

DAFTAR PUSATAKA

- Agustin SR, Pinandoyo pinandoyo, Vivi Endar Herawati. 2017. Pengaruh Waktu Fermentasi Limbah Bahan Organik (Kotoran Burung Puyuh, Roti Afkir dan Ampas Tahu) Sebagai Pupuk Untuk Pertumbuhan dan Kandungan Lemak *Daphnia sp.* *Aquaculture Engineering and Technology Journal*. Vol 6.No 1
- Argianti W. 2009. Pengkayaan *Daphnia sp* dengan minyak Nabati dari Sumber yang Berbeda Untuk Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy Lac*). Indralaya. [Skripsi] (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Association of Official Analytical Chemist [AOAC]. 2005. *Official methods of Analysis of AOAC International*. United States of America.18th Ed. AOAC International.
- Casmuji. 2002. Penggunaan Supernatan Kotoran Ayam dan Terigu dalam Budidaya *Daphnia sp.* [Skripsi]. Program Studi Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Cahyono, W.E., J. Hutabarat., dan E.V. Herawati. 2015. Pengaruh Pemberian Fermentasi Kotoran Burung Puyuh Yang Berbeda dalam Media Kultur Terhadap Kandungan Nutrisi dan Produksi Biomassa Cacing Sutra (*Tubifex sp.*) *Journal of Aquaculture Manajement an Technology*. Vol.IV (4) :127-135.
- Chasim, N. 2014. *Optimalisasi Pertumbuhan dan Kelulushidupan Larva Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dengan Pemberian Pakan *Daphnia Sp.* Yang Dikultur Massal Menggunakan Pupuk Organik yang Difermentasi Em4*. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang. 78 hlm.
- Chumaidi dan Djajadireja. 2006. Kultur massal *Daphnia sp* di kolam dengan menggunakan pupuk kotoran ayam. *Buletin Perikanan*. Penelitian Perikanan Darat, 3(2):17-20.
- Darmawan, J. 2014. Pertumbuhan Populasi *Daphnia Sp.* Pada Media Budidaya Dengan Penambahan Air Buangan Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus Burchell*). *Berita Biologi* 13 (1) : 57-63.
- Dualantus. 2003. Pengaruh *Daphnia sp.* yang diperkaya dengan Minyak Ikan, Minyak Jagung dan Campuran Keduanya terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Larva Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy Lac*). [Tesis]. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

- Ebert D, 2005. Ecology, Epidemiology, and Evolution of Parasitism in *Daphnia* [Buku]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US), National Center for Biotechnology Information
- F.A.O. (2017). International demand for tilapia steady, though US market weak with discouraging prices. GLOBEFISH-Analysis and information of world fish trade.<http://www.fao.org/in-action/globefish/market-report/resource-detail/en/c/107669>.
- Firmandus R. 2014. Pemanfaatan Kulit Buah Pisang (*Mussa spp*) Sebagai Sumber Nutrient dalam Budidaya *Daphnia sp*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Fitzsimmons, K. (2012). The success story of tilapia industry; current and future trends of the US sea food market. Nong Lam University – Ho Chi Minh. Vietnam presentation in 28 June 2012. Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2015). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.25 tentang Renstra 2015 – 2019. Biro Hukum. KKP. Jakarta.
- Hadi, M., Agustono dan Y. Cahyoko. 2009. Pemberian tepung limbah udang yang difermentasi dalam ransum pakan buatan terhadap laju pertumbuhan, rasio konversi pakan dan kelangsungan hidup benih ikan nila. Universitas Airlangga.
- Pangkey H. 2009. *Daphnia* dan Penggunaannya. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Volume V (3): 33-36.
- Hamre, K. 2016. Nutrient Profiles of Rotifers (*Brachionus sp*) and Rotifer diets from Four Different Marine Fish Hatcheries. *Aquaculture* 450: 136-142.
- Herman, H. Y, Andriani. A, Sahidin. T, Hidayat. And T, herawati. 2018. Culture of *Daphnia sp*. (crustacean-cladocera) : the effect of manure variation on the growth, natality, and mortality. IOP Conf. Series : *Earth and Enviromental science*. 137.
- Hermanto, S., Muawanah, A., & Wardhani, P. (2010). Analisis tingkat kerusakan lemak nabati dan lemak hewani akibat proses pemanasan. *Jurnal Kimia Valensi*, 1(6), 262–268.
- Huri, E., dan Syafriadiman. 2007. Jenis dan Kelimpahan Zooplankton dengan Pemberian Dois Pupuk Kotoran Burung Puyuh yang Berbeda. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*. 35 (1): 1-19.
- Ismi S, Asih YN. 2014. Peningkatan jumlah dan kualitas produksi benih ikan kerapu melalui pengkayaan pakan alami. *Jurnal ilmu dan teknologi kelautan tropis* 6(2: 403-414)

- Jusadi D., Meylani I dan Utomo NBP. 2008. Kadar vitamin c dalam tubuh *Daphnia* sp. yang diperkaya dengan vitamin c pada lama waktu pengkayaan yang berbeda. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 7(1):11–17.
- Jusadi, D., D. Sulasingkin., dan I. Mokoginta. 2005. Pengaruh Konsentrasi Ragi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi *Daphnia* sp. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. Jilid. 12 (1) : 17-21.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2016). Informasi Kelautan dan Perikanan Bulan Januari 2016. No.01/PUSDATIN.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2016). Kajian Strategi Industrialisasi Perikanan untuk Mendukung Ekonomi Wilayah. Direktorat Kelautan dan Perikanan. (22pp) Kedeputian Bidang Maritim dan Sumber Daya Alam. Jakarta.
- Kumalasari, D., A.G. Fasya, T.K. Adi, dan A. Maunatin. 2014. Uji aktivitas antibakteri asam lemak hasil hidrolis minyak mikroalga *Chlorella* sp. *Alchemy* 3(2): 163-172.
- Lawton J.W., and C.M. Wilson. 2003. *Proteins of the kernel*. In: White PJ., Johnson LA., editor. *Corn: Chemistry and Technology*. Ed ke-2. Minnesota: American Association Of Cereal Chemists Inc. St. Paul, Minnesota, USA. 313-354
- Melwita, E., Fatmawati, & Oktaviani, S. (2014). Ekstraksi minyak biji kapuk dengan metode ekstraksi soxhlet. *Jurnal Teknik Kimia*, 20(192), 20–27.
- Mokoginta I., Jusadi D dan Pelawi TL. 2003. Pengaruh pemberian *Daphnia* sp. yang diperkaya dengan sumber lemak yang berbeda terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 2(1):7–11.
- Mokoginta, I. 2003. Budidaya pakan alami air tawar. *Modul Daphnia sp.* Direktorat Pendidikan Menengah kejuruan. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional. Bidang Budidaya Ikan Program Keahlian Budidaya Ikan Air Tawar.
- Mudjiman, A., 2004. *Makanan Ikan*. Penebar Swadaya. Situbondo.
- Muhammad, D. 2016. Pengamatan Morfologi, Denut jantung, Respon Fototaksis, Kemotaksis, Termotaksis, Geotaksis pada *Daphnia* sp . *Laporan Penelitian*. Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati. Institute Teknologi Bandung.
- Munirasu, S., Uthayakumar, V., Arunkumar, P., & Ramasubramaniam. (2016). The effect of different feeds such as *Chlorella vulgaris*, *Azolla pinnata* and yeast on the population growth of *Daphnia magna* commonly found in the

freshwater systems. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 4(6):05-10

- Munisa qorina, Subandiyono, Pinandoyo. 2015. Pengaruh kandungan lemak dan energi yang berbeda dalam pakan terhadap pemanfaatan pakan dan pertumbuhan patin (*pangasius pangasius*). *Jurnal of Aquaculture Management And Technology* Volume 4 Nomer 3 Tahun 2015, Halaman 12-21.
- Myers, P., R. Espinosa, C. S. Parr, T. Jones, G. S. Hammond, and T. A. Dewey. 2021. The Animal Diversity Web (online). Accessed at <https://animaldiversity.org>.
- National Research Council (NRC). 1983. *Nutrient Requirement of Warmwater Fishes and Shellfishes*. National Academy of Sciences. Washington DC, 102.
- National Research Council (NRC). (1993). *Nutrient Requirement of Fish*, National Academy of Sciences. Washington D.C. 102.
- Nurhayati. 2014. Evaluasi Pemberian Kombinasi Cacing Sutra dan Pakan Buatan terhadap Perkembangan Organ dan Enzim Pencernaan Untuk Pertumbuhan Larva Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*). Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. 42 Hlm.
- Nurshabrina, A. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang Terhadap Perkembangan Populasi *Daphnia* sp. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjadjaran. Jatinangor.
- Nwoye, E.C., O.J. Chukwuma, N.O. Obisike, O.I. Shedracj, dan C.O. Nwuche. 2017. Evaluation of some biological activities of euglena gracilis biomass produced by a fed-batch culture with some crop fertilizers. *African Journal Of Biotechnology* 16: 337-345.
- Pangkey, H. 2009. Daphnia dan penggunaannya. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 5(3): 33-36.
- Pargiyanto. 2019. Optimasi waktu ekstraksi lemak dengan metode soxhlet menggunakan perangkat alat mikro soxhlet. Laboraturium kimia dan biokimia, departemen teknologi pangan dan hasil pertanian, Fakultas teknologi pertanian universitas gadjah mada. Vol 1 (2) 2019,29-35.
- Prastya wahyu, Irma Dewiyanti, T. Ridwan. 2016. Pengaruh pemberian dosis hasil fermentasi tepung biji kedelai dengan ragi terhadap pertumbuhan populasi *Daphnia magna*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perikanan Dan Kelautan Unsyiah*. Volume I, No I : 55-56.

- Pusat Data Statistik dan Informasi. (2016). Informasi Kelautan dan Perikanan. Bulan Januari No. 01/ PUSDATIN 1/2016. (26 pp).Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Rai, M.P., T. Gautom, dan N. Sharma. 2015. Effect of Salinity, pH, light intensity on growth and lipid production of microalgae for bioenergy aplication. *Journal of Biological Sciences* 15(4): 260-267.
- Robblee, G.L. & M.T. Clandinin. 1984. Effect of dietary fat level and polyunsaturated fatty acid content on the phospholipid composition of rat cardiac mitochondrial membranes and mitochon-drial ATPase activity. *Journal of Nutrition*, 101: 1703-1710
- Rottman, R. W., Graves, J. S., Watson, C., & Yanong, R. P. E. (2014). Culture Techniques of Moina: The Ideal Daphnia for Feeding Freshwater Fish Fry. IFAS Extension University of Florida.
- Rudi.2021. Pengkayaan Daphnia sp Dengan Variasi Dosis Cairan Azolla MMicropylla Fermentasi Untuk Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Papuyu (*Anabas testudeneus bloch*).*Digital Library*.Universitas Lambung Mangkurat.
- Rusalim Muhammad Miftah, Tamrin dan Gusnawaty. 2017. Analisis sifat fisik mayonaise berbahan dasar putih telur dan kuning telur dengan penambahan berbagai jenis minyak nabati. Sains dan dan Teknologi Pangan. Kendari.
- Sargent, J.R., D.R. Tocher & J.G. Bell.2002. The Lipids, p: 181-257 In J.E. Halver and R.W. Hurdy (Eds) Fish nutrition, Academic Press, London
- Sarmudianto E, Rosmawati, Muarif. 2015. Peningkatan Kadar Lemak Asam Lemak Omega 3 Pada *Daphnia* sp Dengan Pengkayaan Minyak Ikan. Jurnal Mina Sains ISSN 2407-9030 Volume 1 No. 1. Universitas Djuanda Bogor.
- Steel, R.G.D. & J.H. Torrie. 1981. *Principles and Procedures of Statistics*. Singapore. 2 nd edition. McGraw-Hill International Book Company.
- Sulasingkin D. 2003. *Pengaruh Konsentrasi Ragi yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi Daphnia* sp.. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Surtikanti, H. K. (2017). Panduan Kegiatan Laboratorium Toksikologi Lingkungan: Pengujian Kualitas Air dan Uji Hayati berbasis Penelitian dengan Model pembelajaran Cooperative Learning. Terbatas.

- Susanti, Yulisman., dan Ferdinand,H.T. 2015. Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Larva Ikan Betok (*Anabas testudineus*) Yang Diberi *Daphnia* sp Yang Diperkaya Dengan Minyak Jagung. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 3(2): 1-13.
- Taufik, Firdus, Arisa II. 2016. Pertumbuhan benih ikan bawal air tawar (*collosoma makropomum*) pada pemberian pakan alami yang berbeda. *Jurnal ilmiah mahasiswa kelautan perikanan Unsiyah* 1(3: 355-365).
- Tonkopii, V. & Iofina, I. (2007). The usage of *Daphnia magna* as alternative bioobject in ecotoxicology. *Proc. 6th World Congress on Alternatives & Animal Use in the Life Science*. Tokyo.
- Tosun, D.D., P.S.C. Turetken, dan S.Y. Tosun. 2015. Larva beslenmesinde kullanan mikrokurtlarin (panagrellus redivirus) Besin Kompozisyonlarinin. Arastirilmasi. *Journal of Fisheries and Aquatic Sciennces* 30(1): 1-10.
- Tugiyanti N & N. Iriyanti. 2012. Kualitas Eksternal Telur Ayam Petelur Yang Mendapat Ransum Dengan Penambahan Tepung Ikan Fermentasi Menggunakan Isolat Produser Antihistamin. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* Vol 1 No. 2, 2012. Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto, Indonesia.
- Wibowo, A., H. Wijayanti., dan S. Hudaidah. 2014. Pemanfaatan Kompos Kulit Kakao (*Theobroma cacao*) Untuk Budidaya *Daphnia* sp. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*. Vol. II (2) : 227-232
- Yulintine. 2012. Upaya peningkatan kelangsungan hidup larva ikan betok, anabas testudineus bloch melalui studi ontogeni sistem pencernaan, kemampuan biosintesis hufa dan pengkayaan asam lemak esensial. [Disertasi] (Tidak dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor.
- Versichele, D. and P. Sorgeloos, 1980, Controlled Production of Artemia Cysts in Batchcultures. *The Brine Shrimp Artemia Vol. 3, Ecology, Culturing, Use in Aquaculture*
- Zahidah, W. Gunawan dan U. Subhan. 2012. Pertumbuhan Populasi *Daphnia* sp. yang Diberi Pupuk Limbah Budidaya Karamba Jaring Apung (KJA) di Waduk Cirata yang Telah Difermentasi EM4. *J. Akuatik*

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil uji Deskriptif Kadar lemak dan Kelangsungan Hidup Daphnia magna

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Kadar_Lemak	K	3	2,9800	,01000	,00577	2,9552	3,0048	2,97	2,99
	A	3	10,6933	,18583	,10729	10,2317	11,1550	10,54	10,90
	B	3	7,8733	,19502	,11260	7,3889	8,3578	7,68	8,07
	C	3	5,6033	,85231	,49208	3,4861	7,7206	5,01	6,58
	Total	12	6,7875	2,99393	,86427	4,8852	8,6898	2,97	10,90
Kelangsungan_ Hidup	Kontrol	3	100,0000	0,00000	0,00000	100,0000	100,0000	100,00	100,00
	Perlakuan 2	3	58,3000	0,00000	0,00000	58,3000	58,3000	58,30	58,30z
	Perlakuan 3	3	40,5000	1,90526	1,10000	35,7671	45,2329	38,30	41,60
	Perlakuan 4	3	28,5333	1,74738	1,00885	24,1926	32,8741	26,60	30,00
	Total	12	56,8333	28,30501	8,17095	38,8492	74,8175	26,60	100,00

Lampiran 2 Hasil Uji Anova Kadar lemak dan Kelangsungan Hidup *Daphnia magna*

		Sum Of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kadar_Lemak	Between Groups	97,002	3	32,334	161,851	,000
	Within Groups	1,598	8	,200		
	Total	98,600	11			
Kelangsungan_Hidup	Between Groups	8799,540	3	2933,180	1755,519	,000
	Within Groups	13,367	8	1,671		
	Total	8812,907	11			

Lampiran 3 Hasil Uji lanjut BNT Kadar lemak dan kelangsungan hidup *Daphnia magna*

Dependent Variable				Mean Difference (I - J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower	Upper Bound
Kadar Lemak	Turkey HSD	Kontrol	Perlakuan 2	-7.71333*	,36494	,000	-8,5549	-6,8718
			Perlakuan 3	-4.89333*	,36494	,000	-5,7349	-4,0518
Dependent Variable				Mean Difference (Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
				Difference (Interval	

				I – J)			Lower	Upper Bound
			Perlakuan 4	-2.62333*	,36494	,000	-3,4649	-1,7818
		Perlakuan 2	Kontrol	7.71333*	,36494	,000	6,8718	8,5549
			Perlakuan 3	2.82000*	,36494	,000	1,9784	3,6616
			Perlakuan 4	2.27000*	,36494	,000	1,4284	3,1116
		Perlakuan 3	Kontrol	4.89333*	,36494	,000	4,0518	5,7349
			Perlakuan 2	-2.82000*	,36494	,000	-3,6616	-1,9784
			Perlakuan 4	2.27000*	,36494	,000	1,4284	3,1116
		Perlakuan 4	Kontrol	2.62333*	,36494	,000	1,7818	3,4649
			Perlakuan 2	-5.09000*	,36494	,000	-5,9316	-4,2484
			Perlakuan 3	-2.27000*	,36494	,000	-3,1116	-1,4284
Kelangsungan Hidup	Turkey HSD	Kontrol	Perlakuan 2	41.70000*	1,05541	,000	39,2662	44,1338
			Perlakuan 3	59.50000*	1,05541	,000	57,0662	61,9338
			Perlakuan 4	71.46667*	1,05541	,000	69,0329	73,9004
		Perlakuan 2	Kontrol	-41.70000*	1,05541	,000	-44,1338	-39,2662
			Perlakuan 3	17.80000*	1,05541	,000	15,3662	20,2338
Dependent Variable				Mean Difference (Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
)			Interval	

				I – J)			Lower	Upper Bound
			Perlakuan 4	29.76667*	1,05541	,000	27,3329	32,2004
		Perlakuan 3	Kontrol	-59.50000*	1,05541	,000	-61,9338	-57,0662
			Perlakuan 2	-17.80000*	1,05541	,000	-20,2338	-15,3662
			Perlakuan 4	11.96667*	1,05541	,000	9,5329	14,4004
		Perlakuan 4	Kontrol	-71.46667*	1,05541	,000	-73,9004	-69,0329
			Perlakuan 2	-29.76667*	1,05541	,000	-32,2004	-27,3329
			Perlakuan 3	-11.96667*	1,05541	,000	-14,4004	-9,5329