

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K. & Khairuman. 2007. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Andy Omar, S. Bin. 2010. Aspek reproduksi ikan nilem, *Osteochilus vittatus* (Valenciennes, 1842) di Danau Sidenreng, Sulawesi Selatan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 10(2), 111-122.
- Andy Omar, S. Bin. 2013. *Biologi Perikanan*. Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Andy Omar, S. Bin, Umar, M.T., Dahlan, M.A., Kune, S. & Nur, M. 2016. Hubungan Panjang-Bobot Dan Faktor Kondisi Nisbi Ikan Layang *Decapterus macrosoma* Bleeker, 1851 di Perairan Teluk Mandar dan Teluk Bone. Prosiding Seminar Nasional Ikan ke-9. Jilid 2:623–636.
- Armiah, J. 2010. Pemanfaatan Fermentasi Ampas Tahu Dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Selais (*Ompok hypophthalmus*). Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Asmamaw, B., Beyene, B., Tessema, M. & Assefa, A. 2019. Length-weight relationships and condition factor of Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) (Cichlidae) in Koka Reservoir, Ethiopia. *International Journal of Fisheries and Aquatic Research*. 4(1), 47-51.
- Bahtiar, N. I. 2019. Analisis Perubahan Sosial dan Ekonomi Masyarakat di Sekitar Kawasan Dam Bili-Bili Kabupaten Gowa. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Blueweiss, L., Fox, H., Kudzma, V., Nakashima, D., Peters, R., & Sams, S. 1978. Relationship Between Body Size and Some Life History Parameters. *Oecologia* 37 (2):257-272.
- Dahlan, M.A., Andy Omar, S.B., Tresnati, J., Nur, M & Umar, M.T. 2015. Beberapa Aspek Reproduksi Ikan Layang Deles (*Decapterus macrosoma* Bleeker, 1841) yang Tertangkap dengan Bagan Perahu di Perairan Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*. 2(3):218-227.
- Effendiansyah, 2018. Hubungan Panjang dan Berat Ikan Keperas (*Cyclocheilichthys apogon*) Disungai Telang Desa Bakam Kabupaten Bangka, Akuatik: *Jurnal Sumberdaya Perairan*. 12(1):1-9.
- Effendie, M. I. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta.
- Elhaweet, A.E.A. 2013. Biological studies of the invasive species *Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791) as a red Sea immigrant into the Mediterranean. *Egyptian Journal of Aquatic Research*. 39:267-274.
- Fuadi, Z., Dewiyanti, I, & Purnawan, S. 2016. Hubungan panjang berat ikan yang tertangkap di Krueng Simpoe, Kabupaten Bireun, Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsiyah*, 1(1), 169-176.

- Giyanto, 2003. Membandingkan Dua Persamaan Regresi Linear Sederhana. 28(1):19-31.
- Gunadi, B., Setyawan, P, & Robisalmi, A. 2021. Pertumbuhan, hubungan panjang-bobot, dan faktor kondisi ikan nila NIFI *Oreochromis* sp.) dan srikandi (*Oreochromis aureus x niloticus*) pada pembesaran di tambak bersalinitas tinggi. *Jurnal iktiologi Indonesia*, 21(2), 117-130. <https://dx.doi.org/10.32491/jii.v21i2.574>.
- Ibrahim, P. S., Setyobudiandi, I., & 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.
- Jafar, R., Firmiaty, S, & Haeruddin. 2017. Eksistensi Bendungan Bili-Bili tempat kegiatan wirausaha bagi masyarakat di Kabupaten Gowa. *Jurnal Ecosystem*, 17(3), 807-814.
- Jennings S, Kaiser M, Reynolds JD. 2001. *Marine Fisheries ecology*. Alden Press Ltd. Blackwell Publishing. United Kingdom. 417 p.
- Jobling, M. 2002. Environmental Factors and Rates of Development and Growth. *Handbook of Fish Biology and Fisheries*. 1:97-122
- Jusmaldi & Hariani, N. 2018. Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Wader Bintik Dua *Barbodes binotatus* (Valenciennes, 1842). Di Sungai Barambai Samarinda Kalimantan Timur. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 18(2), 87-101.
- Jusmaldi, Hariani, N, & Wulandari, N. A. 2020. Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan nilam (*Osteochilus vittatu* Valenciennes, 1842) di perairan Waduk Benanga, Kalimantan Timur. *Berita biologi*, 19(2), 127-140.
- Kharat SS, Khillare YK, Dahanukar N. 2008. Allometric scaling in growth and reproduction of a freshwater loach *Nemacheilus mooreh* (Sykes, 1839). *Electronic Journal of Ichthyology* 1 : 8-17.
- Kresnasari, D, 2020. Hubungan panjang berat tiga jenis ikan introduksi yang tertangkap di Waduk Penjalin Kabupaten Brebes. *Jurnal Akuatiklestari*, 4(1), 28-34. <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v4i1.2505>
- Lukman, F. 2017. Efektivitas pemberian akar tuba (*Derris Elliptica*) terhadap lama waktu kematian ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pertanian*, 5(1), 22–31. <https://doi.org/10.30997/jp.v5i1.52>
- Mac Gregor, J. S. 1959. Relation between fish condition and population size in the sardine (*Sardinops cacrulea*). *Fishery Bulletin of the Fish and Wildlife Service*. 60:215–230.
- Mahendra. 2018. Pertumbuhan dan sintasan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diberi mineral kalium karbonat dengan dosis yang berbeda. *Jurnal Akuakultura*. 2(2), 53-57.
- Maizul, R., S. M. Setyawati, & G. Wahyudewantoro. 2019. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan brek (*Barbonymus balleroides* val. 1842) dari perairan Pulau Jawa koleksi Museum Zoologi bogoriense (MZB). *Journal of Biou89logy and Applied Biology* 2:12
- Marikhar, M. I. 2019. Pemanfaatan Waduk Bili-Bili sebagai Sumber Mata Pencaharian

di Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. Skripsi. *Universitas Negeri Makassar*.

- Merta, I.G. 1993. Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Lemuru, *Sardinella lemuru* Bleeker, 1853 dari Perairan Selat Bali. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 3(1):35-34
- 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.
- Mutia, A. & Razak, A. 2018. Effect of giving fermented liquid *Areca catechu* L. and surian leaves (*Toona sinensis* Roxb.) on Tilapia wounds (*Oreochromis niloticus* L.). *Bio Sains*, 1(1):41–50.
- Muttaqin, Z., Dewiyanti, I., & Aliza, D. (2016). Kajian hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan ikan belanak (*Mugil cephalus*) yang tertangkap di Sungai Matang Guru, Kecamatan Madat, Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(3):397-403.
- Ngodhe S. O., & JB Owuor O. Assesment of Length-Weight Relationship and Condition Factor of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Cage and Open Waters in Winam Gulf of L. Victoria, Kenya. *International Journal of Environmental Sciences & Natural Resources*. 22(3): 0097-0101.
- Ningsih, N.R. 2019. Sebaran Frekuensi Panjang, Hubungan Panjang – Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Tawes (*Barbonymus gonionotus* Bleeker, 1850) Di Perairan Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. Skripsi. Makassar: Program Sarjana, Universitas Hasanuddin.
- Outa N., N. Otieno., Kitaka, & Njiru, N. (2014). Length-weight telationship, condition factor, leght at fisrt maturity and sex ratio of Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* in Lake Naivasha, Kenya. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*. 2(2): 67-72.
- Prayudi, R. D., Rusliadi, & Syafriadiman. 2015. Effect of different salinity on growth and survival rate of nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Aquaculture, Faculty of Fishery and Marine Sciences University of Riau*.
- Putri, F. R., Akyuni, Q., & Atifah, Y. 2021. Pengaruh suhu terhadap fekunditas telur ikan nila (*Oreochromis niloticus*): a Literature Review. *Inovasi Riset Biologi dalam Pendidikan dan Pengembangan Sumber Daya Lokal*. 743-749.
- Putri, M. R. A., & Tjahjo, D. W. H. 2010. Analisis Hubungan Panjang Bobot dan Pendugaan Parameter Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Waduk Ir. H. Djuanda.
- Rahardjo, M. F., & Simanjuntak, C. P. H. 2008. Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan tetet, *Johnius belangerii* Cuvier (Pisces: Sciaenidae) di perairan pantai Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 15(2), 135-140.
- Salmadinah S. Yasidi F. Kamri. S. 2017. Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Perairan Rawa Aopa Watumohai Desa Pewutaa Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Manajemn Sumber Daya*

*Perairan*. 2(4): 269-275.

- Sarkar, U.K., Khan, G.E., Dabas, A., Pathak, A.K., Mir, J.I., Rebello, S.C., Pal A., & Singh, S.P. 2013 *Journal of Enviromental Biology Length Weight Relationship and Condition Factor of Selected*. 34:951-956.
- Schneider JC, Laarman PW, Gowing H. 2000. *Length-Weight Relationships*. Manual of Fisheries Survey Methods II. Michigan Department of Natural Resources. Ann Arbor. 18 p.
- Setiawati, S. D., & Pangaribuan, R. D. 2017. Studi Makanan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Rawa Biru Distrik Sota Kabupaten Merauke. *Jurnal Fisherina*, 1(1).
- Sibagariang, D. I. S., Pratiwi, I. E., Saidah, & Hafriliza, A. 2020. Pola pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) hasil budidaya masyarakat di Desa Bangun Sari Baru Kecamatan Tanjung Morawa. *Jurnal Jeumpa*, 7(2), 443-449.
- Soumakil, A 1996. Telaah Beberapa Populasi Ikan Memar Putih (*Decapterus ruselli*) di perairan Kecamatan Amahai, Maluku Tengah dan alternatif pengelolaannya. [Tesis]. Program pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Syafei, S. L., & Sudinno, D. 2018. Ikan Asing Invasif, Tantangan Keberlanjutan Biodiversitas Perairan. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*, 12(3), 145-161.
- Wujdi, A., Suwarso, & Wudianto. 2012. hubungan panjang bobot, faktor kondisi dan struktur ukuran ikan lemuru (*Sardinella lemuru Bleeker*, 1853) Di Perairan Selat Bali. *BAWAL*, 4(2), 83-89.
- Yudha, I. G., F. Rahardjo, D. T. F. L. Batu. 2015. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lumo *Labiobarbus ocellatus* (Heckel, 1843) di Sungai Tulang Bawang, Lampung. *Zoo Indonesia* 24. (1); 18-26

## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), jantan bulan Desember 2022 berdasarkan waktu pengambilan sampel.

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,8403
R Square	0,7061
Adjusted R Square	0,6984
Standard Error	0,1905
Observations	40

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	3,3117	3,3117	91,2928	1,19E-11
Residual	38	1,3785	0,0363		
Total	39	4,6902			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-4,0574	0,6493	6,2486	- 2,60E-07	-5,3719	-2,7429	-5,3719	-2,7429
X Variable 1	2,7207	0,2848	9,5547	1,19E-11	2,1443	3,2972	2,1443	3,2972

**Lampiran 2.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), jantan bulan Januari 2023 berdasarkan waktu pengambilan sampel.

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,8527
R Square	0,7272
Adjusted R Square	0,6969
Standard Error	0,1895
Observations	11

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,8613	0,8613	23,9870	0,0009
Residual	9	0,3232	0,0359		
Total	10	1,1845			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-1,1395	0,6379	-1,7865	0,1077	-2,5825	0,3034	-2,5825	0,3034
X Variable 1	1,4158	0,2891	4,8977	0,0009	0,7619	2,0697	0,7619	2,0697

**Lampiran 3.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), betina bulan Desember 2022 berdasarkan waktu pengambilan sampel.

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,88896317
R Square	0,790255518
Adjusted R Square	0,787816628
Standard Error	0,133624958
Observations	88

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	5,785629343	5,78563	324,022705	6,54542E-31
Residual	86	1,53558413	0,01786		
Total	87	7,321213474			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	3,984849728	0,340457284	11,7044	1,7502E-19	-4,661656409	-3,308043	-4,66165641	-3,30804305
X Variable 1	2,70093321	0,150046588	18,0006	6,5454E-31	2,402650466	2,999216	2,402650466	2,999215954

**Lampiran 4.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), betina bulan Januari 2023 berdasarkan waktu pengambilan sampel.

SUMMARY OUTPUT BETINA

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,9777
R Square	0,9560
Adjusted R Square	0,9543
Standard Error	0,0609
Observations	29

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	2,1720	2,1720	586,1841	7,625E-20
Residual	27	0,1000	0,0037		
Total	28	2,2721			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-4,5208	0,2734	-16,5375	1,186E-15	-5,0817	-3,9599	-5,0817	-3,9599
X Variable 1	2,9148	0,1204	24,2112	7,625E-20	2,6677	3,1618	2,6677	3,1618

**Lampiran 5.** Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) antara ikan jantan dan ikan betina bulan Desember 2022.

$$\begin{aligned}
 JKS_1 &= \sum (Y_1 - \bar{Y}_1)^2 - \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1) (Y_1 - \bar{Y}_1)}{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2} \\
 &= \sum (9,2399) - \frac{\sum (1,0841)}{\sum (0,4441)} \\
 &= 6,5935
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKS_2 &= \sum (Y_2 - \bar{Y}_2)^2 - \frac{(\sum (X_2 - \bar{X}_2) (Y_2 - \bar{Y}_2))^2}{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2} \\
 &= \sum (7,3298) - \frac{\sum (2,7512)}{\sum (15,9159)} \\
 &= 6,8542
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_p^2 &= \frac{JKS_1 + JKS_2}{(n_1 - 2) + (n_2 - 2)} \\
 &= \frac{6,5935 + 6,8542}{(40 - 2) + (88 - 2)} \\
 &= 0,1084
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{(b_1 - b_2)}{\sqrt{\text{Var}(b_1 - b_2)}} \\
 &= \frac{(2,7207 - 2,7009)}{\sqrt{0,5209}} \\
 &= 0,0380
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{var}(b_1 - b_2) &= \frac{S_p^2}{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2} + \frac{S_p^2}{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2} \\
 &= \frac{0,1084}{0,4441} + \frac{0,1084}{15,9159} \\
 &= 0,2713
 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(330)} = 1,9792$$

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

**Lampiran 6.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), jantan dan betina bulan Desember 2022 berdasarkan waktu pengambilan sampel.

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,9072
R Square	0,8229
Adjusted R Square	0,8215
Standard Error	0,1291
Observations	128

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	9,7631	9,7631	585,5781	3,3559E-49
Residual	126	2,1007	0,0167		
Total	127	11,8638			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	-4,2322	0,2631	-16,085	2,48376E-32	-4,7529	-3,7115	-4,7529	-3,7115
X Variable 1	2,8018	0,1158	24,1987	3,3559E-49	2,5726	3,0309	2,5726	3,0309

**Lampiran 7.** Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) antara ikan jantan dan ikan betina Bulan Januari.

$$\begin{aligned}
 JKS_1 &= \sum (Y_1 - \bar{Y}_1)^2 - \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1) (Y_1 - \bar{Y}_1)}{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2} \\
 &= \sum 1,1844) - \frac{\sum (0,6083)}{\sum 0,4296)} \\
 &= 0,3231
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKS_2 &= \sum (Y_2 - \bar{Y}_2)^2 - \frac{(\sum (X_2 - \bar{X}_2)(Y_2 - \bar{Y}_2))^2}{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2} \\
 &= \sum (2,2720) - \frac{\sum (0,7529)}{\sum 0,2579)} \\
 &= 0,2324
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_p^2 &= \frac{JKS_1 + JKS_2}{(n_1 - 2) + (n_2 - 2)} \\
 &= \frac{0,3231 + 0,2324}{(11-2) + (29-2)} \\
 &= 0,0154
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{(b_1 - b_2)}{\sqrt{\text{Var}(b_1 - b_2)}} \\
 &= \frac{1,4157 - 2,91478}{\sqrt{0,2574}} \\
 &= -5,8214
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{var}(b_1 - b_2) &= \frac{S_p^2}{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2} + \frac{S_p^2}{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2} \\
 &= \frac{0,0154}{0,4296} + \frac{0,0154}{0,2579} \\
 &= 0,0663
 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(330)} = 2,0280$$

Kesimpulan : Karena  $t^{\text{hitung}} < t^{\text{tabel}}$  maka koefisien regresi ikan nila jantan dan betina pada bulan Januari berbeda nyata

**Lampiran 8.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), jantan berdasarkan jenis kelamin.

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,8130
R Square	0,6609
Adjusted R Square	0,6540
Standard Error	0,2058
Observations	51

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	4,0438	4,0438	95,4972	4,301E-13
Residual	49	2,0749	0,0423		
Total	50	6,1187			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-2,6035	0,4826	-5,3951	1,97E-06	-3,5732	-1,6337	-3,5732	-1,6337
X Variable 1	2,0823	0,2131	9,7723	4,301E-13	1,6541	2,5106	1,6541	2,5106

**Lampiran 9.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), betina berdasarkan jenis kelamin

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,9075
R Square	0,8235
Adjusted R Square	0,8220
Standard Error	0,1216
Observations	117

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	7,9388	7,9388	536,7276	3,92E-45
Residual	115	1,7010	0,0148		
Total	116	9,6398			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-4,1115	0,2695	15,2557	2,11E-29	-4,6453	-3,5777	-4,6453	-3,5777
X Variable 1	2,7512	0,1188	23,1674	3,92E-45	2,5160	2,9865	2,5160	2,9865

**Lampiran 10.** Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) antar jantan dan betina.

$$\begin{aligned}
 JKS_1 &= \sum (Y_1 - \bar{Y}_1)^2 - \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1) (Y_1 - \bar{Y}_1)}{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2} \\
 &= \sum (6,0097) - \frac{\sum (1,9050)}{\sum (0,9325)} \\
 &= 2,1179
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKS_2 &= \sum (Y_2 - \bar{Y}_2)^2 - \frac{(\sum (X_2 - \bar{X}_2) (Y_2 - \bar{Y}_2))^2}{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2} \\
 &= \sum (9,6397) - \frac{\sum (2,8855)}{\sum (1,0488)} \\
 &= 1,7009
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_p^2 &= \frac{JKS_1 + JKS_2}{(n_1 - 2) + (n_2 - 2)} \\
 &= \frac{2,1179 + 1,7009}{(51 - 2) + (117 - 2)} \\
 &= 0,02328
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{(b_1 - b_2)}{\sqrt{\text{Var}(b_1 - b_2)}} \\
 &= \frac{(2,08232,7512)}{\sqrt{0,0477}} \\
 &= -30623
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{var}(b_1 - b_2) &= \frac{S_p^2}{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2} + \frac{S_p^2}{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2} \\
 &= \frac{0,0232}{0,9325} + \frac{0,232}{1,0488} \\
 &= 0,0477
 \end{aligned}$$

$$t_{0.05(330)} = 1,9745$$

Kesimpulan : Karena  $t^{\text{hitung}} < t^{\text{tabel}}$  , maka koefisien regresi ikan nila jantan dan betina berbeda nyata

**Lampiran 11.** Analisis regresi hubungan panjang-bobot ikan nila, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758), jantan dan betina berdasarkan jenis kelamin.

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,8641
R Square	0,7466
Adjusted R Square	0,7451
Standard Error	0,1552
Observations	168

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	11,7791	11,7791	489,0653	2,35053E-51
Residual	166	3,9981	0,0241		
Total	167	15,7772			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-3,4013	0,2499	13,6082	8,3E-29	-3,8947	-2,9078	-3,8947	-2,9078
X Variable 1	2,4372	0,1102	22,1148	2,4E-51	2,2196	2,6548	2,2196	2,6548