

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M., Martasuganda, S. & Wiyono, E. S. 2018. Analisis penggunaan *light fishing* dan *underwater light fishing* pada bagan perahu di perairan Botang Loman Halmahera Selatan. *Albacore*, 11(1), 29-42.
- Aditriawan, R. M. & Runtuboy, N. 2017. Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan petek, *Leiognathus equulus* (Forsskal, 1775) di Teluk Pabean, Jawa Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 17(3), 311-316.
- Aggraeni, N. M. & Abdulgani, N. 2013. Pengaruh pemberian pakan alami dan pakan buatan terhadap pertumbuhan ikan betutu (*Oxyleotris marmorata*) pada skala laboratorium. *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, 2(1), 2337-3520.
- Agustina, S. 2015. Pengelolaan multispesies sumber daya ikan demersal pada perikanan jaring arad di perairan Selat Sunda. [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Aisyah, S., Bakti, D. & Desrita. 2017. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lemeduk (*Barbodes schwanenfeldii*) di Sungai Belumai Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Acta Aquatica*, 4(1), 8-12.
- Ambarwati, N., Damayanti, R. A. & Hanifah, N. 2019. Respon pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup larva ikan koi (*Cyprinus carpio*). hal. 165-170. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional MIPA 2019, Magelang, 13-15 Januari 2019. Universitas Tidar, Magelang.
- Andy Omar, S. Bin. 2013. Modul Praktikum Biologi Perikanan. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Chandrani, W. A. Y. & Wattedanage, J. 2016. Species composition and fatty acid profile in family Leiognathus sampled from west coast of Sri Lanka. *International Journal of Science Arts and Commerce*, 1(9), 108-123.
- Dewi, I. A., Halili, Arami H. 2013. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan kapas-kapas (*Gerres filamentosus*) yang tertangkap pada alat tangkap sero di Perairan Tondonggeu, Kecamatan Abeli, Kota Kendari. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 3(4), 264-271.
- Deyrestani, A., Yeganeh, M. S. A. & Sadeghizadeh, M. 2015. Length–weight and length–length relationships of six ponyfish species from the Persian Gulf. *Croatian Journal of Fisheries*, 7(3), 67-69.
- Effendie, M. I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta.
- Fadhil, R., Muchlisin, Z. A. & Sari W. 2016. Hubungan panjang-berat dan morfometrik ikan julung-julung (*Zenarchopterus dispar*) dari perairan Pantai Utara, Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(1), 146-159.
- Fowler, J. & Cohen, L. 1992. *Practical Statistics for Field Biology*. John Wiley & Sons. Chichester. Singapore.
- Hartnoll, R.G. 1983. *Growth The Biology of Crustacea Embriology, Morfology and Genetic*. Academic Press. New York.

- Hendrayana, Millyaningrum, I. H. & Hartanti, N. U. 2017. Pertumbuhan ikan petek (*Leiognathus equulus*) di ekosistem mangrove perairan Kabupaten Tegal. *Pancasakti Science Education Journal*, 2(2), 139-145.
- Ibrahim, P.S., I., Setyobudiandi & Sulistiono. 2017. Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan selar kuning *Selaroides leptolepis* di perairan Selat Sunda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9(2), 577-584.
- Ichsan, M. 2013. Pengaruh klorofil-a terhadap kemunculan Pari Manta di Perairan Karang Makassar Taman Nasional Komodo Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 9(2), 20-25.
- Jafari-Patcan, A., Eagderi, S. & Mouludi-Saleh, A. 2018. Length-weight relationship for four fish species from the Oman Sea, Iran. *International Journal of Aquatic Biology*, 6(5), 294-295.
- Jamal, M., Sondita, M. F. A., Haluan, J. & Wiryawan B. 2011. Pemanfaatan data biologi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamin*) dalam rangka pengelolaan perikanan bertanggung jawab di perairan Teluk Bone. *Jurnal Natur Indonesia*, 14(1), 107-113.
- Jisr, N. J., Younes, G., Sukhn, C. & El-Dakdouki, M. H. 2018. Length-weight relationships and relative condition factor of fish inhabiting the marine area of the Eastern Mediterranean city, Tripoli-Lebanon. *Egyptian Journal of Aquatic Research*, 4(4), 299-205.
- Kusmini, I. I., Subagja, J. & Putri, F. P. 2018. Hubungan panjang dan berat, faktor kondisi, fekunditas dan perkembangan telur ikan tengadak (*Barbonymus schwanenfeldii*) dari sarolangun, Jambi dan Anjongan, Kalimantan Barat, Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, 17(2), 195-203.
- Laila, K. 2018. Pertumbuhan ikan tawes (*Puntius javanicus*) di Sungai Linggahara, Kabupaten Labuhanbatu, Sumatera Utara, 2(4), 34-35.
- Lee. 2010. Pengaruh Periode Hari Bulan terhadap Hasil Tangkapan dan Tingkat Pendapatan Nelayan Bagan Tancap di Kabupaten Serang. [Tesis]. Bogor: Program Studi Teknologi Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Lowry, M., Williams, D., & Metti, Y. 2007. Lunar landings relationship between lunar phase and catch rates for an Australian game fish tournament fishery. *Fisheries Research*, 88(1-3), 15-23.
- Marasabessy, F. 2020. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan kembung laki-laki (*Rastrelliger kanagurta*) di sekitar pesisir timur perairan Biak. *Barakuda 45: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 2(1), 28-34.
- McFall-Ngai, M. J. 1983. Adaptations for reflection of bioluminescent light in the gas bladder of *Leiognathus equulus* (Perciformes: Leiognathidae). *The Journal of Experimental Zoology*, 2(7), 23-33.
- Mulqan, M., Rahimi, S. A. E. & Dewiyanti, I. 2017. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila gesit (*Oreochromis niloticus*) pada sistem akuaponik dengan jenis tanaman yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 2(1), 183-193.

- Novitriana, R., Ernawati, Y. & Rahardjo, M. F. 2004. Aspek pemijahan ikan petek *Leiognathus equulus*, forsskal 1775 (Fam. Leiognathidae) di pesisir Mayangan Subang, Jawa Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 4(1), 7-13.
- Pebrian, R., Kayadoe, M. E. & Manoppo, L. 2023. Pengaruh umur bulan terhadap hasil tangkapan sero. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 8(1), 22-18.
- Permatachani, A., Boer M. & Kamal M. M. 2016. Kajian stok ikan peperek (*Leiognathus equulus*) berdasarkan alat tangkap jaring rampus di perairan Selat Sunda. *Jurnal Teknologi dan Kelautan*, 7(2), 107-116.
- Permatasari, S. D., Solichin, A. & Saputra, S. W. 2022. Pertumbuhan dan aspek reproduksi ikan petek (*Leiognathus equulus*) yang didaratkan di TPI Tanggul Malang Kendal. *Jurnal Pasir Laut*, 6(1), 43-49.
- Pouladi, M., Paighambari, S. Y., Millar, R. B., & Babanezhad, M. 2020. Length-weight relationships and condition factor of five marine fish species from Bushehr Province, Persian Gulf, Iran. *Thalassas*, 3(6), 457-461
- Pratama, R., Jusmaldi, Hariani, N. 2018. Pola pertumbuhan, faktor kondisi dan habitat ikan tewaring *Barbodes binotatus* (Valenciennes, 1842) di Sungai Hutan Berambai Samarinda. *Bioprospek*, 13(1), 40-49.
- Prihatiningsih, Ratnawati, P. & Taufik, M. 2014. Biologi reproduksi dan kebiasaan makan ikan petek (*Leiognathus splendens*) di perairan Banten dan sekitarnya. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 6(3), 1-8.
- Putra, E. M., Pramesti R. & Santosa G. W. 2019. Morfometri *Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758 (Malacostraca: Portunidae) pada fase bulan yang berbeda di Perairan Betahwalang, Demak, 8(2), 204-210.
- Randongkir, Y. E., Simatauw, F. & Handayani, T. 2018. Aspek pertumbuhan ikan layang (*Decapterus macrosoma*) di Pangkalan Pendaratan Ikan Sanggeng, Kabupaten Manokwari. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 2(1), 15-24.
- Sahara, L. R., Putri, A. K., Listyani, M., Mahdiana, A., Oktaviam R. O. & Ekalaturrahmahm Y. A. C. 2023. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan petek (*Leiognathus equula*, Forsskal, 1775) dari perairan Plawangan Timur Segara Anakan, Kabupaten Cilacap. *Jurnal Maiyah*, 2(4), 359-369.
- Saleh, A. M., Eagderi, S., Cicek, E. & Ghaderi, E. 2023. Condition factor and length-weight relationships evaluation of 15 *Oxynoemacheilus* species (Cypriniformes: Nemacheilidae) from Iran. *Turkish Journal of Zoology*, 4(7), 130-134.
- Saraswati, P. N, A., Julyantoro, P. G. S., Kartika, G. R. A. & Pratiwi, M. A. 2020. Jenis makanan dan area makan ikan tongkol abu-abu (*Thunnus tonggol*) yang didaratkan di PPI kedonganan pada musim barat. *Current Trends in Aquatic Science*, 3(2), 24-29.
- Sari, I. P., Bramana, A. & Rahayu, S. M. 2022. Pola pertumbuhan ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) yang didaratkan di PPP Labuan, Banten. *Aurelia journal*, 4(1), 107-113.

- Sarkar U. K., Khan G. E., Dabas A., Pathak A. K., Mir J., Rebello S. C. & Pal A. 2013. Length weight relationship and condition factor of selected freshwater fish species found in River Ganga, Gomti and Rapti, India. *Journal of Environmental Biology*, 34(5), 1951-1956.
- Sharif, T. A. & Fahrudin, A. 2018. Biologi reproduksi ikan peperek (*Gazza minuta* Bloch, 1795) yang didaratkan di PPN Palabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 2(2), 1-8.
- Shasia, M. & Putra, R. M. 2021. Hubungan panjang-berat dan faktor kondisi ikan gabus (*Channa striata*) di danau Teluk Petai Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, 2(1), 241-250.
- Sholichin, A., Saputra, S. W. & Sabdaningsih A. 2021. Aspek dinamika populasi ikan petek (*Leiognathus equulus*) di perairan Teluk Semarang Jawa Tengah. *Saintek Perikanan: Indonesia Journal of Fisheries Science and Technology*, 17(4), 234-239.
- Sjafei, D. S. & Saadah. 2001. Beberapa aspek biologi ikan petek, *Leiognathus splendens* Cuvier di perairan Teluk Labuan, Banten. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 1(1), 13-17.
- Sutriana, Yasidi, F. & Nadia, L.O.A.R. 2020. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan belanak (*Mugil dussumieri*) di perairan Pulau Balu Kecamatan Tiworo Utara, Kabupaten Muna Barat. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 5(3), 210–219.
- Tandi, I. R., Rebhung, F. & Tjendanawangi, A. 2022. Pencampuran tepung limbah ikan tuna (*Thunnus sp*) pada pakan yang optimal untuk pertumbuhan ikan bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Aquatik*, 5(1), 110-122.
- Taufik, M., Amri K. & Priatna A. 2020. Distribusi dan kelimpahan larva ikan di Perairan Selat dan Estuaria Bengkalis berdasarkan fase bulan gelap dan bulan terang. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 12(2), 61-68.
- Triharyuni, S., Utama, A. A., Zulfia, N. & Sulaiman, P. S. 2017. Komposisi, sebaran ukuran dan hubungan panjang-berat beberapa jenis ikan petek (Leiognathidae) di Teluk Jakarta. *Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap*, 9(2), 75-83.
- Utami, R. T., Ibrahim, P. S., Kusnadi, A., Kurnianto, D., Triandiza, T. & Pesillete, R. N. 2022. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi siput lola (*Rochia nilotica*) di perairan Maluku, Sumbawa dan Bengkulu. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(3), 320-328.
- Widjayana A. O., Solichin A. & Saputra, S. W. 2015. Beberapa aspek biologi ikan petek (*Leiognathus sp.*) yang tertangkap dengan cantrang dan arad di TPI Tawang, Kabupaten Kendal. *Diponegoro Journal of Maquares*, 4(3), 222-229.
- World Register of Marine Species (WoRMS). 2023. *Leiognathus equula* (Forsskål, 1775) Diakses pada 24 Oktober 2023. <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=303762>
- Yudha, I. G., Rahardjo, M. F., Djokosetiyanto, D., & Batu, D. T. F. L. 2016. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lumo *Labiobarbus ocellatus* (Heckel, 1843) di Sungai Tulang Bawang, Lampung. *Zoo Indonesia*, 24(1), 29-39.

- Yunita, L. H., Gelis, E. R. E., Wulanda, Y., Heltria, S., Magwa, R. J. & Ramdhani, F. 2023. Pola pertumbuhan ikan petek (*Leiognathus equulus*) yang didaratkan di Pelabuhan Ikan Muara Angke, Jakarta. Jurnal Grouper, 14(2), 101-1
- Zuliani, Z., Muchlisin, A. A. & Nurfadillah, N. 2016. Kebiasaan makanan dan hubungan panjang berat ikan julung - julung (*Dermogenys sp.*) di Sungai Alur Hitam Kecamatan Bendahara, Kabupaten Aceh Tamiang. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah, 1(1), 12-24.

Handwritten text, mostly illegible due to fading and bleed-through from the reverse side of the page.

**LAMPIRAN**

Handwritten text, mostly illegible due to fading and bleed-through from the reverse side of the page.

**Lampiran 1.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan jantan pada bulan Oktober 2023

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.9490
R Square	0.9006
Adjusted R Square	0.8982
Standard Error	0.0378
Observations	43

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.531954	0.531954	371.5449	3.63E-22
Residual	41	0.058701	0.001432		
Total	42	0.590655			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-5.2487	0.3451	-15.2095	1.86E-18	-5.94559	-4.5517
X Variable 1	3.2331	0.1677	19.2755	3.63E-22	2.894327	3.5718

Keterangan :

$$a = 0,00007$$

$$b = 3,2331$$

$$R^2 = 0,9006$$

$$R = 0,9490$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\ &= \left[ \frac{3-3,2331}{0,1677} \right] \\ &= -1.3895 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(41)} = 2.0195 \text{ (} t_{tabel} \text{)}$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan pada bulan Oktober adalah  $b = 3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 2.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan betina pada bulan Oktober 2023

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.9247
R Square	0.8550
Adjusted R Square	0.8541
Standard Error	0.0337
Observations	169

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1.1224	1.1224	984.7834	6.25E-72
Residual	167	0.1903	0.0011		
Total	168	1.3128			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-4.1415	0.1736	-23.8455	1.19E-55	-4.4844	-3.7986
X Variable 1	2.6867	0.0856	31.3812	6.25E-72	2.51770	2.8557

Keterangan :

$$a = 0,000006$$

$$b = 2,6867$$

$$R^2 = 0,8550$$

$$R = 0,9247$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\ &= \left[ \frac{3-2,6867}{0,0856} \right] \\ &= 3.6589 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(167)} = 1.9743 \text{ (} t_{tabel} \text{)}$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang betina pada bulan Oktober  $b < 3$

Tipe pertumbuhan : Alometrik negatif



**Lampiran 3.** Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan peperek topang jantan dan ikan betina pada bulan Oktober 2023

$$\begin{aligned}SE_{(b_1 - b_2)} &= \sqrt{(s_{b_1})^2 + (s_{b_2})^2} \\ &= \sqrt{(0.0856)^2 + (0.1677)^2} \\ &= 0.1883\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}t_{hitung} &= \left| \frac{b_1 - b_2}{SE_{(b_1 - b_2)}} \right| \\ &= \left| \frac{2.6867 - 3.2331}{0.1883} \right| \\ &= 2.9011\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Db &= n - 4 \\ &= 212 - 4 \\ &= 208\end{aligned}$$

$$t_{0.05(208)} = 1.9714 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan dan betina pada bulan Oktober berbeda nyata

**Lampiran 4.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan jantan pada bulan November 2023

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.7786
R Square	0.6061
Adjusted R Square	0.6022
Standard Error	0.0829
Observations	101

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1.0477	1.0477	152.3597233	9.5125E-22
Residual	99	0.6808	0.0069		
Total	100	1.7285			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-5.1023145	0.5088	10.02852651	9.47946E-17	-6.1118	-4.0928
X Variable 1	3.1078969	0.2518	12.34340809	9.51246E-22	2.6083	3.6075

Keterangan :

$$a = 0,00001$$

$$b = 2,7882$$

$$R^2 = 0,6061$$

$$R = 0,7785$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\ &= \left[ \frac{3-2,7882}{0,2518} \right] \\ &= -0.4285 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(99)} = 1.9842 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan pada bulan November adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 5.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan betina pada bulan November 2023

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.8178
R Square	0.6688
Adjusted R Square	0.6656
Standard Error	0.0720
Observations	104

ANOVA					Significance F
	df	SS	MS	F	
Regression	1	1.0677	1.0677	205.981935	3.2041E-26
Residual	102	0.5287	0.0052	4	
Total	103	1.5964			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	-4.3005192	0.3975	-10.8182	1.26372E-18	-5.0890	-3.5120
X Variable 1	2.7882001	0.1943	14.3521	3.20406E-26	2.4029	3.1735

Keterangan :

$$a = 0,0005$$

$$b = 3,1078$$

$$R^2 = 0,6688$$

$$R = 0,8178$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\ &= \left[ \frac{3-3,1078}{0,1943} \right] \\ &= 1.0902 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(102)} = 1.9834 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang betina pada bulan November adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 6.** Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan peperek topang jantan dan ikan betina pada bulan November 2023

$$\begin{aligned}SE_{(b_1 - b_2)} &= \sqrt{(s_{b_1})^2 + (s_{b_2})^2} \\ &= \sqrt{(0.1943)^2 + (0.2518)^2} \\ &= 0.3180\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}t_{hitung} &= \left| \frac{b_1 - b_2}{SE_{(b_1 - b_2)}} \right| \\ &= \left| \frac{2.7882 - 3.1078}{0.3180} \right| \\ &= 1.0053\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Db &= n - 4 \\ &= 205 - 4 \\ &= 201\end{aligned}$$

$$t_{0.05(201)} = 1.9718 \text{ (} t_{tabel} \text{)}$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan dan betina pada bulan November tidak berbeda nyata

Tipe pertumbuhan : Alometrik negatif

**Lampiran 7.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), jantan dan betina pada bulan November 2023

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.7879
R Square	0.6207
Adjusted R Square	0.6189
Standard Error	0.1056
Observations	205

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	3.7021531	3.702153	332.2413	1.29713E-44
Residual	203	2.262022	0.011143		
Total	204	5.9641751			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-6.1134	0.4063	-15.0447	7.34E-35	-6.9146	-5.3122
X Variable 1	3.6420	0.1998	18.22749	1.3E-44	3.2480	4.0360

Keterangan :

$$a = 0,000001$$

$$b = 3,6420$$

$$R^2 = 0,6207$$

$$R = 0,7878$$

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\
 &= \left[ \frac{3-3,6420}{0,1998} \right] \\
 &= 3.2131
 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(203)} = 1.9717 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang betina pada bulan November adalah  $b > 3$

Tipe pertumbuhan : Alometrik positif

**Lampiran 8.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan jantan berdasarkan fase bulan gelap

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.9453
R Square	0.8937
Adjusted R Square	0.8917
Standard Error	0.0391
Observations	57

ANOVA					Significance
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
Regression	1	0.7071	0.7071	462.2709	1.93206E-28
Residual	55	0.0841	0.0015		
Total	56	0.791204			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-4.5740	0.2775	-16.4772	6.26E-23	-5.1303	-4.0177
X Variable 1	2.9123	0.1355	21.50049	1.93E-28	2.6409	3.1838

Keterangan :

$$a = 0,00003$$

$$b = 2,9123$$

$$R^2 = 0,8936$$

$$R = 0,9453$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\ &= \left[ \frac{3-2,9123}{0,1355} \right] \\ &= 0.6470 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(55)} = 2.0040 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan pada bulan gelap adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 9.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan betina berdasarkan fase bulan gelap

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.8795
R Square	0.7734
Adjusted R Square	0.7721
Standard Error	0.0591
Observations	166

ANOVA					<i>Significance F</i>
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	
Regression	1	1.952289	1.952289	559.8466	9.44189E-55
Residual	164	0.571898	0.003487		
Total	165	2.524187			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-4.6447	0.2541	-18.2761	2.1E-41	-5.1466	-4.1429
X Variable 1	2.9500	0.1247	23.6611	9.44E-55	2.7038	3.1961

Keterangan :

$$a = 0,00002$$

$$b = 2,9500$$

$$R^2 = 0,7734$$

$$R = 0,8794$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\ &= \left[ \frac{3-2,9500}{0,1247} \right] \\ &= 0.4013 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(164)} = 1.9745 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang betina pada bulan gelap adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 10.** Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan peperek topang jantan dan ikan betina pada fase gelap

$$\begin{aligned}SE_{(b_1 - b_2)} &= \sqrt{(s_{b_1})^2 + (s_{b_2})^2} \\ &= \sqrt{(0.1247)^2 + (0.1355)^2} \\ &= 0.1841\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}t_{hitung} &= \left| \frac{b_1 - b_2}{SE_{(b_1 - b_2)}} \right| \\ &= \left| \frac{2.9500 - 2.9123}{0.1841} \right| \\ &= 0.2043\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Db &= n - 4 \\ &= 223 - 4 \\ &= 219\end{aligned}$$

$$t_{0.05(219)} = 1.9709 \text{ (} t_{tabel} \text{)}$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan dan betina pada bulan fase gelap tidak berbeda nyata

Tipe pertumbuhan : Isometrik



**Lampiran 11.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), jantan dan betina pada fase gelap

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.8963
R Square	0.8033
Adjusted R Square	0.8024
Standard Error	0.0546
Observations	223

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	2.6860	2.6860	902.5019	5.54E-80
Residual	221	0.6577	0.0030		
Total	222	3.3437			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-4.6068	0.1991	-23.1355	5.84E-61	-4.9992	-4.2144
X Variable 1	2.9306	0.0976	30.04167	5.54E-80	2.7383	3.122834

Keterangan :

$$a = 0,00002$$

$$b = 2,9305$$

$$R^2 = 0,8032$$

$$R = 0,8962$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\ &= \left[ \frac{3-2,9305}{0,0976} \right] \\ &= 0.7116 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(221)} = 1.9708 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan dan betina pada bulan gelap adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 12.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan jantan berdasarkan fase bulan terang

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.8998
R Square	0.8097
Adjusted R Square	0.8074
Standard Error	0.0463
Observations	87

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.776404	0.776404	361.6283	2.28E-32
Residual	85	0.182492	0.002147		
Total	86	0.958896			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-4.8732	0.3166	-15.3928	2.63E-26	-5.50263	-4.24371
X Variable 1	2.9802	0.1567	19.01653	2.28E-32	2.668647	3.291845

Keterangan :

$$a = 0,00001$$

$$b = 2,9802$$

$$R^2 = 0,8096$$

$$R = 0,8998$$

$$t_{hitung} = \left[ \frac{3-b}{s_b} \right]$$

$$= \left[ \frac{3-2,9802}{0,1567} \right]$$

$$= 0.1260$$

$$t_{0.05(85)} = 1.9883 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan pada bulan terang adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 13.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), ikan betina berdasarkan fase bulan terang

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.8631
R Square	0.7449
Adjusted R Square	0.7425
Standard Error	0.0427
Observations	107

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.560257	0.560257	306.607	6.38E-33
Residual	105	0.191864	0.001827		
Total	106	0.752121			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-3.9239	0.2989	-13.1285	6.98E-24	-4.5166	-3.3313
X Variable 1	2.5774	0.1472	17.5102	6.38E-33	2.2855	2.8692

Keterangan :

$$a = 0,00012$$

$$b = 2,2573$$

$$R^2 = 0,7449$$

$$R = 0,8630$$

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\
 &= \left[ \frac{3-2,573}{0,1472} \right] \\
 &= 2.8712
 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(105)} = 1.9828 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang betina pada bulan terang adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 14.** Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan peperek topang jantan dan ikan betina pada fase terang

$$\begin{aligned}SE_{(b_1 - b_2)} &= \sqrt{(s_{b_1})^2 + (s_{b_2})^2} \\ &= \sqrt{(0.1472)^2 + (0.1567)^2} \\ &= 0.1841\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}t_{hitung} &= \left| \frac{b_1 - b_2}{SE_{(b_1 - b_2)}} \right| \\ &= \left| \frac{2.5773 - 2.9802}{0.1841} \right| \\ &= 1.8738\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Db &= n - 4 \\ &= 194 - 4 \\ &= 190\end{aligned}$$

$$t_{0.05(190)} = 1.9725 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan dan betina pada fase terang tidak berbeda nyata

Tipe pertumbuhan : Isometrik

**Lampiran 15.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan peperek topang, *Leiognathus equula* (Forsskal, 1775), jantan dan betina pada fase terang

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.7711
R Square	0.5945
Adjusted R Square	0.5924
Standard Error	0.0793
Observations	194

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1.772264	1.772264	281.5472597	1.71E-39
Residual	192	1.208588	0.006295		
Total	193	2.980852			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-5.1719	0.381948	-13.541	9.18731E-30	-5.92529	4.41858
X Variable 1	3.1635	0.188533	16.77937	1.71063E-39	2.7916	3.5353

Keterangan :

$$a = 0,000001$$

$$b = 3,6419$$

$$R^2 = 0,6207$$

$$R = 0,7878$$

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \left[ \frac{3-b}{s_b} \right] \\
 &= \left[ \frac{3-3,6419}{0,1885} \right] \\
 &= -0.86707
 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(102)} = 1.9723 (t_{tabel})$$

Kesimpulan : Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien regresi ikan peperek topang jantan dan betina pada bulan terang adalah  $b=3$

Tipe pertumbuhan : Isometrik