

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhardiansyah, Subhan U, Yustiati A. 2017. Embriogenesis dan Karakteristik Larva Persilangan Ikan Patin Siam (*Pangasius nemurus*) Betina. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 8 (2): 17-27.
- Augusta TS, Riyanti F. 2020. Pemijahan Semi Buatan dengan Teknik Striping (Pengurutan) pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*). *Jurnal Ilmu Hewan Tropika* 9 (1): 29-34.
- Ayyubi H, Budiharjo A, Sugiyanto. 2018. Karakteristik Morfologi Populasi Ikan Tawes *Barbonymus gonionotus* (Bleeker1849) dari Lokasi Perairan Berbeda di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia* 19 (1): 65-78.
- Agatha FS, Mustahal, Syamsunarno MB, Herjayanto M. 2021. Early Study on Embryogenesis *O. woworae* at Different Salinities. *Jurnal Biologi Tropis* 21 (2): 343-352.
- Andria AFM, Rahmaningsih S. 2018. Kajian Teknis Faktor Abiotik pada Embung Bekas Galian Tanah Liat PT. Semen Indonesia Tbk. untuk Pemanfaatan Budidaya Ikan dengan Teknologi KJA. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 10 (2): 95-105.
- Ath-Thar MHF. 2014. Analisis Fenotipe dan Performa Perkembangan Awal Ikan Sepat Siam *Trichopodus pectoralis* Regan 1910 Potensial Budidaya Asal Sumatera, Jawa dan Kalimantan. [tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Annur, Mardinawati F, Septina, Mangitung, Rusaini. 2016. Embriogenesis Ikan Cupang (*Betta splendens*). *Journal Agrisains* 17 (3): 137-140.
- Akbarrurasyid M, Nurazizah S, Rohman FS. 2020. Manajemen Pembenihan Ikan Mas Marwana (*Cyprinus carpio*) Satuan Pelayanan Konservasi Perairan Daerah Wanayasa, Purwakarta, Jawa Barat. *Journal of Aquaculture and Fish Health* 9 (1): 30-37.
- Budianita L, Junaidi M, Nurliah. 2019. Pengaruh Suhu Terhadap Perkembangan Embrio dan Stadia Awal Larva Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*). *Jurnal Perikanan* 9 (1): 7-16.
- Cahyanti W, Radona D, Kristant AH. 2020. Perkembangan Embrio dan Performa Awal Larva Tiga Spesies Ikan Tor Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati* 19 (3): 239-251.
- Cahyanti W, Mumpuni FS, Yani F. 2021. Perkembangan Embrio dan Performa Awal Larva Ikan Tengadak (*Barbonymus schwanenfeldii*). *Jurnal Mina Sains* 7 (2): 76-85.
- Cahyanti W. 2018. Karakteristik Truss Morfometrik, Genotipe dan Reproduksi Tiga Spesies Ikan Potensial Budidaya dalam Genus Tor untuk Pemuliaan Genetik [tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Diana F, Safutri E. 2018. Pengaruh Pemberian Pakan Alami yang Berbeda pada Benih Ikan Tawes (*Barbonymus gonionotus*) Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup. *Jurnal Akuakultur* 2 (1): 1-9.
- Firmantin IT, Sudaryono A, Nugroho AR. 2015. Pengaruh Kombinasi Ommega-3 Klorofil dalam Pakan Terhadap Fekunditas, Derajat Penetasan dan Kelulushidupan Benih Ikan

- mas (*Cyprinus carpio L.*). *Journal of Aquaculture Management and Technology* 4 (1): 19-25.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2014. *The State of World Fisheries and Aquaculture*. Rome: FAO.
- Ghofur M, Harianto. 2018. Kinerja Ikan Botia (*Chromobotia macracanthus*) pada Padat Tebar Tinggi dengan Sistem Resirkulasi. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau* 3 (1): 17-25.
- Hutagalung J, Alawi A, Sukendi. 2017. Pengaruh Suhu dan Oksigen Terhadap Penetasan Telur dan Kelulusan Hidup Awal Larva Ikan Pawas (*Osteochilus hasselti C.V.*). *Jurnal Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan* 4 (1): 1-13.
- Haviz M. 2014. Konsep Dasar Embriologi: Tinjauan Teoretis. *Jurnal Sainstek* 6 (1): 96-101.
- Hendra, Hasan H, Farida. 2014. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Tengadak yang Diberi *Branchionus sp.* Di Perkaya Wortel Sebagai Sumber Beta Karoten. *Jurnal Ruaya* 1 (4): 9-13.
- Herjayanto M, Carman O, Soelistyowati DT. 2017. Embriogenesis, Perkembangan Larva dan Viabilitas Reproduksi Ikan Pelangi Iriatherina Werneri Meinken, 1964 pada Kondisi Laboratorium. *Jurnal Akuatika Indonesia* 1 (2): 1-10.
- Hidayat D, Sasanti AD, Yulisman. 2013. Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Gabus (*Channa striata*) yang Diberi Pakan Berbahan Baku Tepung Keong Mas (*Pomaecea sp.*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia* 1 (2): 161-172.
- Islami EY, Basuki F, Elfitasar T. 2013. Analisa Pertumbuhan Ikan Nila Larasati (*Oreochromis niloticus*) yang diPelihara pada KJA Wadaslintang dengan Kepadatan Berbeda. *Journal of Aquaculture Management and Technology* 4 (2): 115-121.
- Islama D, Nirmala K, Widiyati A. 2014. Peningkatan Pertumbuhan Benih Ikan Tengadak, *Barbonymus schwanefeldii* (Bleeker 1853) Melalui Pengaturan Salinitas dan Kalsium. *Jurnal Iktiologi Indonesia* 14 (2): 135-143.
- Iswanto B, Tahapari E. 2013. Perkembangan Embrio dan Larva Ikan Patin Nasutus (*Pangasius nasutus* Bleeker 1863) (*Pangasiidae* Pisces). *Berita Biologi* 12 (3): 285-296.
- Jasmine S, Begum M. 2016. Biological Aspects of *Barbonymus goniotus* (Bleeker 1849) in The Padma River, Bangladesh. *Internasional Journal of Fisheries and Aquatic Studies* 4 (5): 661-665.
- Kusmini II, Putri FP, Prakoso VA. 2017. Bioreproduksi dan Hubungan Panjang Bobot Terhadap Fekunditas Ikan Lalawak (*Barbonymus balleroides*). *Jurnal Riset Akuakultur* 11 (4): 339-345.
- Kusmini II, Radona D, Putri FP. 2018. Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Benih Ikan Tengadak (*Barbonymus schwanefeldii*) pada Wadah Pemeliharaan yang Berbeda. *LIMNOTEK Perairan Darat Tropis di Indonesia* 25 (1): 1-9.
- Khasanah U, Sulmartiwi L, Triastuti RRJ. 2016. Embriogenesis dan Daya Tetas Telur Ikan Komet (*Carassius auratus auratus*) pada Suhu yang Berbeda. *Journal of Aquaculture and Fish Health* 5 (3): 108-117.

- Laila K. 2018. Pertumbuhan Ikan Tawes (*Puntius javanicus*) di Sungai Linggahara Kabupaten Labuhan Batu, Sumatera Utara. *Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan* 4 (2): 1-5.
- Lestari TP. 2016. Induksi Hormonal, Penambahan Spirulina dan Kunyit dalam Pakan untuk Meningkatkan Kinerja Reproduksi Ikan Tengadak *Barbonymus schwanenfeldii*. [tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Larasati S, Basuki F, Yuniarti T. 2017. Pengaruh Jus Nanas dengan Konsentrasi berbeda Terhadap Derajat Pembuahan dan Penetasan Telur Ikan Patin (*Pangasius pangasius*). *Journal of Aquaculture Management and Technology* 6 (4): 218-225.
- Maniagasi R, Sipriana S, Tumembouw, Mundeng Y. 2013. Analisa Kualitas Fisika Kimia Air di Areal Budidaya Ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Budidaya Perairan* 2 (1): 29-37.
- Mariska A, Muslim, Fitriani M. 2013. Laju Penyerapan Kuning Telur Tambakan (*Helostoma temminckii* C.V) dengan Suhu Inkubasi Berbeda. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia* 1 (1): 34-45.
- Marsella S, Ati MV, Mauboy RS. 2018. Hatching Rate and Abnormality of Sangkuriang Catfish Larvae (*Clarias gariepinus*) Which in The Induction of Heat Shock Temperature. *Jurnal Biotropika Sains* 15 (3): 1-13
- Naskuroh, Tarsim, Hudaidah. 2018. Performa Daya Tetas Telur Ikan Tawes (*Barbonymus gonionotus*) pada Suhu yang Berbeda. *Jurnal Sains Teknologi* 2 (2): 1-6.
- Nugraha D, Supardjo NM, Subiyanto. 2012. Pengaruh Suhu Terhadap Perkembangan Embrio, Daya Tetas Telur dan Kecepatan Penyerapan Telur Kuning Ikan Black Ghost (*Apternotus albifrons*). *Journal of Management of Aquatic Resources* 1 (1): 1-6.
- Panggabean TK, Sasanti AD, Yulisman. 2016. Kualitas Air, Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Nila yang Diberi Pupuk Hayati Cair pada Air Media Pemeliharaan. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia* 4 (1): 67-79.
- Pangreksa A, Mustahal, Indaryanto FR, Nur B. 2016. Pengaruh Perbedaan Suhu Inkubasi Terhadap Waktu Penetasan dan Daya Tetas Telur Ikan Sinodontis (*Synodontis eupterus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 2 (6): 147 – 160.
- Prama H, Nur M, Ayuzar A. 2014. Pengaruh Penambahan Bahan Pengencer Sperma Terhadap Fertilitas Spermatozoa Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Acta Aquatica* 1 (1): 46-52.
- Pratama NA, Mukti AT. 2018. Pembesaran Larva Ikan Gurami *Osphronemus gourami* Secara Intensif di Sheva Fish Boyolali. *Journal of Aquaculture and Fish Health* 3 (7): 102-110.
- Redha AR, Raharjo EI, Hasan H. 2014. Pengaruh Suhu yang Berbeda Terhadap Perkembangan Embrio dan Daya Tetas Telur Ikan Kelabau (*Osteochilus melanopleura*). *Jurnal Ruaya* 4 (1): 1-7.
- Rahardjo MF, Sjafei DS, Affandi R, Sulistiono. 2010. Iktiologi. Bandung: Lubuk Agung.

- Rosyida A, Basuki F, Nugroho RA, Yuniarti T dan Hastuti S. 2021. Performa Reproduksi Induk Ikan Nilem (*Osteochilus haselti*) yang Disuntik Hormon Sintesis sGnRH-a dan Anti Dopamin dengan Dosis Berbeda. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis* 5 (2): 97-106.
- Safitri R. 2017. Deskripsi Morfologi Ikan yang Tertangkap di Aliran Sungai Percut. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus* 1 (3): 17-24.

- Sinjal H. 2014. Pengaruh Vitamin C Terhadap Perkembangan Gonad, daya Tetas Telur dan Sintasan Larva Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Budidaya Perairan* 1 (2): 22-29.
- Sulistyowati DT, Sarah, Arfah H. 2005. Organogenesis dan Perkembangan Awal Ikan *Corydoras Panda*. *Jurnal Akuakultur Indonesia* 4 (2): 67-66.
- Sumardiyani D, Rachmawati D, Samidjan I. 2020. Efektivitas Penambahan Ragi Roti (*Saccharomyces cerevisiae*) Pada Pakan Buatan Ikan Tawes (*Puntius javanicus*) Terhadap Laju Pertumbuhan, Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Kelulushidupan. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis* 4 (1): 90-97.
- Utami KP, Hastuti S, Nugroho RA. 2018. Pengaruh Kepadatan yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan, Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Tawes (*Puntius javanicus*) pada Sistem Resirkulasi. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis* 2 (2): 53-63.
- Yuniar. 2017. Biologi Reproduksi Ikan. Surabaya: Hang Tuah University Press.

Lampiran

Lampiran 1 Panjang Larva Ikan Tawes

Panjang Larva

No	Panjang Larva (mm)	Panjang Larva (μm)
1.	7.46	298.472
2.	7.59	303.647
3.	7.47	298.829
4.	6.6	264.208
5.	6.61	264.686
6.	6.7	268.201
7.	6.64	265.798
8.	6.73	269.342
9.	6.74	268.964
10.	6.89	275.663
11.	6.67	267.043
12.	6.65	266.129
13.	6.91	276.551
14.	7.89	315.660
15.	8.01	320.637
16.	8.82	352.962
17.	7.53	301.204
18.	7.57	302.944
19.	7.53	301.560
20.	7.56	302.623
21.	7.49	299.793
22.	7.52	300.864
23.	7.51	300.603
24.	7.54	301.733
25.	7.79	311.817
Rata-rata=	7.29	291.990
Standar deviasi=	0.55	

Lampiran 2 Data Diameter Telur Ikan Tawes

Diameter Telur

No	Diameter Telur (μm)	Diameter Telur Dalam (mm)
1.	38.666	0.96
2.	40.966	1.02
3.	38.363	1.10
4.	44.041	1.05
5.	42.045	0.95
6.	42.2	1.05
7.	39.545	0.98
8.	42.048	1.05
9.	38.907	0.97
10.	42.468	1.06
11.	39.64	0.99
12.	41.761	1.04
13.	43.383	1.09
14.	43.676	1.03
15.	41.206	1.03
16.	40.198	1.18
17.	47.554	1.00
18.	40.354	0.97
19.	39.064	1.08
20.	40.021	1.00
21.	38.875	0.97
22.	42.364	1.05
23.	40.206	1.00
24.	41.52	1.03
25.	40.249	1.00
26.	41.101	1.02
27.	40.817	1.02
28.	43.129	1.07
29.	39.46	0.98
30.	42.106	1.05
31.	39.816	0.99
32.	39.965	0.99
33.	42.597	1.06
34.	41.538	1.03
35.	40.992	1.02
36.	41.9	1.04
37.	40.549	1.01
38.	42.434	1.06
39.	42.504	1.06

40.	40.378	1.00
41.	42.312	1.05
42.	40.113	1.02
43.	40.811	1.00
44.	40.329	1.06
45.	42.597	1.01
46.	40.671	1.05
47.	42.059	1.07
48.	43.198	0.97
49.	39.082	1.04
50.	41.681	1.00
Rata-rata=	41.22	1.02
Standar Deviasi=		0.04