

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, I.M. 2014. Pemanfaatan Bioflok pada Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.) dengan Padat Tebar Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan dan Survival Rate. [Skripsi]. Universitas Airlangga: Surabaya. 65 hlmn.
- Amri, K dan Khairuman. 2013. Budidaya Ikan. Jakarta: Agromedia.
- Apituley, D. A. N., Sormin, R. B. D., dan Nanlohy, E. E. E. M. 2020. Karakteristik dan Profil Asam Lemak Minyak Ikan dari Kepala dan Tulang Ikan Tuna (*Thunnus albacares*). *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*. 9(1): 10-19.
- Ariningsih, S., Hasrini, R. F., dan Khoriyah, A. 2020. Analisis Produk Santan untuk Pengembangan Standar Nasional Produk Santan Indonesia. Prosiding PPIS. 231–238. Aryani M.N. 2015. Induksi Pematangan Gonad *Anguilla Bicolor* Ukuran 100-150 gram Secara Hormonal Menggunakan PMSG, AD dan MT. [Tesis]. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Aslamyah, S., Zainuddin, Z., dan Badraeni, B. 2022. Pagaruh Kombinasi Mikrorganisme sebagai Probiotik dalam Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan, Laju Pengosongan Lambung, dan Kadar Glukosa Darah Ikan Bandeng, *Chanos chanos* (Forsskal, 1775). *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 22(1): 77–91).
- Azizi, A. dan Efizon, D. 2022 Morfoanatomi Ikan Patin (*Pangasiaonodon hypophthalmus*) yang Dipelihara dengan Kombinasi Manipulasi Fotoperiod dan Sistem Bioflok. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*. 3(1).
- Babo, D., Sampekalo, J. dan Pangkey, H. 2013. Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Hijauan terhadap Pertumbuhan Ikan Koan *Stenopharyngodon idella*. *E-Journal Budidaya Perairan*. 1(3).
- Damayanti, D. 2013. Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Layang (*Decapterus Macrosoma Bleeker, 1851*) Tertangkap di Perairan Teluk Bone. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin: Makassar. 86 hlmn.
- Damin, S.H., Alam, N. dan Sarro, D. 2017. Karakteristik *Virgin Coconut Oil (VCO)* yang di Panen pada Berbagai Ketinggian Tempat Tumbuh. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*. 5(4): 431-440.
- Dhiba, A. A., H. Syam dan Ernawati. 2019. Analisis Kualitas Air pada Kolam Pendederan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Tepung Daun Singkong (*Manihot utilisima*) sebagai Pakan Buatan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*.5: 131 – 144.
- Fatmawati, R. 2018. Kadar Glikogen, dan Proksimat Tubuh Ikan Nila yang Diberi Tepung Daun Kelor *Moringa Olieferalamk* Hasil Inkubasi Enzim Cairan Rumen dengan Dosis yang Berbeda. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah: Makassar.
- Febrianto, R. dan Sudarno. 2020. Proses Produksi Minyak Ikan dari Limbah Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) di Balai Besar Pengujian Penerapan Hasil Perikanan (BBP2HP) Jakarta Timur. *Journal Of Marine And Coastal Science*. 9(2): 65 – 69.
- Fitriana, E.N., Widiastuti, E.L., Nurcahyani, N. dan Kanedi, M. 2014. Efek Penambahan Senyawa Asam Amino Sulfonat Taurin pada Pakan Komersil terhadap

- Pertumbuhan dan Kelulus Hidupan Juvenile Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.). *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*. 2(2): 63-67.
- Gunadi, B., Setyawan, P. dan 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 Bersalinatas Tinggi. 21(2):117-130.
- Hamid, F., Leiwakabessy, J. dan Bandjar, A. 2020. Analisis Komposisi Asam Lemak pada Minyak Kelapa Fermentasi dan Minyak Kelapa Tradisional. *Science Map Journal*. 2(1): 24-31. Hastuti, S. dan Subandiyono. 2014. Performa Produksi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) yang Dipelihara dengan Teknologi Bioflok. *Jurnal Saintek Perikanan*. 10(1): 37-42
- Hasan, U., B. H. Siswoyo, H. M. Manullang dan Irwanmay. 2021. Pengaruh Penambahan Minyak Ikan pada Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan dan Kelulusan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Aquaculture Indonesia*, Vol. 1(1): 38 – 46.
- Hastuti, S. dan Subandiyono. 2014. Performa Produksi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) yang Dipelihara dengan Teknologi Bioflok. *Jurnal Saintek Perikanan*. 10(1): 37 – 42.
- Hayati, R., 2009. Perbandingan Susunan dan Kandungan Asam Lemak Kelapa Muda dan Kelapa Tua (*Cocos nucifera* L.) dengan Metode Gas Kromatografi. *Jurnal Floratek*. 4(1): 18-28.
- Heltonika, B. 2009. Kajian Makanan dan Kaitannya dengan Reproduksi Ikan Senggaringan (*Mystus nigriceps*) di Sungai Klawing Purbalingga Jawa Tengah. [Thesis] Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Iswanto, B., Suprpto, R., Imron, I., Haaryadi, J., Suwargono, P., Pangestika, M.F. dan Ilmalizanri, I. 2022. Keragaan Zooteknis dan Biometrik-Morfologis Ikan Lele Mutiara, *Clarias gariepinus* Albino. *Jurnal Riset Akuakultur*. 16(3): 135-144.
- Katiandagho, B. 2014. Analisis Fluktuasi Parameter Kualitas Air terhadap Aktifitas Molting Kepiting Bakau (*Scylla* sp). Agrikan: *Jurnal Agribisnis Perikanan*. 7(2): 21-25.
- Kordi, M. dan Ghufrani H., 2010. Budidaya Ikan Lele di Kolam Terpal Lebih Mudah, Lebih Murah, Lebih Untung, Jilid 1. Andi Offset:Yogyakarta.
- Laitupa, F. dan Susane, H. 2010. Pemanfaatan Eugenol dari Minyak Cengkeh untuk Mengatasi Ranciditas pada Minyak Kelapa. [Disertasi]. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Lestari, I.D., Mulyadi, M. dan Putra, I. 2013. Rearing Of African Catfish (*Clarias gariepinus*) With High Stocking Density In Bioflock Techniques. [Disertasi]. Universitas Riau: Riau
- Lisna dan Insulistyowati. 2015. Potensi Mikroba Probiotik_FM dalam Meningkatkan Kualitas Air Kolam dan Laju Pertumbuhan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Versi Sains*. 17(2): 18 – 25.
- Mahyuddin, K. 2008. Panduan Lengkap Agribisnis Lele. Penebar Swadaya: Bogor.

- Manik, R. R. D. S. dan J. Arleston. 2021. *Nutrisi dan Pakan Ikan*. Widina Bhakti Persada Bandung: Jawa Barat.
- Muhammad, W.N. dan S. Andriyanto. 2013. Manajemen Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Kampung Lele, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. *Jurnal Media Akuakultur*. 8(1): 63-71.
- Pong-Masak, P.A., Mansyur, dan A., Rachmansyah. 2007. Rumput Laut Jenis *Caulerpa* dan Peluang Budidayanya di Sulawesi Selatan. *Media Akuakultur*. 2(2): 80-85.
- Prabu, E., S, Felix., N, Felix., B, Ahilan dan P, Ruby. 2017. An Overview on Significance of Fish Nutrition in Aquaculture Industry. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*. 5(6): 349-355.
- Pramesda, E., S. Pamungkas, M. Elisabeth, B. Aji dan Y. Ary. 2011. *Bahan Ajar Sistem Pencernaan*. Universitas Negeri Semarang.
- Praptiwi, I.I. dan Wahida, W. 2021. Kualitas Tepung Ikan di Pesisir Pantai Kabupaten Merauke Sebagai Bahan Pakan. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 11(2): 157-164.
- Putri, A.N., Widiastuti, E.L., Nurcahyani, N. dan Kanedi, M. 2014. Pemberian Inositol Terhadap Peningkatan Pertumbuhan dan Sintasan Juvenil Ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy* Lac.). *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*. 2(2): 56-62.
- Raharjo M.F., Affandi. R, D.S. Sjafei, M.F, Sulistiono dan J. Hutabarat. 2011. *Ikhtology*. Lubuk Agung. Bandung.
- Rao, R dan B. R. Lokesh. 2003. Nutritional Evaluation Of Structured Lipid Containing Omega 6 Fatty Acid Synthesized From Coconut Oil in Rats. *Molecular And Cellular Biochemistry*. 248: 25 – 33.
- Rejeki, S., Aryati, R.W. and Widowati, L.L. 2019. *Pengantar Akuakultur*. Undip Press: Semarang.
- Riady, A., Muskita, W.H. and Hamzah, M. 2016. Substitusi Minyak Ikan dengan Minyak Kelapa Tradisional dalam Pakan terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Lobster Air Laut (*Panulirus* sp.). *Jurnal Media Akuatika*. 1(2):111-119.
- Rukmana, R. 2003. *Budidaya Dan Pascapanen Lele Dumbo*. Cv. Aneka Ilmu. Semarang.
- Saade E, Zainuddin, Aslamyah S, Bohari R. 2013. Efisiensi Pemanfaatan Pakan Basah Tipe Puding yang Menggunakan Tepung Rumput Laut *Euchema Cottoni* sebagai Bahan Pengental dengan Dosis Berbeda pada Ikan Koi *Cyprinus carpio Haematopterus*. Prosiding Seminar Nasional Perikanan Indonesia Tahun 2013. Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta 21–22 November 2013. Hlm. 103–108.
- Saade E., D. D. Trijuno, Haryati dan Zainuddin. 2014. Pertumbuhan Ikan Koi yang Diberi Pakan Mengandung Tepung *Euchema cottoni*. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 13(2): 140 – 145.
- Saade, E. dan D. D. Trijuno. 2017. Bahan Pengental pada Pakan Gel untuk Pembesaran Ikan Nila, *Oreochromis Niloticus* (Linnaeus, 1758) Jantan Produk Sex Reversal.

Seminar Nasional XII Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah. Surabaya 20 Juli 2017. 62 – 71.

- Shasia, M. and 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.
- Sihotang, D.M. 2018. Penentuan Kualitas Air untuk Perkembangan Ikan Lele Sangkuriang Menggunakan Metode Fuzzy SAW. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*. 7(4): 372-376.
- Sitio, M.H.F., Jubaedah, D. and Syaifudin, M. 2017. Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Lele (*Clarias* sp.) pada Salinitas Media yang Berbeda. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 5(1): 83-96.
- Su'udi, M. dan S. Wathon. 2018. Peningkatan Performa Budidaya Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) di Desa Serut Kecamatan Panti Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. 12(2):298-306.
- Suleman, G.A. 2020. Pengaruh Dosis Ekstrak *Lumbricus* sp. dalam Pakan Fermentasi terhadap Indeks Hepatosomatik Serta Kadar Glikogen Hati dan Otot Ikan Bandeng (*Chanos chanos*, Forsskal 1775). [Skripsi]. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Sumardiono, A., Rahmat, S., Alimudin, E., dan Illahi, N. A. 2020. Sistem Kontrol-Monitoring Suhu dan Kadar Oksigen pada Kolam Budidaya Ikan Lele. *JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa)*. 5 (2) : 231-236
- Supriyanto, M. dan R. D. Wiwoho. 2017. Studi Kelayakan Usaha dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Lele di Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan. *Jurnal Aksi (Akuntansi Dan Sistem Informasi)*. 2(1): 43 – 55.
- Tasrudin, Erwin. 2015. Penambahan Tepung Rumput Laut *Kappahycus alvarezii* dalam Pakan Komersial terhadap Performa Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Untirta*. (5) 2. 41-48.
- Tresnati, J., Umar, M.T. and Sulfirayana, S. 2018. Perubahan Hati Terkait Pertumbuhan Oosit Ikan Sebelah (*Psettodes erumei*). *Jurnal Pengelolaan Perairan*. 1(1): 31-36.
- Umanah, S.I. and Harry, E.H. 2017. Comparative Growth Performance of Two Strains of African Sharptooth Catfish, *Clarias Gariepinus* (Normally Pigmented and Albino) Fed Commercial Catfish Diets in Collapsible Tarpaulin Tanks. *CARD International Journal of a Gricultural Research and Food Production*, 2(2): 144–160.
- Waded, K.N., Anandakumar, S. dan Hema, V. 2019. Optimize The Process Parameters and Study the Characteristics of Coconut Spread. *IJCS*, 7(4): 353-357.
- Wulansari, K. and Razak, A. 2022. Pengaruh Suhu terhadap Ikan Lele Sangkuriang dan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Konservasi Hayati*. 18(1): 31-39.
- Yanto, A. 2018. Pengaruh Berbagai Dosis Mikroorganismes Mix dalam Pakan yang Mengandung *Sargassum* sp. terhadap Indeks Hepatosomatik dan Komposisi Kimia Tubuh Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forsskal). [Skripsi]. Universitas Hasanuddin. 62 hlmn.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Indeks hepatosomatik rata-rata ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

Perlakuan	Bobot Tubuh (g)	Bobot Hati (g)	IHS (%)
A1	11,83	1,21	9,97
	9,5	1,11	10,95
	10,38	1,14	10,50
	10,8	1,08	10,93
	10,26	1,04	10,43
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			10,56
A2	12,87	1,21	9,40
	10,45	1,11	10,62
	11,64	1,14	9,79
	10,21	1,08	10,58
	10,06	1,04	10,34
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			10,15
A3	15,38	2,37	15,41
	13,46	1,72	12,78
	11,76	1,21	10,29
	10,9	1,07	9,82
	10,73	1,18	11,00
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			11,86
B1	13,84	1,38	9,97
	11,44	1,24	10,84
	12,83	1,38	10,76
	10,77	1,19	11,05
	12,34	1,31	10,62
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			10,65
B2	12,63	1,34	10,61
	12,4	1,31	10,56
	15,65	2,28	14,57
	11,71	1,22	10,42
	10,32	1,2	11,63
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			11,56
B3	15,38	2,24	14,56
	13,46	1,26	9,36
	11,76	1,28	10,88
	10,9	1,19	10,92
	10,73	1,22	11,37
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			11,42
C1	11,51	1,58	13,73
	12,45	1,6	12,85
	11,36	1,51	13,29
	15,51	2,58	16,63
	11,87	1,65	13,90
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			14,08
C2	14,94	2,59	17,34
	15,62	2,61	16,71
	11,8	1,54	13,05
	11,43	1,49	13,04
	12,04	1,68	13,95

Indeks Hepatosomatik Rata-rata			14,82
C3	12,14	1,56	12,85
	10,89	1,46	13,41
	12,34	1,68	13,61
	14,76	2,54	17,21
	13,25	1,51	11,40
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			13,70
D1	10,11	1,16	11,47
	13,48	1,32	9,79
	11,65	1,27	10,90
	10,66	1,12	10,51
	12,86	1,29	10,03
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			10,54
D2	12,05	1,29	10,71
	10,74	1,25	11,64
	8,85	1,19	13,45
	10,05	1,12	11,14
	8,76	1,06	12,10
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			11,81
D3	14,37	1,39	9,67
	12,21	1,29	10,57
	10,54	1,23	11,67
	12,97	1,32	10,18
	10	1,19	11,90
Indeks Hepatosomatik Rata-rata			10,80

Lampiran 2. Hasil ANOVA indeks hepatosomatik ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Between Groups	22.671	3	7.557	16.686	.001
BM	Within Groups	3.623	8	.453		
	Total	26.294	11			

Keterangan : Perlakuan berpengaruh nyata terhadap indeks hepatosomatik ikan lele dumbo ($p > 0,05$)

Lampiran 3. Uji lanjut W-Tuckey indeks hepatosomatik ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat yang mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
BM	A	B	-.35333	.54949	.915	-2.1130	1.4063
		C	-3.34333*	.54949	.001	-5.1030	-1.5837
		D	-.19333	.54949	.984	-1.9530	1.5663
	B	A	.35333	.54949	.915	-1.4063	2.1130
		C	-2.99000*	.54949	.003	-4.7497	-1.2303
		D	.16000	.54949	.991	-1.5997	1.9197
	C	A	3.34333*	.54949	.001	1.5837	5.1030
		B	2.99000*	.54949	.003	1.2303	4.7497
		D	3.15000*	.54949	.002	1.3903	4.9097
	D	A	.19333	.54949	.984	-1.5663	1.9530
		B	-.16000	.54949	.991	-1.9197	1.5997
		C	-3.15000*	.54949	.002	-4.9097	-1.3903

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 4. Indeks visceralsomatik rata-rata ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

Perlakuan	Bobot Tubuh (g)	Bobot Visceral (g)	IVS (%)
A1	11,83	0,97	8,20
	9,5	0,62	6,53
	10,38	0,6	5,78
	10,8	1,03	9,54
	10,26	0,81	7,89
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			7,59
A2	12,87	0,6	4,66
	10,45	0,64	6,12
	11,64	0,45	3,87
	10,21	0,58	5,68
	10,06	0,53	5,27
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			5,12
A3	15,38	1,74	11,31
	13,46	1,43	10,62
	11,76	1,12	9,52
	10,9	0,73	6,70
	10,73	0,98	9,13
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			9,46

B1	1,1	1,38	7,95
	0,89	1,24	7,78
	0,71	1,38	5,53
	0,64	1,19	5,94
	1,08	1,31	8,75
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			7,19
B2	12,63	1,08	8,55
	12,4	1,02	8,23
	15,65	1,28	8,18
	11,71	0,7	5,98
	10,32	0,52	5,04
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			7,80
B3	15,38	0,8	5,20
	13,46	0,85	6,32
	11,76	1,36	11,56
	10,9	0,88	8,07
	10,73	0,84	7,83
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			11,42
C1	11,51	0,87	7,56
	12,45	1,06	8,51
	11,36	1,02	8,98
	15,51	1,08	6,96
	11,87	1,1	9,27
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			8,26
C2	14,94	1,27	8,50
	15,62	1,14	7,30
	11,8	1,09	9,24
	11,43	1,03	9,01
	12,04	1,21	10,05
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			8,82
C3	12,14	0,71	5,85
	10,89	0,68	6,24
	12,34	0,83	6,73
	14,76	0,95	6,44
	13,25	0,88	6,64
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			6,38
D1	10,11	0,54	5,34
	13,48	1,16	8,61
	11,65	0,68	5,84
	10,66	0,48	4,50
	12,86	0,96	7,47
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			6,35
D2	12,05	0,72	5,98
	10,74	0,63	5,87
	8,85	0,58	6,55
	10,05	0,7	6,97
	8,76	0,48	5,48
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			6,17
D3	14,37	1,44	10,02
	12,21	1,05	8,60
	10,54	0,86	8,16
	12,97	0,93	7,17
	10	0,82	8,20
Indeks Visceralsomatik Rata-rata			8,43

Lampiran 5. Hasil ANOVA indeks visceralsomatik ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat yang mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups		1.050	3	.350	.173	.911
BM	Within Groups	16.149	8	2.019		
Total		17.199	11			

Keterangan : Perlakuan berpengaruh nyata terhadap indeks visceralsomatik ikan lele dumbo ($p > 0,05$)

Lampiran 6. Uji lanjut W-Tuckey indeks visceralsomatik ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat yang mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
BM	A	B	-.00333	1.16005	1.000	-3.7182	3.7115
		C	-.43000	1.16005	.981	-4.1449	3.2849
		D	.40667	1.16005	.984	-3.3082	4.1215
	B	A	.00333	1.16005	1.000	-3.7115	3.7182
		C	-.42667	1.16005	.982	-4.1415	3.2882
		D	.41000	1.16005	.984	-3.3049	4.1249
	C	A	.43000	1.16005	.981	-3.2849	4.1449
		B	.42667	1.16005	.982	-3.2882	4.1415
		D	.83667	1.16005	.886	-2.8782	4.5515
	D	A	-.40667	1.16005	.984	-4.1215	3.3082
		B	-.41000	1.16005	.984	-4.1249	3.3049
		C	-.83667	1.16005	.886	-4.5515	2.8782

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 7. Faktor kondisi rata-rata ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

Perlakuan	Bobot Tubuh (g)	Panjang Tubuh (cm)	Faktor Kondisi
A1	11,83	12,3	0,64
	9,5	10,8	0,75
	10,38	11,2	0,74
	10,8	12,8	0,51
	10,26	11,6	0,66
Faktor Kondisi Rata-rata			0,66
A2	12,87	13,4	0,53
	10,45	10,7	0,85
	11,64	12,3	0,63
	10,21	10,8	0,81
	10,06	11,2	0,72
Faktor Kondisi Rata-rata			0,71
A3	15,38	14,8	0,47
	13,46	14,4	0,45
	11,76	12,5	0,60
	10,9	10,3	1,00
	10,73	11,9	0,64
Faktor Kondisi Rata-rata			0,63
B1	1,1	13,7	0,54
	0,89	11,9	0,68
	0,71	12,4	0,67
	0,64	11,3	0,75
	1,08	13,5	0,50
Faktor Kondisi Rata-rata			0,63
B2	12,63	12,6	0,63
	12,4	12,8	0,59
	15,65	13,7	0,61
	11,71	12,3	0,63
	10,32	11,6	0,66
Faktor Kondisi Rata-rata			0,62
B3	15,38	12,5	0,63
	13,46	11,7	0,71
	11,76	14,1	0,52
	10,9	13,6	0,51
	10,73	12,2	0,64
Faktor Kondisi Rata-rata			0,60
C1	11,51	12,3	0,62
	12,45	13	0,57
	11,36	12,4	0,60
	15,51	14,5	0,51
	11,87	12,8	0,57
Faktor Kondisi Rata-rata			0,57
C2	14,94	13,6	0,59
	15,62	14,7	0,49
	11,8	12,1	0,67
	11,43	11,8	0,70
	12,04	12,5	0,62
Faktor Kondisi Rata-rata			0,61
C3	12,14	13,4	0,50
	10,89	11,2	0,78

	12,34	13,1	0,55
	14,76	15,3	0,41
	13,25	12,8	0,63
	Faktor Kondisi Rata-rata		0,57
D1	10,11	10,7	0,83
	13,48	13,5	0,55
	11,65	11,8	0,71
	10,66	10,7	0,87
	12,86	12,4	0,67
	Faktor Kondisi Rata-rata		0,73
D2	12,05	13,4	0,50
	10,74	11,6	0,69
	8,85	10,8	0,70
	10,05	10,7	0,82
	8,76	11	0,66
	Faktor Kondisi Rata-rata		0,67
D3	14,37	14,5	0,47
	12,21	12,8	0,58
	10,54	10,7	0,86
	12,97	12,9	0,60
	10	10,3	0,92
	Faktor Kondisi Rata-rata		0,69

Lampiran 8. Hasil ANOVA faktor kondisi ikan lele dumbo yang mengonsumsi pakan GELnat mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	.023	3	.008	9.210	.006
Between Groups					
BM Within Groups	.007	8	.001		
Total	.030	11			

Keterangan : Perlakuan berpengaruh nyata terhadap faktor kondisi ikan lele dumbo
($p > 0,05$)

Lampiran 9. Uji lanjut W-Tuckey faktor kondisi ikan lele dumba yang mengonsumsi pakan GELnat yang mengandung kombinasi antara minyak kelapa dan santan selama penelitian

Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
BM	A	B	.05000	.02357	.225	-.0255	.1255
		C	.08333*	.02357	.031	.0079	.1588
		D	-.03000	.02357	.603	-.1055	.0455
	B	A	-.05000	.02357	.225	-.1255	.0255
		C	.03333	.02357	.525	-.0421	.1088
		D	-.08000*	.02357	.038	-.1555	-.0045
	C	A	-.08333*	.02357	.031	-.1588	-.0079
		B	-.03333	.02357	.525	-.1088	.0421
		D	-.11333*	.02357	.006	-.1888	-.0379
	D	A	.03000	.02357	.603	-.0455	.1055
		B	.08000*	.02357	.038	.0045	.1555
		C	.11333*	.02357	.006	.0379	.1888

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 10. Kandungan asam lemak dari kombinasi antara minyak kelapa dan santan pada pakan GELnat yang dikonsumsi ikan lele dumba selama penelitian

Asam Lemak	Kombinasi minyak kelapa dan santan pada pakan GELnat (%)			
	100:0	50:50	25:75	0:100
	A	B	C	D
Asam lemak jenuh				
• Asam Kaproat	0,50	0,75	0,88	1,00
• Asam Kaprilat	8,15	7,88	7,74	7,60
• Asam Kaprat	7,00	7,15	7,23	7,30
• Asam Laurat	48,10	48,15	48,18	48,20
• Asam Miristat	18,00	17,30	16,95	16,60
• Asam Palmitat	8,70	8,35	8,18	8,00
• Asam Stearat	2,75	3,28	3,54	3,80
Asam lemak tak jenuh				
• Asam Oleat	6,40	5,70	5,35	5,00
• Asam Linoleat	1,70	2,10	2,30	2,50

Keterangan : berdasarkan perhitungan asam lemak pada Tabel 1.

Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan

No.	Kegiatan	Keterangan
1.	Persiapan wadah penelitian	
2.	Pengisian air pada wadah pemeliharaan	
3.	Aklimatisasi	
4.	Persiapan bahan pakan	
5.	Pembuatan pakan uji	

6.	Pergantian air	
7.	Penimbangan bobot hati dan visceral	
8.	Pengukuran kualitas air	