

ANALISIS PEMBERIAN JENIS PAKAN KOMERSIL YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN LELE SANGKURIANG

Yohanes B. Mila¹, Anius Wenda², dan Sefnat Marei³

^{1,2} Program Studi Budidaya Ikan, ³ Program Studi Management Sumber Perairan
Fakultas Perikanan Dan Kelautan
Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire

Email :

hanes.anachalang@gmail.com¹, aniuswenda@gmail.com², mareisev69gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan berat ikan lele sangkuriang akibat pemberian jenis pakan pellet komersil yang berbeda dan mengetahui efisiensi pakan yang diberikan. Hewan uji yang digunakan adalah benih ikan lele sangkuriang dengan ukuran 9- 10 g/spesimen. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 9 ulangan. Tiga perlakuan yang dimaksud adalah perlakuan A dengan jenis pakan Hi Pro Vite 781-1, perlakuan B dengan Hi Pro Vite 781-2, dan perlakuan C menggunakan Hi Pro Vite 781-3. Banyaknya pakan yang diberikan pada sampel berdasarkan 5% dari berat tubuhnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga perlakuan tersebut mengalami penambahan berat. Pertambahan berat tertinggi terjadi pada perlakuan B sebesar 127.59 g diikuti perlakuan A sebesar 119.45 g dan perlakuan C sebesar 111.95 g. Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan C memiliki pertumbuhan yang berbeda nyata dari perlakuan A dan perlakuan B. Sedangkan nilai efisiensi pakan yang baik terdapat pada perlakuan B, yaitu 127.59%, selanjutnya perlakuan A, yaitu 119.45% dan perlakuan C, yaitu 11.95%. Parameter kualitas air yang diamati menunjukkan suhu air berkisar antara 27°C sedangkan pH air berkisar antara 6 – 7.

Kata kunci: Pakan, Pertambahan Berat, Efisiensi, Suhu, pH

PENDAHULUAN

Ikan lele (*Clarias gariepinus*) adalah salah satu komoditas perikanan yang dibudidayakan oleh petani ikan karena mudah dalam pengelolaannya. Ikan lele memiliki keistimewaan dengan ikan air tawar lainnya karena dapat hidup diperairan dengan kadar oksigen rendah dan sedikit berair, serta dapat hidup diperairan umum air tawar seperti sungai, sawa, kolam, bahkan di air buangan limbah rumah tangga. Menurut Zulkifli Jangkaru, (1999) bahwa sifat ikan lele yang labirin dapat hidup dengan kebutuhan oksigen yang sebagian besar diambil dari dan dapat dipelihara atau dibudidayakan pada kolam tadah hujan dengan sumber air dari curah hujan. Ikan lele mempunyai pertumbuhan lebih cepat, mencapai ukuran besar, toleransi terhadap suhu yang tinggi dan mempunyai kapasitas reproduksi yang tinggi (Anonymous, 2001).

Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* var. sangkuriang) juga termasuk jenis ikan lele yang dibudidayakan oleh petani ikan dan merupakan salah satu komoditas perikanan di Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Minat masyarakat mengkonsumsi ikan lele secara langsung menyebabkan peningkatan nilai produksi budidaya ikan lele sangkuriang. Berkembangnya usaha budidaya ikan lele sangkuriang juga berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan area budidaya dan penambahan kebutuhan air, sehingga meningkatkan biaya produksi. Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi: keturunan, umur, ketahanan terhadap penyakit, dan kemampuan memanfaatkan

makanan, sedangkan faktor eksternal meliputi suhu, kualitas dan kuantitas makanan, serta ruang gerak (Gusrina, 2008).

Ikan lele sangkuriang adalah ikan yang bersifat nokturnal atau yang aktif di malam hari. Tetapi dalam keadaan lapar ikan tersebut juga aktif pada siang hari. Secara morfologi ikan lele sangkuriang secara umum memiliki empat pasang sungut yaitu sepasang sungut maxilar/rahang atas dan dua pasang sungut mandibula/rahang bawah. Sungut-sungut tersebut yang terletak di daerah sekitar mulut. Fungsi sungut bawah adalah sebagai alat peraba ketika berenang dan sebagai sensor ketika mencari makan. Sirip lele sangkuriang terdiri atas lima bagian yaitu sirip dada, sirip perut, sirip dubur, sirip ekor, dan sirip punggung. Sirip dada lele sangkuriang dilengkapi dengan patil (sirip yang keras) yang berfungsi untuk alat pertahanan diri (Prihatman 2000) dan (Bahtiar 2006).

Ciri-ciri khusus Ikan lele dapat dilihat dari beberapa bagian tubuhnya antara lain : jumlah sirip punggung yaitu D.68 – 79, sirip dada yaitu P.I.9 – 10, sirip perut yaitu V.5 – 6, sirip anal A.50 – 60 dan jumlah sungut ada 4 pasang, 1 pasang diantaranya lebih besar dan panjang. Perbandingan antara panjang standar terhadap tinggi badan adalah 1 : 5-6 dan perbandingan antara panjang standar terhadap kepala 1 : 3-4. Bentuk badannya memanjang, bagian kepala gepeng atau pipih, batok kepala umumnya keras dan meruncing kebelakang dan tidak memiliki sisik atau permukaan kulit licin (Khairuman dan Khairul, 2000).

Reproduksi ikan lele sangkuriang memiliki kesamaan dengan jenis lele lainnya, yaitu ikan betina dewasa akan apabila membentuk telur di dalam indung telurnya dan lele jantan membentuk sperma atau mani. Bila telur-telurnya telah berkembang maksimum yaitu mencapai tingkat yang matang untuk siap dibuahi maka secara alamiah ikan lele akan memijah atau kawin. Perkembangan telur dan sperma berlangsung di dalam tubuh lele dengan mekanisme pengaturan oleh zat yang disebut hormone kelamin gonadotropin atau gonade stimulating hormone (GSH). Bila lele mencapai tingkat dewasa, hormone gonadotropin secara alami akan terbentuk di dalam kelenjar hipofisa yang terletak di bawah otak kecil. Awalnya hormone gonadotropin yang terbentuk sedikit kemudian dialirkan melalui darah ke dalam indung telur, sehingga terbentuklah telur-telur yang semakin besar dan banyak jumlahnya di dalam indung telur (Arhayu 2013).

Makanan merupakan salah satu faktor biologi yang sangat mempengaruhi pertumbuhan ikan karena merupakan sumber energi potensial yang dapat digunakan untuk melakukan segala aktivitas seperti pertumbuhan, pemijahan dan migrasi (Anonimous, 1986). Ketersediaan pakan dalam jumlah yang cukup, tepat waktu, dan bernilai gizi baik adalah faktor yang sangat penting dalam kegiatan usaha budidaya ikan. Penyediaan pakan yang tidak sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan akan menyebabkan pertumbuhan ikan akan menjadi lambat dan produksi yang dihasilkan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Pada dasarnya sumber pakan bagi ikan berasal dari pakan alami dan pakan buatan. Oleh karena itu kolam/perairan terbatas yang kurang dengan pakan alami sebagai areal budidaya ikan akan mempengaruhi laju pertumbuhan ikan. Dengan demikian untuk mencapai laju pertumbuhan ikan yang baik perlu diberi pakan tambahan/buatan sesuai dengan kebutuhan ikan. Apabila laju pertumbuhan ikan baik, maka waktu pemeliharaan jadi lebih singkat sehingga produktifitas kolam juga meningkat karena periode produksi ikan yang dipelihara jadi lebih pendek. Ikan lele sangkuriang dapat tumbuh baik dengan pakan buatan berbentuk pelet yang kadar proteinnya antara 30 – 40% tanpa ditunjang pakan alami (Ahmad, 1994).

Walaupun pakan buatan telah tersedia dan beredar di pasar, tapi belum diketahui jenis pakan yang lebih baik yang perlu dan mampu memberikan pertumbuhan yang tepat.

Pakan buatan yang diproduksi oleh beberapa pabrik atau perusahaan yang sedang beredar di pasaran sekarang ini sudah banyak dengan komposisi nutrisi yang tidak berbeda jauh, maka dalam penelitian ini ingin menganalisis tingkat protein yang berbeda pada pakan komersil terhadap pertumbuhan ikan lele sangkuriang dan mengamati tingkat kelangsungan hidup ikan lele akibat pemberian pakan dengan jenis yang berbeda. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah memberikan informasi tentang budidaya ikan lele sangkuriang tentang tingkat pertumbuhan ikan lele sangkuriang yang diberi pakan pellet jenis berbeda terhadap pertumbuhan ikan lele sangkuriang dan tingkat kelangsungan hidupnya.

METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2022 sampai dengan bulan Juli 2022 bertempat di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire Kabupaten Nabire.

2. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 1.

No	Bahan dan Alat	Kegunaan
1	Keramba	Wadah penelitian
2	Ikan lele	Hewan uji
3	Pakan atau pelet : Hi Pro Vite 781-1 Hi Pro Vite 781-2 Hi Pro vite 781-3	Bahan uji
4	Timbangan	Menimbang ikan dan pakan
5	Serok	Menangkap ikan
6	Ember	Wadah saat penimbangan hewan uji
7	Kertas lakmus	Pengukuran pH air
8	Termometer	Pengukuran suhu
9	Meter/ mistar	Pembuatan kolam dan mengukur ketinggian air di kolam
10	Kamera	Dokumentasi
11	Waring	Sebagai wadah pemeliharaan
13	Buku dan bolpen	Untuk mencatat/menulis data
14	Tissue	Untuk membersihkan bahan dan alat

Tabel 1. Bahan dan Alat serta kegunaan

3. Wadah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan kolam terpal berbentuk bundar. Pada permukaan air terdapat waring yang diberi bingkai dengan menggunakan tali ukuran 5 cm x 5 cm, diameter 2 m, dan tinggi 1 m, kemudian disekat-sekat menjadi 9 sekatan dengan ukuran disesuaikan dengan kondisi diameter kolam terpal tersebut. Ketinggian air lebih kurang 1m. Posisi wadah dalam air adalah 0,5 m dalam air dan 0,5 m terhadap permukaan

air agar sehingga ikan tidak dapat keluar pada saat melompat dari air. Kolam terpal terlihat pada Gambar 3.1.



Gambar 1. Kolam terpal

4. Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan adalah benih ikan lele sangkuriang yang diperoleh dari BBI Sanoba atau dari petani ikan, sebanyak 90 ekor. Ukuran benih yang digunakan adalah 9 – 10 g/ekor

5. Pakan Uji

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakan komersil dalam bentuk pelet dengan merek, Hi Pro Vite 781 yang diproduksi oleh PT. Central Pratiwi yang menjadi salah satu favorit banyak peternak. Komposisi elemen nutrisi dari ketiga pakan dapat dilihat dalam Tabel 2.

No	Merek pakan	Komposisi Nutrisi			
		Protein (%)	Lemak (%)	Abu (%)	Serat kasar
1	Hi Pro Vite 781- 1	31 – 33	4 - 6	9 - 10	3 - 5
2	Hi Pro Vite 781- 2	31 -33	4	5	13
3	Hi Pro Vite 781-3	31 - 33	5	5	13

Tabel 2. Komposisi elemen nutrisi pakan uji

6. Metode Penelitian

Perlakuan

Perlakuan yang diberikan terdiri dari 3 jenis pakan komersil atau pelet dengan merek yang berbeda, yaitu :

1. Perlakuan A : Pelet dengan merek Hi Pro Vite 781-1
2. Perlakuan B : Pelet dengan merek Hi Pro Vite 781-2
3. Perlakuan C : Pelet dengan merek Hi Pro Vite 781-3

Setiap perlakuan dilakukan pengulangan 3 kali, dan ditempatkan dalam tata letak satuan percobaan yang dilakukan secara acak seperti di bawah ini :

C3	A3	C2
A1	B1	B3
B2	C1	A2

Gambar 2. Tata letak (layout) satuan percobaan

Sebelum hewan uji diperlakukan, terlebih dahulu diadaptasikan terhadap pakan yang diberikan dan kondisi lingkungan yang ada selama 7 hari. Padat penebaran yang diberikan adalah 10 ekor/petak, dengan dosis pakan 5% dari total berat ikan. Frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari yakni pukul 08.00 dan 18.00.

Pelaksanaan Penelitian

Banyaknya pakan yang diberikan setiap hari adalah 5% dari total berat tubuh ikan. Waktu pemberian pakan 2x yaitu pagi hari pada pukul 08.00 WIT dan sore hari pukul 18.00 WIT. Untuk mengetahui pertambahan berat ikan diukur dengan menggunakan timbangan ohaus dengan ketelitian 0,1g yang dilakukan setiap interval waktu 7 hari (1 minggu). Bersamaan dengan waktu penimbangan dilakukan pula pengukuran kualitas air seperti pH dan suhu.

7. Analisa Data

Pertambahan berat

Untuk melihat pertambahan berat ikan selama penelitian maka, data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus Zonneveld, dkk., (1991):

$$W_m = W_t - W_o$$

Dimana : W_m = pertambahan berat individu rata-rata mutlak (g)
 W_t = pertambahan berat individu rata-rata pada akhir penelitian (g)
 W_o = pertambahan berat individu rata-rata awal penelitian(g)

Selanjutnya dilakukan pula analisis terhadap tingkat kelangsungan hidup dengan rumus menurut Zonneveld, dkk., (1991):

$$N = \frac{N_t}{N_o} \times 100\%$$

Dimana: N = Kelangsungan hidup (%)
 W_t = jumlah yang hidup pada waktu t
 W_o = jumlah yang hidup pada awal penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire Kabupaten Nabire. Lokasi ini terpilih sebagai tempat dilaksanakannya penelitian sebab memiliki fasilitas berupa empat (4) buah unit kolam terpal berbentuk bundar siap pakai. Wadah penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 2: Wadah penelitian

2. Pertumbuhan Berat

Pertumbuhan Berat Selama 90 hari Penelitian

Pertumbuhan berat merupakan pertumbuhan yang di hitung selama penelitian dari hari ke-0 hingga hari ke- 90. Pertumbuhan berat ikan lele sangkuriang sangat tergantung pada pakan yang diberikan. Menurut Kordi, (2010) untuk pemeliharaan ikan lele maka pelet yang diberikan harus mengandung protein antara 20 – 25%.

Data pertumbuhan benih ikan lele sangkuriang selama penelitian 90 hari terlihat dalam Table 3 berikut:

Perlakuan	Total berat
A (Hi Pro Vite 781 – 1)	119,45
B (Hi Pro Vite – 2)	127,59
C (Hi Pro Vite – 3)	111,95
Total	358,99

Table 3: Total berat ikan lele sangkuriang selama penelitian 90 hari

Berdasarkan di atas menunjukkan pertumbuhan ikan lele berdasarkan tingkat pemberian pakan yang berbeda terjadi kenaikan berat total untuk perlakuan A, perlakuan B, dan perlakuan C. Perlakuan B pertumbuhan berat ikan lele sangkuriang rata-rata yaitu 127.45 gram, diikuti perlakuan A dengan pertumbuhan berat yaitu 119.45 gram, dan pertumbuhan rata-rata selanjutnya yang terakhir perlakuan C dengan pertumbuhan berat rata-rata, yaitu 111.95 gram.

Secara umum menunjukkan bahwa perlakuan A, perlakuan B, dan perlakuan C sama-sama memberikan pertumbuhan berat bagi ikan lele sangkuriang. Pertumbuhan ikan lele terjadi karena adanya pasokan energi yang terkandung dalam pakan. Zonneveld, dkk. (1991) menyatakan bahwa pertumbuhan terjadi karena adanya kelebihan energi yang berasal dari pakan setelah dikurangi oleh energi hasil metabolisme dan yang terkandung dalam feses. Untuk mengetahui total kenaikan pertumbuhan berat ikan lele sangkuriang akibat pemberian pakan dengan 3 jenis pakan yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Perlakuan	Hari pengamatan ke	Total rata-rata pertumbuhan berat (g)	Total kenaikan pertumbuhan (g)
A	0	11,39	
	10	20,14	8,75
	20	27,77	7,63
	30	42,93	15,16
	40	61,01	18,08
	50	70,09	9,08
	60	91,62	21,53
	70	112,52	20,9
	80	120,37	7,85
	90	130,84	10,47
Total		688,68	119,45
B	0	11,63	
	10	22,21	10,58
	20	32,77	10,56
	30	37,03	4,26
	40	47,45	10,42
	50	59,36	11,91
	60	85,17	25,81
	70	114,98	29,81
	80	127,09	12,11
	90	139,22	12,13
Total		676,91	97,78
C	0	11,61	
	10	21,38	9,77
	20	30,14	8,76
	30	40,23	63
	40	57,65	17,42
	50	66,88	9,23
	60	73,05	6,17
	70	103,16	9,23
	80	112,19	30,11
	90	123,56	90,03
Total		639,85	245,86

Tabel 4.. Total kenaikan pertumbuhan berat (g) ikan lele selama 90 hari

3. Pertumbuhan Berat Mutlak

Pertumbuhan berat mutlak menggambarkan pertambahan berat ikan lele sangkuriang selama 90 hari penelitian, berat mutlak dihitung berdasarkan berata rata-rata akhir penelitian dikurangi berat rata-rata awal penelitian.

Perlakuan	Berat awal (g)	Berat akhir (g)	Pertumbuhan berat (g)
A	11,39	130,84	119,45
B	11,63	139,22	127,59
C	11,61	123,56	111,95

Tabel 5. Pertumbuhan berat mutlak selama 90 hari penelitian.

Pertambahan berat mutlak selama 90 hari penelitian berdasarkan tingkat pemberian pakan yang berbeda menunjukkan pertumbuhan ikan lele sangkuriang mengalami kenaikan berat mutlak. Pertumbuhan berat ikan lele sangkuriang lebih tinggi pada perlakuan B sebesar 127.59 g, diikuti perlakuan A sebesar 119.45 g, selanjutnya perlakuan C sebesar 111.95 g.

Sementara berat rata-rata pertumbuhan mutlak ikan lele sangkuriang dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Perlakuan	Ulangan			Jumlah
	1	2	3	
A	109,18	117,83	123,67	350,23
B	144,88	121,78	116,1	382,76
C	128,86	103,3	103,6	332,76
Total	382,92	342,91	343,37	1.069,2

Tabel 6. Rata-rata pertumbuhan berat mutlak ikan lele sangkuriang

4. Analisis Ragam

Analisis ragam untuk pertambahan berat ikan lele sangkuriang pada umur 90 hari penelitian ditunjukkan pada Tabel 7 berikut.

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	2	384,52	192,26	0,18	5,14	10,92
Galat	6	6,229,49	1.038,24			
Total	8	6.614,01	1.230,5			

Tabel 7. Nilai F- hitung dan F- tabel untuk penelitian pada 0 hari hingga 90 hari.

Selama penelitian terlihat bahwa F- hitung lebih kecil dari F- tabel yang menunjukkan bahwa tidak berbeda nyata antara perlakuan A, perlakuan B, dan perlakuan C artinya ketiga perlakuan tersebut sama-sama memberikan pertumbuhan berat bagi ikan lele sangkuriang.

5. Tingkat Kelangsungan Hidup

Tingkat kelangsungan hidup ini dibahas dalam penelitian ini, yaitu untuk melihat sejauhmana tingkat pemeliharaan ikan uji selama penelitian dan sejauh mana tingkat mortalitas ikan uji karena tingkat kelangsungan hidup ikan uji akan mempengaruhi nilai konversi pakan sehingga dalam penanganan kegiatan budidaya yang baik dapat menjadi acuan dalam memberikan informasi kepada masyarakat. Selama penelitian, terlihat bahwa tingkat kelangsungan hidup ikan lele sangkuriang pada semua perlakuan, yaitu 100%. Artinya tidak ada diantara perlakuan yang mengalami mortalitas. Hal ini disebabkan karena kualitas air yang mendukung bagi kehidupan ikan lele sangkuriang berada pada kondisi air yang optimal, yaitu antara 24°C – 27°C. kualitas air yang terkontrol juga dapat memberikan pertumbuhan ikan lele sangkuriang yang baik dan dapat menghindari faktor mortalitas pada ikan lele sangkuriang.

6. Efisiensi Pakan

Efisiensi pakan diartikan sebagai penambahan bobot basah tubuh ikan per unit bahan kering pakan yang diberikan selama penelitian, dimana pakan yang diberikan berdasarkan tingkat pemberian pakan 4%, 5% dan 6% dari total berat tubuh ikan lele sangkuriang dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari, yaitu pada pagi hari dan sore hari selama penelitian berlangsung.

Menurut Effendi, (1979) ada beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan diantaranya, ukuran benih, padat penebaran, pakan yang diberikan, dan kualitas air. Nilai efisiensi pakan pada akhir pengamatan selama 90 hari setelah melalui olahan data ditampilkan pada Tabel 8.

Perlakuan	W ₀ (g)	W _t (g)	Total pakan (g)	Efisiensi pakan %
A	34,18	392,52	1.043,5	34,34
B	34,91	417,67	1.817,9	21,05
C	34,84	370,7	962,11	34,90

Tabel 8. Data efisiensi pakan selama 90 hari pemeliharaan.

Secara umum efisiensi pakan untuk masing-masing perlakuan cenderung meningkat selama waktu pemeliharaan. Nilai efisiensi pakan untuk masing-masing perlakuan sangat berkaitan erat dengan jumlah pakan yang diberikan. Semakin tinggi jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ikan lele sangkuriang maka nilai efisiensi pakan akan meningkat. Efisiensi pakan pada perlakuan C menunjukkan efisiensi pakan yang terbaik dengan nilai 34.90%, diikuti oleh perlakuan A dengan nilai 34.34%, dan yang terakhir perlakuan B dengan nilai 21.05%.

Hasil analisis ragam sesuai Table 7, menunjukkan bahwa efisiensi pakan selama 90 hari penelitian untuk perlakuan A, perlakuan B dan perlakuan C tidak berbeda nyata, dimana F- hitung lebih kecil dari F- tabel. Hal ini menggambarkan bahwa perlakuan A, perlakuan

B dan perlakuan C memiliki kecenderungan yang sama dalam nilai efisiensi pakan untuk pertumbuhan ikan lele sangkuriang.

7. Kualitas air

Kualitas air adalah kondisi fisik dan kimia dari suatu perairan pada suatu waktu tertentu yang memungkinkan organisme dapat hidup didalamnya. Parameter kualitas air yang diamati dalam penelitian ini selama 90 hari meliputi suhu air dan pH air. Hasil pengukuran kualitas air selama pemeliharaan ikan lele sangkuriang menunjukkan bahwa kisaran yang diperoleh masih berada pada batas normal bagi kehidupan ikan lele sangkuriang.

Suhu

Pengukuran suhu dilakukan 2 kali dalam 1 minggu, yaitu pada pagi hari dan sore hari. Kisaran suhu air selama penelitian antara 24°C – 27°C. Arie (1988) yang dikutip Inauri (2007) mengemukakan bahwa umumnya ikan lele hidup pada kisaran suhu yang lebar, yaitu 14°C – 37°C, namun suhu optimal untuk perkembangan ikan lele sangkuriang berkisar antara 26°C – 30°C. Dari hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa suhu air penelitian berada dalam keadaan yang optimal bagi kehidupan ikan lele sangkuriang.

Derajat Keasaman (pH air)

Nilai pH air dipengaruhi oleh suhu. Jika suhu air meningkat maka nilai pH air semakin menurun. Nilai pH air cenderung basah pada siang hari dengan kisaran nilai pH air 9 – 10 yang disebabkan konsentrasi CO₂ yang rendah. Nilai pH air yang diperoleh selama penelitian adalah 6 – 7.

Perbedaan fluktuasi air tidak begitu mencolok, yaitu pada pagi dan sore hari nilai kisaran pH air berada pada kisaran 7. Nilai pH air selama 90 hari penelitian masih berada dalam batas toleransi untuk kehidupan ikan lele sangkuriang. Kualitas air sangat berpengaruh pada kelangsungan hidup ikan lele dan produktifitas ikan lele karena secara tidak langsung mempengaruhi nafsu makan ikan lele sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan lele sangkuriang. Oleh karena itu, kondisi lingkungan budidaya ikan harus dijaga agar tetap optimal baik kualitas maupun kuantitasnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Pertumbuhan tertinggi terjadi pada perlakuan B yaitu 127.59 g, diikuti perlakuan A yaitu 119.45 g dan pertumbuhan terendah pada perlakuan C yaitu 111. 59 g.
- Nilai efisiensi pakan yang baik pada perlakuan C sebesar 34,90 g, kemudian diikuti dengan perlakuan A sebesar 34.34 g dan yang terakhir perlakuan B sebesar 21.05 g.
- Parameter kualitas air yang di amati menunjukkan suhu air berkisar antara 27 – 29°C, sedangkan untuk pH air berkisar antar 6 – 7.

B. Saran

Berdasarkan hasil kajian penelitian ini disarankan jika petani ikan untuk meningkatkan pertumbuhan benih lele maka sebaiknya tingkat pemberian pakan 5% dari berat tubuh karena dapat meningkatkan pertumbuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Mujiman. 1994. *Makanan Ikan*. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonimous. 1986. *Cara Pemeliharaan Dan Pengembang-biakan Ikan Lele (Clarias gariepinus)*.
- Anonimous, 2001. *Cara Pemeliharaan Dan Pengembangbiakan Lele (Clarias gariepinus)*. Direktorat Jenderal Perikanan. Departemen Pertanian.
- Arhayu, M. I. 2013. *Fertilisasi*. Jakarta
- Bachtiar, Y. 2006. *Panduan Lengkap Budidaya Lele Dumbo*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Efendie. 1979. *Perameter Yang Digunakan Untuk Mengukur Perhitungan Sesuai Dengan Jumlah Pakan Yang Diberikan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gusrina. 2008. *Budidaya ikan*. Departemen pendidikan nasional:Jakarta. 355 hal.
- Inaury. 2007. *Mengemukakan Bahwa Umumnya Nila GIFT Hidup Pada Kisaran Suhu Air*. Gramedia, Pustaka. Jakarta.
- Khairuman dan Khairul Amri. 2002. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Budidaya Lele Secara Intensif*. Penerbit PT Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Kordi, K, M. G. H. 2010. *Pertumbuhan Dan Kehidupan Ikan Sangat Dipengaruhi Oleh Suhu Air Dan Kisaran Suhu Air*. Gramedia, Pustaka. Jakarta.
- Prihatman, K. 2000. *Budidaya Ikan Lele*. Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta.
- Zonneveld, N, Huisman, E. A. dan Boon, J. H. 1991. *Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan*. PT. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Zulkifli Jangkaru. 1999. *Memelihara Ikan Di Kolam Tadah Hujan*. Penerbit Swadaya. Jakarta.