

BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan perbedaan media pemeliharaan terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) dapat disimpulkan bahwa :

1. Rata-rata nilai kelangsungan hidup elver ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) tergolong baik karena $>50\%$
2. Pertumbuhan panjang mutlak elver ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) terbaik adalah pada perlakuan A ($3,65 \pm 1,18$), diikuti perlakuan C ($2,47 \pm 0,72$) dan perlakuan D ($2,46 \pm 1,87$) sedangkan nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak terendah pada perlakuan B ($2,32 \pm 0,68$).
3. Pertumbuhan berat mutlak elver ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) terbaik adalah pada perlakuan B ($2,12 \pm 0,33$), di ikuti perlakuan C ($1,99 \pm 1,28$) dan perlakuan D ($1,45 \pm 0,64$) sedangkan nilai rata-rata pertumbuhan berat mutlak terendah pada perlakuan A ($1,32 \pm 0,61$).
4. Nilai rata-rata laju pertumbuhan spesifik elver ikan sidat (*Anguilla bicolor bocolor*) terbaik adalah pada perlakuan B ($0,67 \pm 0,08$), di ikuti perlakuan C ($0,61 \pm 0,38$) dan perlakuan A ($0,46 \pm 0,21$) sedangkan nilai rata-rata pertumbuhan laju pertumbuhan spesifik terendah pada perlakuan D ($0,43 \pm 0,13$).

5.2 Saran

Dari penelitian ini dapat disarankan untuk budidaya elver ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) menggunakan media pemeliharaan bersalinitas 13 ppt untuk mendapatkan hasil budidaya yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. H., Ashari, M. I., & Somawirata, I. K. (2023). Monitoring dan Pengendalian Kualitas Air Kolam Ikan Sidat Otomatis Berbasis Arduino. *Magnetika: Jurnal Mahasiswa Teknik Elektro*, 7(2), 187-192.
- Afrianto., Eddy., dan Liviawaty, E. (2005). *Pakan Ikan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Anggraeni, N. M., dan Abdulgani, N. (2013). Pengaruh pemberian pakan alami dan pakan buatan terhadap pertumbuhan ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) pada skala laboratorium. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 2(2), E197-E201.
- Arief M., Pertiwi D.K dan Cahyoko Y. Pengaruh Pemberian Pakan Buatan, Pakan Alami, dan Kombinasinya terhadap Pertumbuhan, Rasio Konservasi Pakan dan Tingkat Kelulushidupan Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*). *jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol. 3, No. 1.
- Arsyadana , Agung Budiraharjo , Artini Pangastuti. Aktivitas Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Sidat *Anguilla Bicolor* Dengan Pakan *Wolffia arrhizal*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) 2017*
- Azhari, D., dan Tomaso, A. M. (2018). Kajian kualitas air dan pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dibudidayakan dengan sistem akuaponik. *Akuatika Indonesia*, 3(2), 84-90.
- Azrita dan Hafrijal Syandri. (2018) The Effect of Salinity on the Survival and Growth of Sago Gourami (*Osphronemus goramy*, Lacepède, 1801). *Pakistan Journal of Biological Sciences* 21(4):171-178.
- Dahril, Imansyah, Usman M. Tang, dan Iskandar Putra. (2017). "Pengaruh salinitas berbeda terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan nila merah (*Oreochromis sp.*)."*Berkala perikanan terubuk* 45.3 : 67-75.
- Deelder, CL (1984). Ringkasan data biologi belut *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758).

- Eriza, M., Lubis, A. S., Amri, M., Arlius, A., dan Elfrida, E. (2022). Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Berbeda terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Larva Ikan Asang (*Osteochilus haselti CV*). *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*, 20(2), 292-300.
- Fadillaa, L. A., Arthanaa, I. W., Astrianib, N. L. A. G., dan Kartikaa, G. R. A. (2022). Identifikasi Morfologi pada Ikan Sidat (*Anguilla spp*) di Perairan Sungai Bali Selatan. *Jurnal Bumi Lestari| Vol, 22(02)*, 28-33.
- Francisca, N.E dan Muhsoni, F. (2021). Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Pada Salinitas Yang Berbeda. *Jurnal Trunojoyo Vol.10 No.1*
- Hadhie, L. E., Kusnendar, E., dan Kusdiarti, K. (2021). Kajian dan Implikasi Kebijakan Pengelolaan Budidaya Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*). *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 13(2), 71-84
- Klau, L. L., Lukas, A. Y. H., dan Sunadji, S. (2020). Pengaruh Salinitas Terhadap Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Elver Ikan Sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) Yang Dipelihara Pada Sistem Resirkulasi. *Jurnal Aquatik*, 3(2), 49-56.
- Knights, B. (2006). Agonistic Behaviour and Growth in The European *Eel Anguilla Anguilla* L., in Relation to Warm Water Aquaculture. *Journal of Fish Biology*. 1 (2) : 265-276.
- Kusuma, A. B., Pranata, B., Lapadi, I., Simatauw, F. F., dan Wyrasti, A. F. (2024). A Morfologi dan Genetik Ikan Sidat (*Anguilla marmorata*) di Sungai Prafi Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *JURNAL ENGGANO*, 9(1).
- Mc Kinnon, L.J. (2006). *A Review of Eel Biology: Knowledge and Gaps*. Victoria: Audentes Investment Pty. Ltd.
- Mulqan, M. Sayyid, A. E. R. Irma, D. (2017). Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila Gesit (*Oreochromis Niloticus*) pada Sistem Akuaponik dengan Jenis Tanaman yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan Unsuh*. 2(1): 183-193

- Mulyani Y.S , Yulisman., Fitriani M. (2015) Pertumbuhan Dan Efisiensi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Yang Dipuaskan Secara Periodik. UNSRI. Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia, 2(1)
- Muslim, M., Heltonika, B., Sahusilawane, H. A., Wardani, W. W., dan Rifai, R. (2020). Ikan lokal perairan tawar Indonesia yang prospektif dibudidayakan. *Purwokerto: Pena Persada*.
- Pamungkas, W. (2012). Aktivitas osmoregulasi, respons pertumbuhan, dan energetic cost pada ikan yang dipelihara dalam lingkungan bersalinitas. *Media Akuakultur*, 7(1), 44-51.
- Prayudi, R.D. (2016). Pengaruh Salinitas Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UR, Pekanbaru.
- Reselta, S., Hartono, D., dan Purnama, D. (2021). Analisis jenis makanan ikan sidat (*Anguilla spp.*) di Sungai Air Manna Bengkulu Selatan. *Scientific Timeline*, 1(1), 36-45.
- Rusmaedi., Praseno., Rasidi dan Subamia W. 2010. Pendederan Benih Sidat (*Anguilla. spp*) Sistem resirkulasi dalam bak beton. Pusat riset perikanan budidaya. Jurnal penelitian. Jakarta Selatan.
- Samsundari, S., dan Wirawan, G. A. (2013). Analisis penerapan biofilter dalam sistem resirkulasi terhadap mutu kualitas air budidaya ikan sidat (*Anguilla bicolor*). *Jurnal gamma*, 8(2).
- Sandy, N. K. (2019). Sponcer (smart pond controller) pengendali lingkungan air kolam guna optimalisasi produksi ikan sidat di Budi Fish Farm, Ngaglik, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Edukasi Elektro*, 3(1).
- Sarwono, B. (1993). Budidaya Belut dan Sidat. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sasono, A.D. (2001). Kebiasaan Makan Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*) di Desa Citepus, Kecamatan Pelabuhan Ratu dan Desa Cimaja, Kecamatan Cisolak,

Kabupaten Sukabumi. Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Setyawan, Cahyo, A., Sukenda., dan Nuryati, S. (2015). Status Kesehatan Ikan Sidat (*Anguilla sp.*) pada Perairan Umum dan Wadah Pemeliharaan Sementara. Jurnal Riset Akuakultur Vol.10 No.1

Subekti, S., Prawesti, M., dan Arief, M. (2011). Pengaruh kombinasi pakan buatan dan pakan alami cacing sutera (*Tubifex*) dengan persentase yang berbeda terhadap retensi protein, lemak dan energi pada ikan sidat (*Anguilla bicolor*). Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology, 4(1), 90-95.

Sunadji, Laurensius, K., dan Ade, Y.H.L. (2020). Pengaruh Salinitas Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Elver Ikan Sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) Yang Dipelihara Pada Sistem Resirkulasi. Jurnal Aquatik, Vol. 3 No.1

Zulfikar, N.F (2019) Budidaya Glass ell ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) dalam system sirkulasi. Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis One Way Anova

			Descriptives						
			Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
			N			Lower Bound	Upper Bound		
Kelangsungan Hidup	A	3	61.1133	9.62443	5.55667	37.2049	85.0217	50.00	66.67
	B	3	61.1133	9.62443	5.55667	37.2049	85.0217	50.00	66.67
	C	3	55.5567	9.62443	5.55667	31.6483	79.4651	50.00	66.67
	D	3	55.5567	9.62443	5.55667	31.6483	79.4651	50.00	66.67
	Total	12	58.3350	8.70562	2.51310	52.8037	63.8663	50.00	66.67
Berat Mutlak	A	3	1.3200	0.61286	0.35384	-0.2024	2.8424	0.88	2.02
	B	3	2.1167	0.32655	0.18853	1.3055	2.9279	1.74	2.32
	C	3	1.9867	1.27771	0.73768	-1.1873	5.1607	1.04	3.44
	D	3	1.4500	0.63930	0.36910	-0.1381	3.0381	0.99	2.18
	Total	12	1.7183	0.76461	0.22072	1.2325	2.2041	0.88	3.44
Panjang Mutlak	A	3	3.6467	1.18154	0.68216	0.7116	6.5818	2.40	4.75
	B	3	2.3167	0.67796	0.39142	0.6325	4.0008	1.54	2.79
	C	3	2.4667	0.72072	0.41611	0.6763	4.2570	1.95	3.29
	D	3	2.4567	1.87044	1.07990	-2.1898	7.1031	0.85	4.51
	Total	12	2.7217	1.17597	0.33947	1.9745	3.4688	0.85	4.75
Laju Pertumbuhan Spesifik	A	3	0.7633	0.34530	0.19936	-0.0944	1.6211	0.53	1.16
	B	3	1.1067	0.12662	0.07311	0.7921	1.4212	0.97	1.22
	C	3	1.0167	0.63877	0.36880	-0.5701	2.6035	0.53	1.74
	D	3	0.7267	0.22502	0.12991	0.1677	1.2856	0.55	0.98
	Total	12	0.9033	0.36963	0.10670	0.6685	1.1382	0.53	1.74

Multiple Comparisons								
Dependent Variable				Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
Kelangsungan Hidup	LSD	A	B	0.00000	7.85831	1.000	-18.1213	18.1213
			C	5.55667	7.85831	0.500	-12.5646	23.6780
			D	5.55667	7.85831	0.500	-12.5646	23.6780
		B	A	0.00000	7.85831	1.000	-18.1213	18.1213
			C	5.55667	7.85831	0.500	-12.5646	23.6780
			D	5.55667	7.85831	0.500	-12.5646	23.6780
		C	A	-5.55667	7.85831	0.500	-23.6780	12.5646
			B	-5.55667	7.85831	0.500	-23.6780	12.5646
			D	0.00000	7.85831	1.000	-18.1213	18.1213
		D	A	-5.55667	7.85831	0.500	-23.6780	12.5646
			B	-5.55667	7.85831	0.500	-23.6780	12.5646
			C	0.00000	7.85831	1.000	-18.1213	18.1213
Berat Mutlak	LSD	A	B	-0.79667	0.64852	0.254	-2.2922	0.6988
			C	-0.66667	0.64852	0.334	-2.1622	0.8288
			D	-0.13000	0.64852	0.846	-1.6255	1.3655
		B	A	0.79667	0.64852	0.254	-0.6988	2.2922
			C	0.13000	0.64852	0.846	-1.3655	1.6255
			D	0.66667	0.64852	0.334	-0.8288	2.1622
		C	A	0.66667	0.64852	0.334	-0.8288	2.1622
			B	-0.13000	0.64852	0.846	-1.6255	1.3655
			D	0.53667	0.64852	0.432	-0.9588	2.0322
		D	A	0.13000	0.64852	0.846	-1.3655	1.6255
			B	-0.66667	0.64852	0.334	-2.1622	0.8288
			C	-0.53667	0.64852	0.432	-2.0322	0.9588
Panjang Mutlak	LSD	A	B	1.33000	0.98941	0.216	-0.9516	3.6116
			C	1.18000	0.98941	0.267	-1.1016	3.4616
			D	1.19000	0.98941	0.263	-1.0916	3.4716
		B	A	-1.33000	0.98941	0.216	-3.6116	0.9516
			C	-0.15000	0.98941	0.883	-2.4316	2.1316
			D	-0.14000	0.98941	0.891	-2.4216	2.1416
		C	A	-1.18000	0.98941	0.267	-3.4616	1.1016
			B	0.15000	0.98941	0.883	-2.1316	2.4316
			D	0.01000	0.98941	0.992	-2.2716	2.2916
		D	A	-1.19000	0.98941	0.263	-3.4716	1.0916
			B	0.14000	0.98941	0.891	-2.1416	2.4216
			C	-0.01000	0.98941	0.992	-2.2916	2.2716

Laju Pertumbuhan Spesifik	LSD	A	B	-0.34333	0.31462	0.307	-1.0689	0.3822
			C	-0.25333	0.31462	0.444	-0.9789	0.4722
			D	0.03667	0.31462	0.910	-0.6889	0.7622
		B	A	0.34333	0.31462	0.307	-0.3822	1.0689
			C	0.09000	0.31462	0.782	-0.6355	0.8155
			D	0.38000	0.31462	0.262	-0.3455	1.1055
		C	A	0.25333	0.31462	0.444	-0.4722	0.9789
			B	-0.09000	0.31462	0.782	-0.8155	0.6355
			D	0.29000	0.31462	0.384	-0.4355	1.0155
		D	A	-0.03667	0.31462	0.910	-0.7622	0.6889
			B	-0.38000	0.31462	0.262	-1.1055	0.3455
			C	-0.29000	0.31462	0.384	-1.0155	0.4355

Lanjutan Lampiran 1

Kelangsungan Hidup

			Subset for alpha = 0.05
	Perlakuan	N	1
Duncan ^a	C	3	55.5567
	D	3	55.5567
	A	3	61.1133
	B	3	61.1133
	Sig.		.523

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Berat Mutlak

			Subset for alpha = 0.05
	Perlakuan	N	1
Duncan ^a	A	3	1.3200
	D	3	1.4500
	C	3	1.9867
	B	3	2.1167
	Sig.		.281

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lanjutan Lampiran 1

Laju Pertumbuhan Spesifik

		Subset for alpha = 0.05	
	Perlakuan	N	1
Duncan ^a	D	3	.7267
	A	3	.7633
	C	3	1.0167
	B	3	1.1067
	Sig.		.288

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Panjang Mutlak

		Subset for alpha = 0.05	
	Perlakuan	N	1
Duncan ^a	B	3	2.3167
	D	3	2.4567
	C	3	2.4667
	A	3	3.6467
	Sig.		.241

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 2. Kualitas Air

Kualitas Air Awal



SURAT KETERANGAN HASIL ANALISIS

No. 052/LD.03.06.02/V-2024

Nama : Fikri Maulana
NPM : 2010016111003
Alamat : Jurusan BDP Universitas Bung Hatta Padang
Jenis sampel : Air
Tanggal Penerimaan : 20-05-2024
Tanggal Pengujian : 20-05-2024 s/d 21-05-2024

Hasil Pengujian

NO	PARAMETER ANALISIS	SATUAN	KODE SAMPEL	SPESIFIKASI METODA
			Awal	
1.	Ammonia (N-NH ₄)	ppm	0,0072	SNI : 06-6989.30-2005

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman
3. Sampling diluar tanggung jawab laboratorium penguji

Padang, 21 Mei 2024
Petugas Pemeriksa Sampel,

Rio Kusuma Wijaya
NIK. 200812566

Lanjutan Lampiran 2

Kualitas Air Akhir



YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA
UNIVERSITAS BUNG HATTA
LABORATORIUM DASAR KIMIA

Kampus III Jl. Gajah Mada Gn. Pangilun Padang Gedung C Lt. 4 Telp. 7054257 pswt. 105-106

SURAT KETERANGAN HASIL ANALISIS

No. 066/LD.03.06.02/VII-2024

Nama : Fikri Maulana
NPM : 2010016111003
Alamat : Jurusan BDP Universitas Bung Hatta Padang
Jenis sampel : Air
Tanggal Penerimaan : 03-07-2024
Tanggal Pengujian : 03-07-2024 s/d 04-07-2024

Hasil Pengujian

NO	PARAMETER ANALISIS	SATUAN	KODE SAMPEL	SPESIFIKASI METODA
			Akhir	
1.	Ammonia (N-NH ₄)	ppm	0,082	SNI : 06-6989.30-2005

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman
3. Sampling diluar tanggung jawab laboratorium penguji

Padang, 04 Juli 2024
Petugas Pemeriksa Sampel,



Rio Kusuma Wijaya
NIK. 200812566

Lampiran 3

Dokumentasi Penelitian



Persiapan wadah Penelitian



Pengambilan Air



Pengecekan Salinitas



Pengecekan pH



Sampling Panjang



Sampling Berat



Pemberian Pakan



Pemberian Pakan



Pengecekan Suhu



Proses Ikan Sidat Makan



Pengecekan DO



Pemberian Pakan