

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiat, Muhammad. 2020. Pengaruh berbagai dosis Vitomolt Plus terhadap Efisiensi Pakan dan Faktor Kondisi pada Budidaya Penggemukan Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*). **Skripsi**. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Agustina, G. C., Mustofa, I., dan Sumarso, A. 2013. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daging Pare Hijau (*Momordica charantia* L.) Terhadap Siklus Birahi Mencit (*Mus musculus*) yang Disuperovulasi dengan PMSG dan HCG. *Veterinaria Medika*. Vol 6(2): 97-102
- Amri K dan Khairuman. 2007. Budidaya ikan nila secara intensif. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Aslamyah, S. dan Fujaya, S. 2011. Efektivitas pakan buatan yang diperkaya ekstrak bayam dalam menstimulasi *molt*ing pada produksi kepiting bakau cangkang lunak. *Jurnal Akuakultur*, 10 (1), hlm. 8-16.
- Astriani, N. L. A. G., Arthana, I. W., dan Kartika, G. R. A. (2019). Potensi Probiotik Skala Rumah Tangga untuk Meningkatkan Laju Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), 39: 33–39.
- Astuti, APK., Hastuti, S., dan Haditomo, AHC. 2017. Pengaruh ekstrak temulawak pada pakan sebagai imunostimulan pada Ikan Tawes (*Puntius javanicus*) dengan uji tantang bakteri. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 6(3): 10-19.
- Atun.S dan Sri. H. 2017. Fitokimia Tumbuhan Temukunci (*Boesenbergia rotunda*): Isolasi, Identifikasi Struktur, Aktivitas Biologi, dan Sintesis Produk Nanopartikelnya. K-Media: Yogyakarta.
- Baghawati, D., Frida, N. R., Siti, R. 2017. Karakteristik Dimorfisme dan Gambaran Histologis Gonad pada Benih Ikan Nila Hasil Alih Kelamin. *Fakultas Biologi Unsoes*. 87 – 99.
- BSNI. 2009. SNI No.7550:2009 Produksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) Kelas Pembesaran di Kolam Air Tenang. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Cahyadi, Robby. 2009. Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Buah Pare (*Momordica charantia* L.) terhadap Larva *Artemia salina* Leach dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BST). Universitas Diponegoro. Semarang.
- Cahyono,B., Huda, M. D. K., Limantara, L. 2011. Pengaruh prose pengeringan rimpang temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* ROXB) Terhadap kandungan dan komposisi kurkuminoid. *Reaktor* 13(3). 165-171.
- Effendi, M. I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 163 Hal.

- Erni, R., Asriyana, Ahmad M. 2018. Biologi Reproduksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Perairan Rawa Aopa Watumohai Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 3(2):117-123.
- Fadli, A., Nuraini, H. Alawi. 2016. Pengaruh Pemberian Jenis Pakan yang berbeda terhadap Mutu Gonad Calon Induk Ikan Ingir-ingir (*Mystus nigriceps*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Riau.
- Fujaya, Y. 2004. Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknik Perikanan. Cetakan pertama. Rineka Putra. Jakarta.
- Fujaya, Y. 2011. Pertumbuhan dan molting kepiting bakau yang diberi dosis vitomolot berbeda. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 10(1): 24-28.
- Khalil, M., Yunidar, Mahdaliana, Rusydi R., Zulfikar. 2018. Efektivitas biji papaya (*Carica papaya* L) dalam menurunkan fungsi reproduksi ikan nila gift, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758). *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 19(1):79-96.
- Kordi, G. 2000. Budidaya Ikan Nila. Dahara Prize. Jakarta.
- Kottelat, M., A.J. Whitten, S.N. Kartikasari and S. Wirjoatmodjo. 1993. Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi-Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi. (Edisi Dwi Bahasa). Periplus Editions (HK) Ltd. 377 p.
- Lolok, N., Pasambo, P. D., dan Barium, H. 2017. Uji Efek Antifertilitas Kombinasi Ekstrak Biji Saga (*Abrus precatorius* L.) dan Biji Pare (*Momordica charantia* L.) pada Mencit Jantan (*Mus musculus*). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*. Vol. 3(2): 96-102.
- Manshuri, Hanif. 2013. <https://surabaya.tribunnews.com/2013/11/17/petambak-lamongan-gunakan-pil-kb-percepat-pertumbuhan-ikan>.
- Marcellia, S., Widiastuti, E. L., Nurcahyani, N., Rivai, I. F. (2013). Pemberian Senyawa Osmolit Organik Taurin pada Pakan Buatan terhadap Respon Pertumbuhan dan Perkembangan Gonad Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Pra-Dewasa. *Semirata FMIPA Universitas Lampung*. 309–314.
- Monalisa, S. S., dan Minggawati, I. 2010. Kualitas Air yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis* sp.) di Kolam Beton dan Terpal. *Journal of Tropical Fisheries*. Vol. 5(2): 526-530
- Muchtaromah, B. (2009). Potensi Ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia* L) Terhadap Spermatogenesis Mencit (*Mus Musculus*). *Berk. Penel. Hayati Edisi Khusus, 3D*, 57–60.
- Muin, H., Taufek N.M., Kamarudin M.S., Razak S.A. 2016. Growth performance, feed Utilization and body composition if nila tilapia, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) fed with different levels of black soldier fly, *Hermetia illucens* (Linnaeus, 1758) maggot meal diet. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*. 16(2):567-577.

- Ningrum, N. E. P. H. H. 2012. *Keragaan Pertumbuhan Ikan Nila Best (Oreochrommis niloticus) Hasil Seleksi F3, F4 dan Nila Lokal. Skripsi.* Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Nivet. M.D., M. Vandeputte, P. Haffray, B Chevassus. 2006. Effect of different mating designs on inbreeding, genetic variance and response to selection when applying individual selection in fish breeding programs. *Aquaculture*, 252 : 161– 170
- Pusat Data Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) RI. 2020. *Produksi Perikanan Budidaya 2015-2019.* Jakarta Pusat. Kementerian Kelautan dan Perikanan
- Ramadhan, I., Rosidah, dan Andriani, Y. 2015. Efektivitas penambahan ekstrak daun kecubung (*Datura metel* L) pada pakan untuk pencegahan streptococcus pada benih ikan nila sultana, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758). *Jurnal Iktiologi Indonesia* 15(3): 245-255.
- Rahayu, F. S. 2017. Kajian kondisi biologi ikan nila (*Oreochrommis niloticus*) yang tertangkap di waduk sutami jawa timur berdasarkan pertumbuhan, factor kondisi, dan tingkat kematangan gonad. *Skripsi.* Fakultas perikanan dan ilmu kelautan. Universitas brawijaya. Malang.
- Sandi, Kurnia. 2021. Pengaruh Vitomolt Plus sebagai Feed Additive Fungsional Terhadap Imunitas dan Sintasan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Skripsi.* Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sari, NW., Lukistyowati, I., Aryani, N. 2012. Pengaruh pemberian temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) terhadap kelulus hidupan ikan mas (*Cyprinus carpio* L) setelah di infeksi *Aeromonas Hydrophilla*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 17 (2). 43-59.
- Solang, M. (2010). Indeks kematangan gonad ikan nila (*Oreochromis niloticus* L) yang diberi pakan alternatif dan dipotong sirip ekornya. *Saintek*, 5(2), 1–7.
- Suhaili, Y, M., Arifin, N. H., H, S., S, R., & Abdul M, W. W. (2018). Karakteristik Biologi Reproduksi Ikan Air Tawar (Nila , *Oreochromis niloticus*) dan Air Laut (Kuwe Gerong , *Charanx Ignobilis*) (Selar Kuning , *Selaroides Leptolepis*). *Jurnal Biologi Perikanan*, 2(1), 11–21.
- Suryati, E., Tenriulo, A., Tonnek, S. 2012. Pengaruh pemberian ekstrak pakis sebagai moulting stimulant pada induk udang windu (*Penaeus monodon*.Fab) di hatchery. *Jurnal Riset Aquaculture*. 8(2), 221–229.
- Susanto, H. (2007). *Budidaya Ikan di Pekarangan.* Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suyanto, S.R., 2003. *Nila.* Penebar Swadaya. Jakarta. 105 halaman.
- West ME, Sidrak GH, Street SPW. 1971. The Anti-Growth Properties of Extracts from *Momordica charantia* L. *Med. J.* 20: 25.



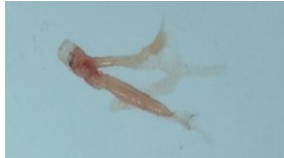
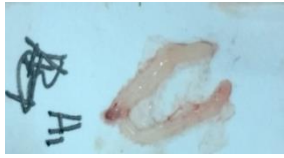



Widyatmoko, E., Hefni, P., Niken, T. 2019. Pertumbuhan dan sintasan ikan nila , *Oreochromis niloticus* (Linnaeus , 1758) pada sistem akuaponik dengan padat tanaman vetiver (*Vetiveria zizanioides* L . Nash) yang berbeda [The growth and survival rate of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus* Linn). *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 19(1), 157–166.

LAMPIRAN







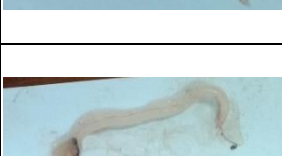
Lampiran 1. Data Pertumbuhan

	Hari ke 0		Hari ke 15		hari ke 30		hari ke 45		hari ke 60	
	berat	panjang	berat	panjang	berat	panjang	berat	panjang	berat	panjang
A1	7,65	7,50	7,03	7,50	22,86	11,10	15,74	9,50	19,15	10,50
A2	8,10	8,40	8,55	8,00	16,88	10,10	15,64	10,00	20,34	11,10
A3	7,63	7,90	10,88	8,70	10,38	9,00	15,75	9,70	17,90	10,60
rata2	7,79	7,93	8,82	8,07	16,71	10,07	15,71	9,73	19,13	10,73
B1	7,65	7,50	12,81	9,20	20,36	10,60	16,33	10,00	18,81	10,00
B2	8,10	8,40	11,68	9,10	13,22	9,50	14,88	10,00	26,72	12,10
B3	7,63	7,90	8,62	8,20	11,65	9,20	14,94	9,90	17,74	9,80
rata2	7,79	7,93	11,04	8,83	15,08	9,77	15,38	9,97	21,09	10,63
C1	7,65	7,50	15,37	9,90	13,73	9,30	16,42	10,10	23,41	10,80
C2	8,10	8,40	10,20	8,80	17,33	10,40	17,68	10,20	22,12	10,20
C3	7,63	7,90	7,10	9,80	14,84	10,00	15,76	10,00	22,17	11,00
rata2	7,79	7,93	10,89	9,50	15,30	9,90	16,62	10,10	22,57	10,67
D1	7,65	7,50	7,80	8,10	19,76	10,60	17,68	10,10	27,73	12,20
D2	8,10	8,40	12,61	9,20	14,62	9,80	14,12	9,60	17,54	10,50
D3	7,63	7,90	10,69	9,00	13,98	9,50	15,97	9,80	19,74	11,00
rata2	7,79	7,93	10,37	8,77	16,12	9,97	15,92	9,83	21,67	11,23






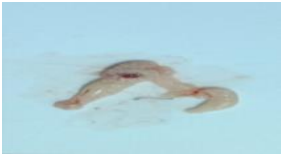

Lampiran 2. Data Gonad Ikan Nila Betina

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
0	Awal	0,0307	TKG I	0,40%		Putih susu
0	Awal	0,0155	TKG I	0,19%		putih bening
0	Awal	0,0199	TKG I	0,26%		putih susu
15	A1	0,0144	TKG III	0,20%		putih susu
	A2	0,0314	TKG II	0,37%		Putih susu
	A3	0,028	TKG II	0,26%		putih kelabu
	B1	0,0447	TKG II	0,35%		Putih susu








Lanjutan Lampiran 2

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
15	B2	0,0449	TKG II	0,38%		Putih susu
	B3	0,0125	TKG II	0,15%		putih bening
	C1	0,2218	TKG IV	1,44%		putih kehijauan
	C2	0,121	TKG IV	1,19%		putih kekuningan
	C3	0,121	TKG III	1,70%		Putih susu
	D1	0,0235	TKG III	0,30%		Putih susu
	B3	0,0125	TKG II	0,15%		Putih susu








Lanjutan Lampiran 2

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
15	D3	0,08	TKG IV	0,75%		Putih kelabu
30	A1	0,6569	TKG IV	2,87%		hijau
	A2	0,7267	TKG IV	4,31%		putih kehijauan
	A3	0,025	TKG I	0,24%		Putih susu
	B1	0,2933	TKG III	1,44%		putih kelabu
	B2	0,0704	TKG II	0,53%		Putih susu
	B3	0,3354	TKG IV	2,88%		putih kecoklatan




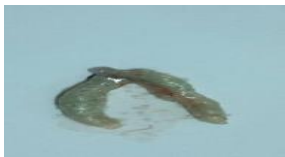



Lanjutan Lampiran 2

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
30	C1	0,1025	TKG II	0,75%		Putih susu
	C2	0,1025	TKG II	0,59%		putih kekuningan
	C3	0,3137	TKG IV	2,11%		hijau
	D1	0,4832	TKG IV	2,45%		putih kehijauan
	D2	9,80	0,1447	TKG III		Putih susu
	D3	9,50	0,2283	TKG III		kuning
45	A1	9,50	0,0645	TKG IV		putih susu kekuningan






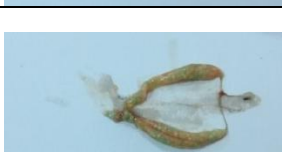

Lanjutan Lampiran 2

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
45	A2	10,00	0,7487	TKG IV		putih susu gelap
	A3	9,70	0,1266	TKG I		putih susu kekuningan
	B1	0,5876	TKG V	3,60%		putih kelabu
	B2	0,133	TKG II	0,89%		putih susu
	B3	0,1099	TKG IV	0,74%		putih susu
	C1	0,1243	TKG II	0,76%		hijau
	C2	0,3829	TKG II	2,17%		Hijau



Lanjutan Lampiran 2

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
45	C3	0,2013	TKG IV	1,28%		putih kekuningan
	D1	0,1629	TKG IV	0,92%		putih kehijauan
	D2	0,3255	TKG IV	2,31%		hijau gelap
	D3	0,1408	TKG III	0,88%		putih kehijauan
60	A1	0,433	TKG IV	2,26%		putih susu kecoklatan
	A2	0,1799	TKG III	0,88%		putih kehijauan
	A3	0,8871	TKG V	4,96%		putih kehijauan

Lanjutan Lampiran 2

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
60	B1	0,9964	TKG V	5,30%		coklat muda
	B2	0,3421	TKG IV	1,28%		putih susu
	B3	0,1092	TKG III	0,62%		putih susu
	C1	1,1352	TKG V	4,85%		putih kecoklatan
	C2	0,9738	TKG V	4,40%		putih susu
	C3	0,0732	TKG II	0,33%		putih kehijauan
	D1	0,2931	TKG III	1,06%		putih susu

Lanjutan Lampiran 2

Hari ke-	Bak Perlakuan	Berat Gonad	Tingkat Kematangan Gonad	Indeks Kematangan Gonad	Gambaran Gonad Visual	Warna Gonad
60	D2	0,4273	TKG IV	2,44%		hijau
	D3	0,1819	TKG III	0,92%		putih kekuningan

Lampiran 3. Hasil Analisis di SPSS

ANOVA

Laju_Pertumbuhan_Spesifik

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.110	3	.037	.162	.919
Within Groups	1.812	8	.227		
Total	1.923	11			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Laju_Pertumbuhan_Spesifik

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference			95% Confidence Interval	
		(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
.00	.10	.02333	.38864	1.000	-1.2212	1.2679
	.20	-.22000	.38864	.939	-1.4646	1.0246
	.30	-.03667	.38864	1.000	-1.2812	1.2079
.10	.00	-.02333	.38864	1.000	-1.2679	1.2212
	.20	-.24333	.38864	.921	-1.4879	1.0012
	.30	-.06000	.38864	.999	-1.3046	1.1846
.20	.00	.22000	.38864	.939	-1.0246	1.4646
	.10	.24333	.38864	.921	-1.0012	1.4879
	.30	.18333	.38864	.963	-1.0612	1.4279
.30	.00	.03667	.38864	1.000	-1.2079	1.2812
	.10	.06000	.38864	.999	-1.1846	1.3046
	.20	-.18333	.38864	.963	-1.4279	1.0612

ANOVA

Berat_Mutlak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.617	3	1.539	.094	.961
Within Groups	131.252	8	16.407		
Total	135.869	11			

Lanjutan Lampiran 3

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Berat_Mutlak

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference			95% Confidence Interval	
		(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
.00	.10	-.07333	3.30722	1.000	-10.6642	10.5175
	.20	-1.55000	3.30722	.964	-12.1409	9.0409
	.30	-.65333	3.30722	.997	-11.2442	9.9375
.10	.00	.07333	3.30722	1.000	-10.5175	10.6642
	.20	-1.47667	3.30722	.968	-12.0675	9.1142
	.30	-.58000	3.30722	.998	-11.1709	10.0109
.20	.00	1.55000	3.30722	.964	-9.0409	12.1409
	.10	1.47667	3.30722	.968	-9.1142	12.0675
	.30	.89667	3.30722	.992	-9.6942	11.4875
.30	.00	.65333	3.30722	.997	-9.9375	11.2442
	.10	.58000	3.30722	.998	-10.0109	11.1709
	.20	-.89667	3.30722	.992	-11.4875	9.6942

ANOVA

Panjang_Mutlak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.793	3	.264	.383	.768
Within Groups	5.527	8	.691		
Total	6.320	11			

Lanjutan Lampiran 3

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Panjang_Mutlak

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference			95% Confidence Interval	
		(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
.00	.10	.43333	.67864	.917	-1.7399	2.6066
	.20	.40000	.67864	.933	-1.7733	2.5733
	.30	-.16667	.67864	.994	-2.3399	2.0066
.10	.00	-.43333	.67864	.917	-2.6066	1.7399
	.20	-.03333	.67864	1.000	-2.2066	2.1399
	.30	-.60000	.67864	.813	-2.7733	1.5733
.20	.00	-.40000	.67864	.933	-2.5733	1.7733
	.10	.03333	.67864	1.000	-2.1399	2.2066
	.30	-.56667	.67864	.837	-2.7399	1.6066
.30	.00	.16667	.67864	.994	-2.0066	2.3399
	.10	.60000	.67864	.813	-1.5733	2.7733
	.20	.56667	.67864	.837	-1.6066	2.7399

ANOVA

Indeks_Kematangan_Gonad

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.713	3	1.571	.356	.786
Within Groups	35.257	8	4.407		
Total	39.971	11			

Lanjutan Lampiran 3

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Indeks_Kematangan_Gonad

Tukey HSD

(I) Dosis	(J) Dosis	Mean Difference			95% Confidence Interval	
		(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
.00	.10	.30000	1.71409	.998	-5.1891	5.7891
	.20	-.49333	1.71409	.991	-5.9824	4.9958
	.30	1.22667	1.71409	.888	-4.2624	6.7158
.10	.00	-.30000	1.71409	.998	-5.7891	5.1891
	.20	-.79333	1.71409	.965	-6.2824	4.6958
	.30	.92667	1.71409	.947	-4.5624	6.4158
.20	.00	.49333	1.71409	.991	-4.9958	5.9824
	.10	.79333	1.71409	.965	-4.6958	6.2824
	.30	1.72000	1.71409	.752	-3.7691	7.2091
.30	.00	-1.22667	1.71409	.888	-6.7158	4.2624
	.10	-.92667	1.71409	.947	-6.4158	4.5624
	.20	-1.72000	1.71409	.752	-7.2091	3.7691