

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, K. V., & Naik, S. D. 2015. Morphological characters and morphometric relationship of ponyfish, *Leiognathus splendens* (Cuvier, 1829) of Ratnagiri coast, Maharashtra, India. *International Journal of Sciences & Applied Research*. 2(7), 115-125.
- Affandi, R., D. S. Sjafei., M. F. Rahardjo, & Sulistiono. 1992. Iktiologi. Suatu pedoman kerja laboratorium. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Asiah, N., Yustiati, A., & Sukendi, S. 2018. Morfometrik dan meristik ikan kelabau (*Osteochilus melanopleurus*) dari Sungai Kampar, Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 23(1), 47–56.
- Ayuningtyas, S. Q., Junior, M. Z., & Soelistyowati, D. T. 2015. Alih kelamin jantan ikan nila menggunakan 17α -metiltestosteron melalui pakan dan peningkatan suhu. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 14(2), 159-163
- Besson, M., Aubin, J., Komen, H., Poelman, M., Quillet, E., Vandeputte, M., Van Arendonk, J. A. M & De Boer. I. J. M. 2016. Environmental impacts of genetic improvement of growth rate and feed conversion ratio in fish farming under rearing density and nitrogen output limitations. *Journal of Cleaner Production* 116. 100-109.
- Burhanuddin, A. I., Budimawan dan Sahabuddin. 2014. The rabbit fishes (Family Siganidae) from the coast of Sulawesi, Indonesia, *International Journal of Plant, Animal and Environmental Sciences*, 4(2), 95–102.
- Bray, D.J. 2022, *Leiognathus equulus* in Fishes of Australia, accessed 05 May 2024, <https://fishesofaustralia.net.au/home/species/536>
- Chase, P. D., Cadrin, S. X., Kerr, L. A., Mariani, S. 2014. Stock Identification Methods: Applications in Fishery Science. Second Edition. Academic Press, London. 171-184.
- Chakrabarty, P., Amarasinghe, T., Sparks, J., S. 2009. Resdricption of ponyfishes (Teleostei : Leiognathidae) in Sri Lanka and Aurigequula status, Fowler 1918. *Journal of Science*. 37(2), 143-161. DOI: 10.4038/cjsbs.v37i2.502
- Chakrabarty, P., Sparks, J., Ching, H. S. 2010. Taxonomic review of ponyfish (Perciformes: Leiognathidae) Taiwan, *Mar Biodiv*. 40, 107-121. DOI: 10.1007/s12526-010-0037-0
- Chandrani, W. A. Y., & Wattedanage, J. 2016. Species composition and fatty acid profile in family Leiognathidae sampled from west coast of Sri Lanka. *International Journal of Science Arts and Commerce*. 1(9), 108-121.
- Dahlan, M. D., Omar, S. B. A., Tresnati, J., Umar, M. T., Nur, M. 2015. Nisbah kelamin dan ukuran pertama kali matang gonad ikan layang deles (*Decapterus macrosoma* Bleeker, 1841) di perairan Teluk Bone, Sulawesi Selatan. *Torani: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*. 25(1), 38-39. DOI: 10.35911/torani.v25i1.260

- Desrita, A., Muhtadi, S. T., Isten, A., Jeny. 2018. Morfometrik dan meristik ikan tor di Das Wampu Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*. 2(2), 71-72. DOI: 10.29244/jppt.v2i2.26323
- Elawa, A. 2004. *Morphometric: Application in biology and paleontology*. Springer-Verlag. Berlin. Heidelberg. New York.
- Elliott, N. G., Haskard, K., & Koslow, J. A. 1995. Morphometric analysis of orange roughy (*Hoplostethus atlanticus*) of the continental slope of Southern Australia. *Journal of Fish Biology*, 46(2), 202–220. DOI: 10.1111/j.1095-8649.1995.tb05962.
- Eschmeyer, W.N. 2007. Catalog of fishes electronic version. <http://www.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatsearch.html>, 11 November 2007.
- Fadhil, R., Z.A. Muchlisin, & W. Sari. 2016. Hubungan panjang-berat dan morfometrik ikan julung-julung (*Zenarchopterus dispar*) dari perairan pantai utara Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(4):146–159.
- Gonzalez-Martinez, A., De-Pablos-Heredero, C., González, M., Rodriguez, J., Barba, C. & García, A. 2021. Usefulness of discriminant analysis in the morphometric differentiation of six native freshwater species from Ecuador. *Animals*, 11(1):1–14.
- Hossain, Y. 2010. Length-weight, length-length relationship and condition factors of three schibid catfish from the padma river, Northwestern Bangladesh. *Asian Fisheries Science*, 23, 223-232.
- Jamal, M., Sondita, M. F. A., Haluan, J., Wiryawan, B. 2008. Pemanfaatan data biologi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dalam rangka pengelolaan perikanan bertanggung jawab di perairan Teluk Bone. *Jurnal Natur Indonesia*. 14(1), 107-113.
- James, P. S. B. R. 1984. Leiognathidae. In: W. Fischer and G. Bianchi (Eds) *FAO Species Identification Sheets for Fishery Purposes. Western Indian Ocean (Fishing Area 51)*. 2. FAO, Rome. Pag. Var.
- Jihad, S. S., Efizon, D. & Putra, R. M. 2013. Reproductive biology of the *Tenualosa ilisha* in Labuhanbatu regency, South Sumatra Province. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau*. 64, 812-816.
- Jones, G. 1985. Revision of the Australian species of the fish family Leiognathidae. *Fisheries Research*. 36, 559-613.
- Kottelat, M., Whitten, A. J., Nurani, K. S. & Soetikno, W. 1993. *Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions Ltd, Hong Kong.
- Nindya, K. M., Rejeki, S. & Elfitasari, T. 2017. Performa pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan patin (*Pangsius hypophthalmus*) dengan intensitas cahaya yang berbeda. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 6(4), 130-138.
- Nurmadinah, N. 2016. Studi ciri morfometrik dan meristik ikan penja asal Polewali Mandar dan ikan nike (*Awaous melanocephalus*) asal Gorontalo. Skripsi. UIN Alauddin Makassar.
- Mazlan, A. G., & Seah, Y. G. 2006. Hubungan meristik dan panjang-berat ikan ponyfish (Leiognathidae) di perairan Pantai Pulau Sibul-Tinggi, Johor, Malaysia. *Jurnal Biologi Terapan Malaysia*. 35(1), 27-35.
- Matthews, W. J. 1998. *Patterns in freshwater fish ecology*. Chapman and Hall, USA.

- Muhotimah, Triyatmo, B., Priyono, S. B., Kuswoyo, T. 2013. Analisis morfometrik dan meristik nila, *Oreochromis sp.* Strain larasati f5 dan tetuanya. *Jurnal Perikanan*. 15(1), 42-53.
- Omar, S.B. 2013. *Biologi Perikanan*. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Park, P. J., Aguirre, W. E., Spikes, D. A. & Miyazaki, J. M. 2013. Landmark-based geometric morphometrics: what fish shapes can tell us about fish evolution. *Association for Biology Laboratory Education*. 34, 361–371.
- Schacht, R., Beissinger, S. R., Wedekind, C., Jennions, M. D., Geffroy, B., Liker, A., Kappeler, P. M., Weissing, F. J., Kramer, K. L., Hesketh, T., Boissier, J., Ugla, C., Hollingshaus, M. & Szekely, T. 2022. Adult sex ratios: causes of variation and implications for animal and human societies. *Communications Biology*, 5, 1-16.
- Sharif, T. A., Yonvitner & Fahrudin, A. 2018. Biologi reproduksi ikan petek (*Leiognathus, Gazza minuta* Bloch, 1795) yang didaratkan di PPN Palabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 2(2), 1-8. DOI: 10.29244/jppt.v2i2.26316
- Sjafei & Saadah. 2001. Beberapa aspek biologi ikan petek, *Leiognathus splendens* Cuvier di Perairan Teluk Labuan, Banten. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 1(1), 13-17.
- Strauss, R. E. & Bond, C. E. 1990. "Taxonomic methods: morphology" methods for fish biology. *American Fisheries Society, Bethesda, Maryland*. 109-140.
- Takarina, N., D. & Pin, T., G. 2019. Estimasi habitat dan daerah penangkapan ikan yang sesuai *Leiognathus splendens* (Cuvier, 1829) di pantai Blanakan berdasarkan parameter lingkungan dan logam Zn. *Jurnal Ilmu Hayati dan Lingkungan*. DOI: 10.1088/1755-1315/538/1/012007. 1-6.
- Tharwat A., A. Al-Owfeir M., A. 2003. The rabbitfish *Siganus canaliculatus* inhabits the Arabian Gulf and *Siganus rivulatus* inhabits the Red Sea in Saudi Arabia. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries* 7(4):1-19.
- Tukan, Y. Y. 2022. Studi morfometrik dan meristik ikan bawal putih ekor pendek (*Pampus chinensis*) ikan bawal putih ekor panjang (*Pampus argenteus*) dan ikan bawal hitam (*Parastromateus niger*) hasil tangkapan *trawl* di perairan Pulau Bunya. Skripsi. Universitas Borneo Tarakan.
- WoRMS. *World Register Of Marine Species*. Diakses Pada 20 Oktober 2023. <https://www.marinespecies.org?p=taxdetails&id=218549>
- Woodland, D. J., Premcharoen, S. & Cabanban, A. S. 2001. The living marine resources of the Western Central Pacific. Bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae). In K. E. Carpenter & V.H. Niem (Eds), *FAO Species Identification Guide For Fishery Purpose*. 5, 2791-3380.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisaran dan rerata karakter morfometrik ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775) jantan dan betina di Perairan Bajoe, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan

No	Morfometrik	Jantan (n=50)		Betina (n=50)	
		Kisaran (mm)	Rerata \pm Se	Kisaran (mm)	Rerata \pm Se
1	PB	65,69-120,43	90,4236	70,01-103,62	86,7154
2	PT	89,18-138,88	111,1841	89,18-122,61	105,7556
3	PM	5,23-10,97	7,5757	3,75-9,66	5,5838
4	DM	5,75-10,59	7,9540	5,08-9,55	7,6338
5	DP	3,35-5,64	4,4077	3,31-5,02	4,0830
6	PK	21,57-35,26	27,4869	18,98-38,75	23,9912
7	PPSP	25,75-48,73	37,9722	29,21-44,71	37,6536
8	PSP	10,21-17,54	13,7512	7,22-23,20	10,5860
9	PPSD	23,69-39,21	30,3216	23,45-37,19	30,1374
10	PPRSP	26,12-48,16	35,3875	22,43-40,95	31,2164
11	PPRSD	23,03-38,17	30,0349	20,40-39,39	26,4188
12	PPRA	37,44-59,65	46,5334	32,45-50,00	42,1238
13	PPRSPR	22,78-40,90	30,2024	17,60-38,19	25,8424
14	TSP	13,22-26,55	188,087	9,68-22,14	15,1978
15	TSD	10,25-19,95	14,3185	8,79-17,23	13,1070
16	TT	42,98-66,69	50,5875	37,06-55,54	44,1736
17	PSD	12,26-26,82	19,3289	13,33-22,62	17,1484
18	PSE	22,88-38,60	29,8312	21,00-31,43	27,1182

Keterangan: PB= Panjang baku, PT= Panjang tubuh, PM= Panjang moncong, DM= Diameter mata, DP= Diameter pupil, PK= Panjang kepala, PPSP= Panjang pangkal sirip punggung), PSP= Panjang sirip perut, PPSD= Panjang pangkal sirip dubur, PPRSP= Panjang pra sirip punggung, PPRSD= Panjang pra sirip dada, PPRA= panjang pra anal, PPRSPR= Panjang pra sirip perut, TSP= Tinggi sirip punggung, TSD= Tinggi sirip dubur, TT= Tinggi tubuh, PSD= Panjang sirip dada, PSE= Panjang sirip ekor.

Lampiran 2. Analisis diskriminan metode stepwise ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775) jantan dan betina di Perairan Bajoe, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

Step	Entered	Wilks' Lambda							
		Statistic	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	PT	0,344	1	1	98	186,663	1	98	0
2	PM	0,269	2	1	98	131,577	2	97	0
3	TSP	0,246	3	1	98	98,278	3	96	0

Keterangan: PT= Panjang tubuh, PM= Panjang moncong, TSP= Tinggi sirip punggung.

Lampiran 3. *Pairwise Group Comparison*

Step	JK	Jantan	Betina
1	Jantan	F	186,663
	Betina	Sig.	0
2	Jantan	F	131,577
	Betina	Sig.	0
3	Jantan	F	98,278
	Betina	Sig.	0

Keterangan: Step 3 adalah langkah yang digunakan dalam penelitian ini.

Lampiran 4. Uj-t independent sampel tes

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
JSDKI	Equal variances assumed	116,63	0	6,086	98	0	1,42	0,233	0,957	1,883	
	Equal variances not assumed			6,086	70,825	0	1,42	0,233	0,955	1,885	
JSDKA	Equal variances assumed	182,445	0	6,269	98	0	1,42	0,227	0,971	1,869	
	Equal variances not assumed			6,269	64,232	0	1,42	0,227	0,968	1,872	
JSE	Equal variances assumed	10,988	0,001	3,503	98	0,001	0,7	0,2	0,303	1,097	
	Equal variances not assumed			3,503	90,139	0,001	0,7	0,2	0,303	1,097	

Keterangan: JSDKI= Jumlah jari-jari sirip dada kiri, JSDKA= Jumlah jari-jari sirip dada kanan, JSE= Jumlah jari-jari sirip ekor.