

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, T., & Usman. 1997. Bigfin Squid Culture: The Indonesian Experience. Phuket Marine Biological Center Publication. 17(1):285 – 287.
- Amir, F. 2006. Pendugaan Pertumbuhan, Kematian dan Hasil Per Rekrut Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Waduk Bilibili. Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia. 13(1):1 – 5.
- Amri, K., & Khairuman. 2008. Budidaya Ikan Nila Secara Intensif. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Annisa, K. N., I. W. Restu, & M. A. Pratiwi. 2021. Aspek Pertumbuhan Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengambangan, Bali. Current Trends in Aquatic Sciences. IV(1):82 – 88.
- Aprianti, S., & K. Fatah. 2015. Parameter Populasi Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) di Waduk Wadaslintang, Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Perikanan Indonesia. 19-20 November 2015. Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta.
- Apriliza, K. 2012. Analisa Genetic Gain Anakan Ikan Nila Kunti F5 Hasil Pembesaran I (D90-150). Journal of Aquaculture Management and Technology. 1(1):132 – 146.
- Azhari, D., & A. M. Tomaso. 2018. Kajian Kualitas Air dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dibudidayakan dengan Sistem Akuaponik. Jurnal Akuatika Indonesia. 3(2):84 – 90.
- Aziz, K. A. 1989. Bahan Pengajaran Dinamika Populasi Ikan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Dirjen Dikti. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Beverton, R. J. H., & S. J. Holt. 1957. On The Dynamics of Exploited Fish Population. Her Majesty's Statinary Office. London. 533 p.
- Bone, Q., & R. Moore. 2008. Biology of Fishes. Aquaculture International. 16:481 – 482.
- Busacker, G. P., I. R. Adelman, & E. M. Goolish. 1990. Methods for Fish Biology. Page (C. B. Schreck and P. B. Moyle, Eds.). American Fisheries Society. Maryland, USA. 363 - 382 p.
- Dailami, M., A. Rahmawati, D. Saleky, & A. H. A. Toha. 2021. Ikan Nila. Brainy Bee. Malang.
- Dodds, W. K. 2002. Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications. Academic Press. London.
- Effendie, M. I. 1997. Metode Biologi Perikanan, Bagian Perikanan, Bagian I. Yayasan Dwi Sri Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Effendie, M. I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 163 hlm.
- Fitrawati. 2012. Pendugaan parameter dinamika populasi ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Perairan Danau Sidenreng Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Gerug, P. R. A., J. D. Mudeng, I. R. N. Salindeho, S. N. J. Longdong, H. Pangkey, & I. F. M. Rumengan. 2022. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila *Oreochromis niloticus* yang Dikultur pada Sistem Akuaponik dengan Kepadatan Biofilter Kangkung yang Berbeda. Jurnal Budidaya Perairan 10(2):199 – 211.

- Gulland, J. A. 1969. Fish Assessment A Manual of Basic Methods. Willey. New York.
- Gulland, J. A. 1984. Fish stock assessment. A Manual of Basic Methods. Page Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom. Cambridge University Press. Cichester.
- Hamka, I. M., & H. Naping. 2019. Nelayan Danau Tempe: Strategi Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Kondisi Perubahan Musim. ETNOSIA : Jurnal Etnografi Indonesia. 4(1):59 - 72.
- Mallawa, A., A. Faisal, & G. S. Farida. 2017. Kajian Kondisi Stok Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Perairan Teluk Bone Sulawesi Selatan. Jurnal IPTEKS PSP. 4 (7):1 - 17.
- Mujalifah, H. Santoso, & S. Laili. 2018. Kajian Morfologi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dalam Habitat Air Tawar dan Air Payau. Jurnal Ilmiah Biosaintropis. 3(3):10 – 17.
- Moazzam, M., H. B. Osmany, & K. Zohra. 2005. Indian Mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) from Pakistan-I Some Aspect of Biology and Fisheries. Rec. Zool. Surv. Pakistan. 16:58 - 75.
- Nasrul, R. Y. 2016. Keanekaragaman Air Tawar Danau Tempe. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar.
- Nikolsky, G. V. 1963. The Ecology of Fishes. Academic Press. New York. 325 hlm.
- Pauly, D. 1984. The Fish Population Dynamic in Tropical Waters: A Manual for Use with Programmable Calculators. Page ICLARM Studies and Reviews 8. International Center for Living Aquatic Resources Management. Manila. 325 p.
- Putri, M. R. A., & D. W. H. Tjahjo. 2010. Analisis Hubungan Panjang Bobot dan Pendugaan Parameter Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Waduk Ir. H. Djuanda. Jurnal Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap. 3(2): 85 – 92.
- Rusnawati. 2014. Pengaruh Pemberian Kitosan dengan Dosis Berbeda Terhadap Level Hematokrit dan Leukokrit serta Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Skripsi. Fakultas Pertanian Peternakan. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ruru, N. M. 2012. Pendugaan Beberapa Parameter Dinamika Populasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di perairan Danau Tempe Kabupaten Soppeng Sulawesi Selatan. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Bina Cipta. Bandung.
- Samuel, Y. C. Ditya, & V. Adiansyah. 2017. Dinamika Populasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1758) di Danau Paniai, Papua. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. 23(3):193 – 203.
- Samuel, & S. Makmur. 2012. Estimasi Parameter Pertumbuhan serta Mortalitas Ikan Tawes dan Nila di Danau Tempe Sulawesi Selatan. Jurnal Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap. 4(1):45 – 52.
- Samuel, & N. K. Suryati. 2013. Estimasi Parameter Pertumbuhan, Mortalitas dan Laju Penangkapan Ikan Nila di Danau Lindu, Sulawesi Tengah. Prosiding Perairan Umum Indonesia ke-10. 29-30 Oktober 2013. Palembang.
- Samuel, & N. K. Suryati. 2014. Estimasi Parameter Dinamika Populasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Danau Kerinci, Jambi. Prosiding Seminar Nasional Perikanan Indonesia. 20-21 November 2014. Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta.
- Sparre, P., Ursin, E., dan Venema, S.C. 1989. Introduction To Tropical Fish Stock Assessment. Part I. Manual. FAO Fisheries Technical Paper. New York. 337 p.

- Sparre, P., & S. C. Venema. 1999. *Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis, Buku I: Manual*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Sravishta, I. M. S. K., I. W. Arthana, & M. A. Pratiwi. 2018. Pola dan Parameter Pertumbuhan Ikan Tangkapan Dominan (*Oreochromis niloticus*, *Osteochilus sp.* dan *Xiphophorus helleri*) di Danau Buyan Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*. 4(2):204 – 212.
- Sumartina, E. 2020. *Biologi Reproduksi Ikan Sapu-Sapu (Pterygoplichthys pardalis Castelnau, 1855) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Suwarso, S., & A. Wujdi. 2015. Dinamika Populasi dan Estimasi Rasio Potensi Pemijahan Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru* Bleeker, 1853) di Teluk Prigi, Jawa Timur. *Jurnal Literatur Perikanan Indonesia*. 21(3):177-186.
- Takou, P. D., J. F. Mokolensang, H. Pangkey, C. Lumenta, H. Manoppo, & A. S. Wantasen. 2021. Kelayakan Tepung Darah dalam Pembuatan Pakan Untuk Pertumbuhan Ikan Nila, *Oreochromis niloticus*. *Budidaya Perairan*. 9(2):16 – 24.
- Tamsil, A. 2000. *Studi Beberapa Karakteristik Reproduksi Prapemijahan dan Kemungkinan Pemijahan Buatan Ikan Bungo (Glossogobius Cf. aureus) di Danau Tempe dan Danau Sidenreng Sulawesi Selatan*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Wakiah, A. 2019. *Analisis Dinamika Populasi dan Kondisi Stok Ikan Gabus (Channa striata) di Danau Tempe Kabupaten Wajo*. Tesis. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Wardani, Y., N. Mote, S. L. Merly. 2017. *Aspek Reproduksi Ikan Nila (Oreochromis niloticus) di Rawa Biru Distrik Sota Kabupaten Merauke*. *Jurnal Fisherina*. 1(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis kelompok umur ikan nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan, a : jantan dan b : betina.

(a)

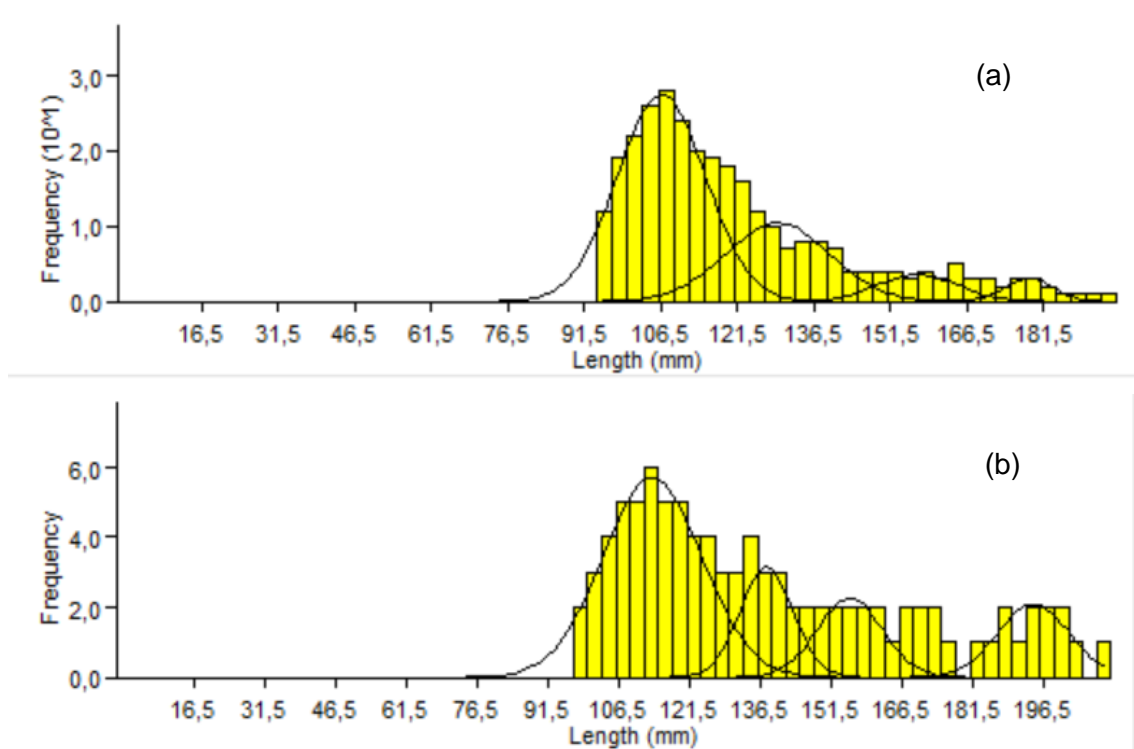
Tengah Kelas	<i>Bin</i>	<i>Frequency</i>	Moving Average (orde 3)
95,5	97	0	12
98,5	100	18	19
101,5	103	18	22
104,5	106	21	26
107,5	109	26	28
110,5	112	32	24
113,5	115	25	20
116,5	118	14	19
119,5	121	20	18
122,5	124	23	16
125,5	127	10	12
128,5	130	16	10
131,5	133	11	7
134,5	136	2	8
137,5	139	7	8
140,5	142	14	7
143,5	145	4	4
146,5	148	4	4
149,5	151	4	4
152,5	154	3	4
155,5	157	4	3
158,5	160	4	4
161,5	163	2	3
164,5	166	5	5
167,5	169	3	3
170,5	172	6	3
173,5	175	1	2
176,5	178	1	3
179,5	181	4	3
182,5	184	4	2
185,5	187	1	1
188,5	190	0	1
191,5	193	2	1
194,5	196	1	1
197,5	199	0	0
200,5	202	1	0
203,5	205	0	0
206,5	208	0	0
209,5	211	1	0
	More	0	

Lampiran 1. Lanjutan

(b)

Tengah Kelas	<i>Bin</i>	<i>Frequency</i>	Moving Average (orde 3)
98,5	100	1	2
101,5	103	2	3
104,5	106	3	4
107,5	109	4	5
110,5	112	4	5
113,5	115	6	6
116,5	118	6	5
119,5	121	5	5
122,5	124	5	4
125,5	127	6	4
128,5	130	1	3
131,5	133	4	3
134,5	136	5	4
137,5	139	1	3
140,5	142	5	3
143,5	145	3	2
146,5	148	1	2
149,5	151	3	2
152,5	154	3	2
155,5	157	1	2
158,5	160	3	2
161,5	163	3	2
164,5	166	1	1
167,5	169	1	2
170,5	172	1	2
173,5	175	5	2
176,5	178	1	1
179,5	181	1	0
182,5	184	0	1
185,5	187	0	1
188,5	190	2	2
191,5	193	1	1
194,5	196	2	2
197,5	199	0	2
200,5	202	3	2
203,5	205	2	1
206,5	208	0	0
209,5	211	0	1
212,5	214	1	0
215,5	217	1	0
	More	0	

Lampiran 2. Kurva histogram distribusi frekuensi panjang dan penentuan kelompok umur ikan nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) dengan menggunakan metode Bhattacharya yang terdapat dalam program FISAT II di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan, a : jantan dan b : betina.



Lampiran 3. Penentuan nilai koefisien pertumbuhan (K) dan panjang asimptot (L^∞) dengan menggunakan metode ELEFAN I dan penentuan nilai t_0 menggunakan rumus empiris Pauly (1980) pada ikan nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan, (a) : jantan dan (b) : betina.

(a)

K/Loo	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300
0,1	0,016	0,021	0,031	0,046	0,143	0,056	0,045	0,048	0,049	0,096	0,094	0,082	0,121	0,243	0,121	0,094	0,07	0,055	0,038	0,023	0,025
0,15	0,044	0,029	0,025	0,044	0,065	0,139	0,105	0,109	0,115	0,029	0,047	0,065	0,031	0,021	0,032	0,068	0,157	0,134	0,134	0,212	0,212
0,19	0,023	0,115	0,102	0,098	0,05	0,098	0,06	0,041	0,038	0,026	0,098	0,134	0,124	0,242	0,242	0,175	0,153	0,074	0,066	0,066	0,037
0,24	0,07	0,072	0,073	0,11	0,047	0,03	0,055	0,087	0,135	0,154	0,309	0,203	0,137	0,066	0,059	0,044	0,044	0,044	0,057	0,057	0,067
0,28	0,049	0,071	0,043	0,047	0,045	0,092	0,197	0,186	0,211	0,109	0,056	0,069	0,044	0,044	0,044	0,067	0,067	0,101	0,09	0,09	0,091
0,33	0,046	0,037	0,066	0,102	0,112	0,166	0,189	0,138	0,069	0,069	0,044	0,052	0,067	0,066	0,09	0,09	0,091	0,091	0,091	0,101	0,101
0,37	0,039	0,075	0,115	0,087	0,174	0,138	0,069	0,07	0,044	0,052	0,066	0,059	0,09	0,084	0,104	0,133	0,101	0,089	0,079	0,092	0,092
0,42	0,062	0,094	0,104	0,127	0,169	0,07	0,082	0,052	0,066	0,059	0,084	0,096	0,133	0,117	0,089	0,079	0,092	0,083	0,079	0,079	0,079
0,46	0,039	0,099	0,127	0,169	0,07	0,082	0,051	0,059	0,055	0,096	0,133	0,117	0,079	0,092	0,083	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,51	0,058	0,057	0,155	0,108	0,081	0,046	0,055	0,062	0,122	0,117	0,104	0,092	0,083	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,55	0,044	0,155	0,108	0,081	0,046	0,055	0,079	0,107	0,104	0,122	0,083	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,6	0,07	0,184	0,107	0,046	0,048	0,079	0,107	0,122	0,109	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,64	0,102	0,098	0,072	0,048	0,079	0,096	0,122	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,69	0,118	0,095	0,048	0,07	0,062	0,1	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,73	0,134	0,101	0,062	0,062	0,1	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,78	0,067	0,062	0,048	0,065	0,096	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,82	0,076	0,048	0,065	0,096	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,87	0,086	0,056	0,062	0,096	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,91	0,077	0,048	0,062	0,096	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
0,96	0,051	0,062	0,096	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
1	0,048	0,062	0,096	0,104	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079

Lampiran 3. Lanjutan

Untuk menentukan nilai L_{∞} dan K digunakan/dipilih nilai skor tertinggi dari nilai *Response Surface Analysis* yang dihasilkan dari *output* ELEFAN I pada program FISAT II. Sehingga didapatkan nilai L_{∞} dan K sebagai berikut:

$$L_{\infty} = 250 \text{ mm}$$

$$K = 0,24/\text{tahun}$$

Penentuan nilai umur teoritis ikan pada saat panjang ikan nol (t_0) menggunakan rumus empiris Pauly (1980)

$$\log(-t_0) = -0,3922 - 0,2752 * (\log(L_{\infty})) - 1,038 * (\log(K))$$

$$\log(-t_0) = -0,3922 - 0,2752 * (\log(250)) - 1,038 * (\log(0,24))$$

$$\log(-t_0) = -0,4088$$

$$t_0 = -0,3901/\text{tahun}$$

(b)

K\Lo	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285
0,1	0,047	0,005	0,046	0,024	0,044	0,05	0,073	0,081	0,067	0,114	0,088	0,076	0,064	0,045	0,053	0,199	0,251	0,092
0,15	0,135	0,037	0,058	0,045	0,06	0,021	0,12	0,042	0,323	0,086	0,083	0,082	0,065	0,034	0,034	0,092	0,164	0,193
0,19	0,12	0,028	0,042	0,072	0,086	0,18	0,077	0,03	0,099	0,089	0,078	0,147	0,324	0,141	0,032	0,068	0,167	0,129
0,24	0,169	0,079	0,059	0,16	0,021	0,223	0,081	0,117	0,141	0,322	0,024	0,079	0,167	0,117	0,117	0,065	0,16	0,088
0,28	0,147	0,031	0,018	0,135	0,075	0,12	0,256	0,055	0,077	0,125	0,121	0,117	0,065	0,068	0,027	0,103	0,103	0,125
0,33	0,048	0,04	0,219	0,058	0,112	0,158	0,047	0,103	0,151	0,065	0,068	0,027	0,049	0,103	0,152	0,147	0,08	0,08
0,37	0,115	0,219	0,073	0,135	0,063	0,099	0,121	0,05	0,051	0,049	0,133	0,152	0,152	0,142	0,08	0,06	0,078	0,081
0,42	0,103	0,054	0,135	0,065	0,096	0,052	0,091	0,16	0,063	0,125	0,152	0,142	0,045	0,06	0,104	0,081	0,078	0,078
0,46	0,175	0,074	0,067	0,099	0,052	0,117	0,049	0,162	0,152	0,142	0,045	0,06	0,104	0,081	0,078	0,078	0,078	0,142
0,51	0,065	0,16	0,047	0,038	0,275	0,037	0,162	0,147	0,142	0,045	0,081	0,104	0,078	0,078	0,078	0,142	0,044	0,044
0,55	0,065	0,049	0,043	0,22	0,047	0,125	0,147	0,08	0,045	0,081	0,101	0,078	0,078	0,142	0,044	0,044	0,091	0,111
0,6	0,16	0,02	0,121	0,213	0,125	0,19	0,08	0,045	0,081	0,101	0,078	0,078	0,142	0,044	0,091	0,111	0,107	0,107
0,64	0,068	0,099	0,22	0,044	0,121	0,08	0,06	0,081	0,101	0,078	0,142	0,044	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081
0,69	0,038	0,088	0,06	0,121	0,106	0,08	0,06	0,101	0,078	0,142	0,044	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,081
0,73	0,088	0,194	0,058	0,121	0,103	0,06	0,078	0,101	0,142	0,044	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,104	0,081
0,78	0,088	0,194	0,121	0,082	0,107	0,078	0,101	0,142	0,044	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,104	0,081	0,081
0,82	0,107	0,058	0,068	0,111	0,058	0,078	0,101	0,142	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,104	0,081	0,081	0,081
0,87	0,194	0,058	0,082	0,107	0,058	0,101	0,142	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,104	0,081	0,081	0,081	0,081
0,91	0,188	0,068	0,111	0,103	0,078	0,183	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,104	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
0,96	0,188	0,068	0,111	0,058	0,078	0,142	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,104	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
1	0,107	0,06	0,103	0,058	0,183	0,044	0,091	0,111	0,107	0,06	0,081	0,104	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081

$$L_{\infty} = 260 \text{ mm}$$

$$K = 0,19/\text{tahun}$$

Penentuan nilai umur teoritis ikan pada saat panjang ikan nol (t_0) menggunakan rumus empiris Pauly (1980)

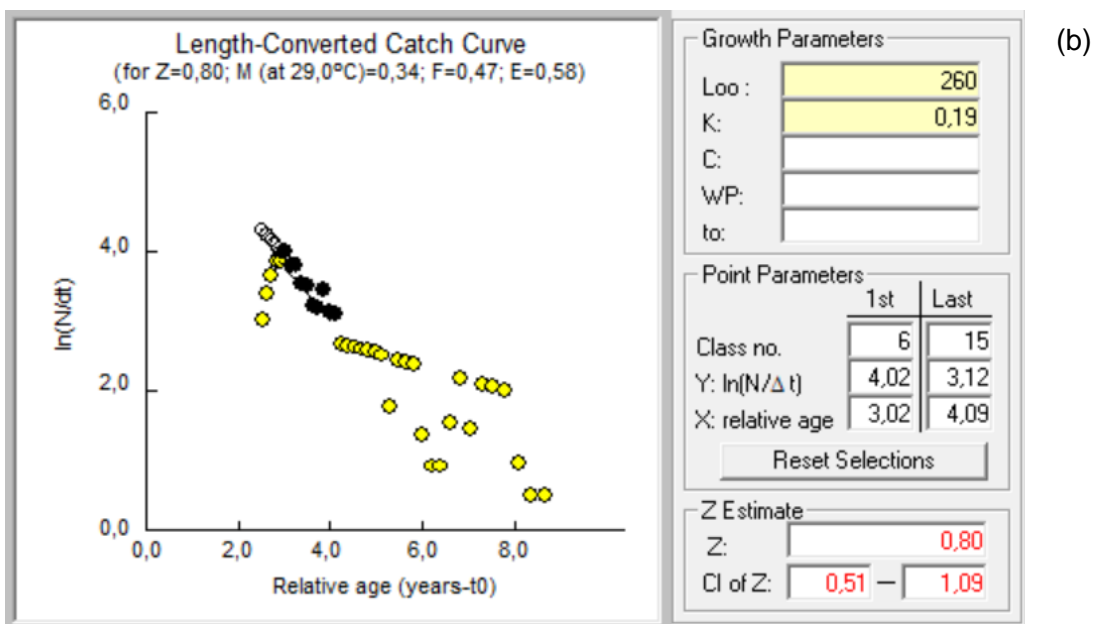
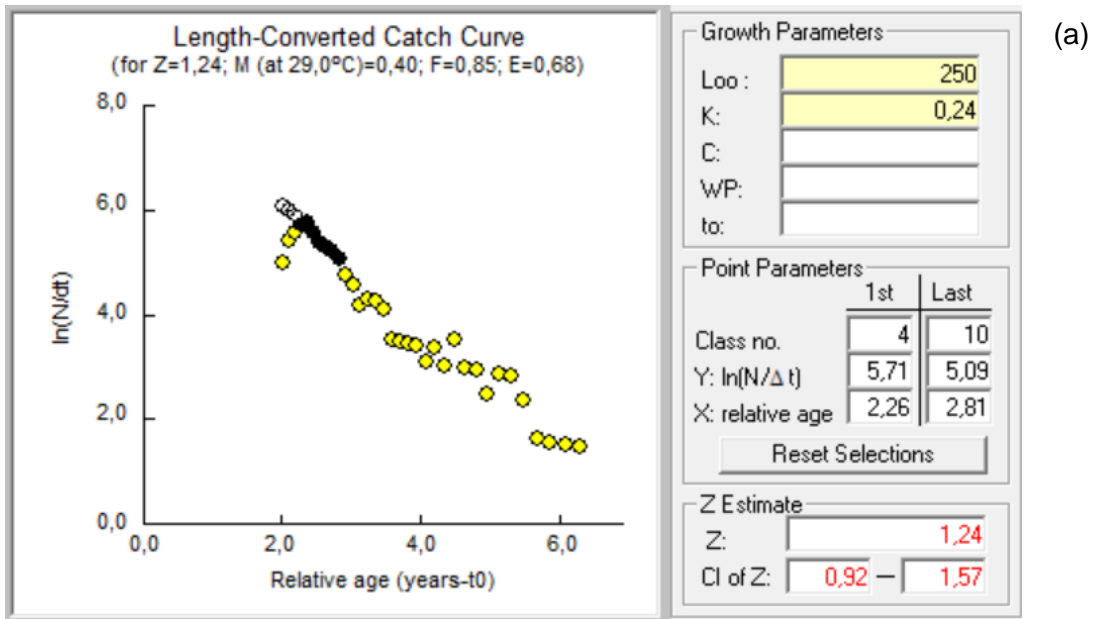
$$\log(-t_0) = -0,3922 - 0,2752 * (\log(L_{\infty})) - 1,038 * (\log(K))$$

$$\log(-t_0) = -0,3922 - 0,2752 * (\log(260)) - 1,038 * (\log(0,19))$$

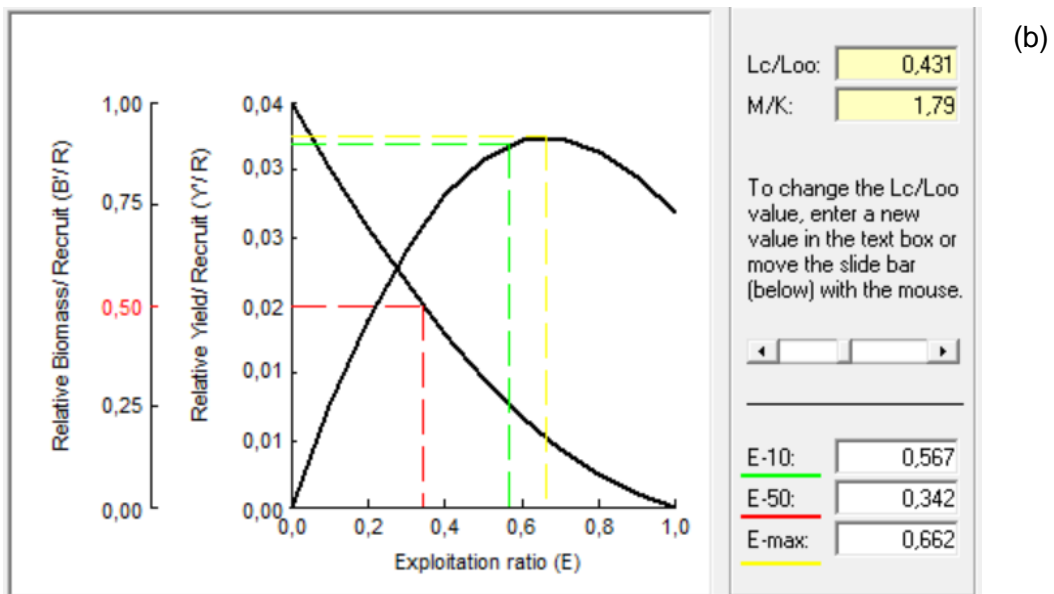
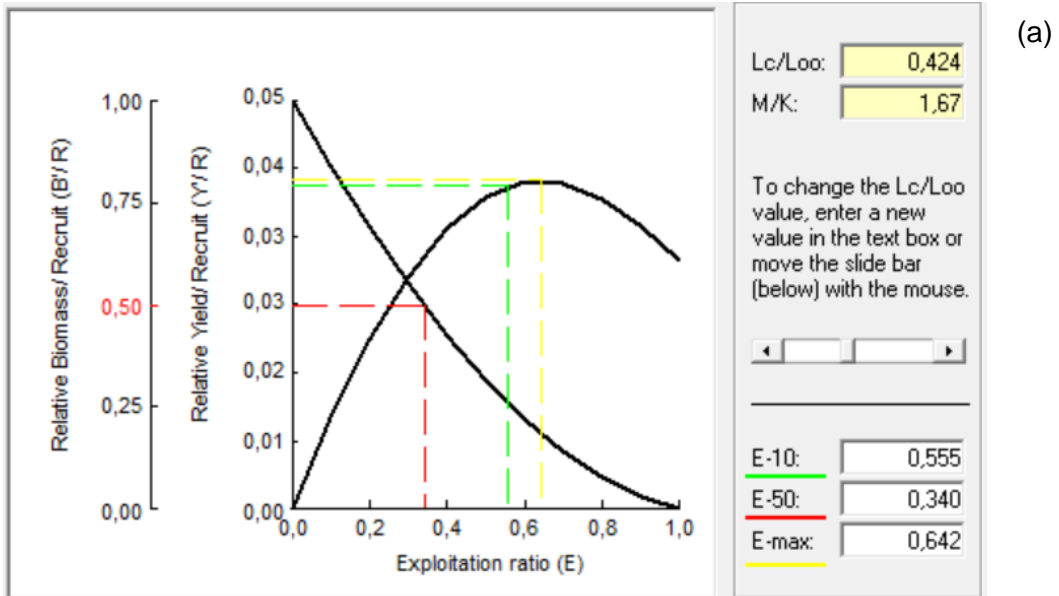
$$\log(-t_0) = -0,3081$$

$$t_0 = -0,4919/\text{tahun}$$

Lampiran 4. Analisis mortalitas dan laju eksploitasi ikan nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) menggunakan software FISAT II dengan menggunakan *Length-Converted Catch Curve* di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan, (a) : jantan dan (b) : betina.



Lampiran 5. Grafik *Yield per Recruitment* relatif ikan nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan, (a):jantan dan (b) : betina.



Lampiran 6. Nilai hasil *Yield per Recruitment* menggunakan persamaan Beverton & Holt ikan nila *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan.

$$Y'/R = EU^{M/K} \left(1 - \frac{3U}{1+m} + \frac{3U^2}{1+2m} - \frac{U^3}{1+3m} \right)$$

$$\text{Dimana : } U = 1 - \frac{L_c}{L_\infty} \quad m = \left(\frac{1-E}{M/K} \right) \quad W_\infty = aL_\infty^b$$

Y'/R ikan nila jantan

$$U = 1 - \frac{106}{250} = 0,5760 \quad E = 0,68 \quad m = \left(\frac{1-0,68}{0,40/0,24} \right) = 0,1920$$

$$W_\infty = 0,00002 * L_\infty^{3,02142} = 0,00002 * 250^{3,02142} = 351,7$$

$$\begin{aligned} Y'R &= 0,68 * 0,5760^{1,67} \left(1 - \frac{1,7280}{1,1920} + \frac{0,9953}{1,3840} - \frac{0,1911}{1,5760} \right) \\ &= 0,2712 (0,1482) \\ &= 0,0402 \end{aligned}$$

Y/R ikan nila jantan

$$Y'/R = (Y/R) \exp(-M(t_r - t_0)) / W_\infty$$

$$\begin{aligned} Y/R &= \frac{Y'/R}{\exp(-M(t_r - t_0)) / W_\infty} \\ &= \frac{0,0402}{0,0013} \\ &= 31,0289 \end{aligned}$$

Y'/R ikan nila betina

$$U = 1 - \frac{112}{260} = 0,5692 \quad E = 0,58 \quad m = \left(\frac{1-0,58}{0,34/0,19} \right) = 0,2347$$

$$W_\infty = 0,00002 * L_\infty^{2,98968} = 0,00002 * 260^{2,98968} = 351,7$$

$$\begin{aligned} Y'R &= 0,58 * 0,5692^{1,79} \left(1 - \frac{1,7077}{1,2347} + \frac{0,9721}{1,4694} - \frac{0,1844}{1,7041} \right) \\ &= 0,2116 (0,1702) \\ &= 0,0360 \end{aligned}$$

Y/R ikan nila betina

$$Y'/R = (Y/R) \exp(-M(t_r - t_0)) / W_\infty$$

$$\begin{aligned} Y/R &= \frac{Y'/R}{\exp(-M(t_r - t_0)) / W_\infty} \\ &= \frac{0,0360}{0,0013} \\ &= 27,5714 \end{aligned}$$