasar Di Perairan Perlang Bangka Tengah. *Jurnal Akuatik*. Vol 9 (2).
- Malik, A. 2008. Pengaruh Pemberian Suplemen Dan Probiotik Terhadap Hasil Panen Bandeng (*Chanos Chanos*) Diwilayah Desa Kentong Kecamatan Gelagah Kabupaten Lamongan. *Jurnal . Universitas Islam Lamongan*.
- Mattjik & made. 2002. Perancangan Percobaan. IPB press. Bogor.
- Murjani, A. 2009. Budidaya Ikan Sepat Rawa (*Trichogasteririchopterus*) Dengan Pemeberian Pakan Komersil. Fakultas Perikanan. Universitas Lambung Mangkurat.
- Muslim. 2007. Potensi Rawa Lebak Lebung Untuk Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar Di Sumatera Selatan. Prodi Budidaya Perairan. Fakultas Pertanian. UNSRI. Palembang.
- NTAC. 1968. Water Quality Criteria, Federal Pollution Control Administration, Washington DC.
- (PERDA). Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Tengah No 22 tahun 2014. Pengelolaan Dan Pemanfaatan Rawa Dan Sungai.
- Pebriani, A.D., Ayu P.W. 2016. Analisis Daya Dukung Perairan Berdasarkan Kualitas Air Terhadap Peluang Budidaya Abalon (*Haliotis* Sp) Di Perairan Kutuh. Bali. *Jurnal Ilmu Perikanan*. Vol 7 (2).
- Qadri, M.S. 2011. Respon Biologis Pakan Buatan Yang Menggunakan Beberapa Sumber Tepung Rumput Laut (*Eucheuma* Spp) Pada Ikan

- Nila Gift. Jurnal. Universitas Hisanudin Makasar.
- Rifqah. P. 2014. Korelasi Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Patin (*Pangasius Hypopythalmus*) Ukuran 1 Inci di BPBAT Subang. Bogor [Skripsi]. IPB.
- Ruli Agustin. Ade Dwi. S. Dan Yulisman. 2014. Konversi Pakan, Laju Pertumbuhan, Kelangsungan Hidup Dan Populasi Bakteri Benih Ikan Gabus (*Chana Striata*) Yang Diberi Pakan Dengan Penambahan Probiotik. Universitas Sriwijaya. Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia. Vol 2(1). 55-56.
- Sandy, A. 2015. Isolasi DNA Parsial Gen Tyrosinase-Relatid Protein-I (TYRPI) Pada Ikan Gurame (*Osphoronemus Guramy*). Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sa'diyah. 2006. Pemanfaatan Buah Mahkota Dewa *Phaleria Macrocarpa* Untuk Pencegahan Penyakit Infeksi MAS (*Motiel Aeromonad Septicemia*) Ditinjau Dari Gambaran Darah Ikan Patin. [Skripsi]. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.
- Sumantriyadi. 2014. Pemanfaatan Sumber Daya Perairan Rawa Lebak Untuk Perikanan. Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan. Vol 9 (1).
- Syarifah. N. Dan Dadiék. P. 2007. Fauna Ikan Ekosistem Hutan Rawa Di Sumatera Selatan. Jurnal Biologi Indonesia. Vol 7 (1).
- Yoseph. K. 2010. Kajian Potensi Air Rawa Dan Kearifan Lokal Sebagai Dasar Pengelolaan Air Bersih Didistrik Agats Kab., Asmat. Prov. Papua. ISSN 0125-1790, MGI . Vol 24 (2). (UGM).
- Yuli, A. 2008. Kinerja Pertumbuhan Ikan Gurame Pada Media Bersalinitas 3 Ppt Dengan Paparan Media Listrik. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.

3. TINGKAT

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

11%

★ ojs.unimal.ac.id

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On

