

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Fahirus, W. M. & Gebbie, E. 2008. Studi Tingkah Laku Pemijahan, Kelahiran dan Pertumbuhan Kuda Laut (*Hippocampus kuda*) Pada Pemeliharaan Sistem *Indoor*. Balai Budidaya Laut Lampung.
- Al Qodri, A.H., Sudjiharno & Hartono, P. 1999. Rekayasa Teknologi Pembenihan Kuda Laut (*Hippocampus* spp). Ditjen Balai Budidaya Laut.Lampung.
- Al Qodri, A.H., Wahyuni, K.A. & Putro, D.H. 1998. Pemeliharaan Kuda Laut (*Hippocampus* sp). Direktorat Jendral Perikanan Balai Budidaya Laut, Lampung.
- Anisa, N. 2016. Pengelolaan Penangkaran Rusa Sebagai Objek Wisata di Desa Api-Api Kecamatan Waru Kabupaten Penajam Paser Utara (Studi Pada UPTD Pembibitan dan Inseminasi Buatan (PIB) Provinsi Kalimantan Timur). e-Journal Ilmu Pemerintahan. 4 (4): 1401-1414.
- Asri, M., Syafiuddin, & Niartiningsih, A. 2019. Sintasan dan Pertumbuhan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus barbouri*) Pada Sistem Air Mengalir Dengan Pergantian Volume Air Yang Berbeda. Jurnal Ilmu Kelautan Spermonde. 5(1): 44-50.
- Burton, R. & Maurice. 1983. *Sea Hourse. Departemen of Ichthyology American Museum of Natural History American.*
- Curtis, J. M. R., & Vincent, A. C. J. 2006. *Life History of an Unusual Marine Fish: Survival, Growth and Movement Patterns of Hippocampus guttulatus Cuvier 1829. Journal Fish Biology.* 68: 707–733.
- Dwiputra, M.A. 2013. Pemeliharaan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus barbouri* Jordan & Richardson 1908) Dengan Sistem Resirkulasi. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Effendi, E. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan.* Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Erlangga., Zulfikar., & Akbar, S. 2019. Pengaruh Perbedaan Sistem Resirkulasi dan Sistem Konvensional Terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Benih Kuda Laut (*Hippocampus comes*). *Aquatic Sciences Journal*, 6(2):64-68
- Effendi, M.I. 1997. *Biologi Perikanan.* Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Gunawan, H., Tang, U. M., & Mulyadi. 2006. Kelulushidupan dan Pertumbuhan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus kuda* Bleker) Pada Berbagai Sistem Pemeliharaan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan.* 11(2):103-108.
- Hidayat, A.S. & Silfester, B.D. 1998. *Biologi Kuda Laut. Pembenihan Kuda Laut (Hippocampus spp).* Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Perikanan, Balai Budidaya Laut. Lampung.
- James, P. & Woods, C.M.C. 2001. *Rearing Seahorses: Does Temperature Matter Aquac. Update* 28, 9–10.

- Khaerunnisa, 2004. Pertumbuhan dan Sintasan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus barbouri*) dengan Kepadatan Artemia salina yang Berbeda Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
- Lin, Q., Lu, J.Y., Gao, Y.L., Shen, L., Cai, J., & Luo, J.N. 2006. *The Effect of Temperature on Gonad, Embryonic Development and Survival Rate of Juvenile Seahorses, Hippocampus kuda Bleeker*. *Aquaculture* 254, 701–713.
- Lockyear, J, 1998. Studi Pendahuluan Pemijahan di Bak Terkontrol dan Pembesaran Kuda Laut KNYSNA (*Hippocampus copensis*). *Department of Ichthyology and Fisheries Science Rhodes University*. Graham Stown. South Africa.
- Lourie, S. A., & Kuitert, R. H. 2008. *Three New Pygmy Seahorse Species From Indonesian (Teleostoi: Syngnathidae: Hippocampus)*. *Zootaxa*, 1963: 54- 68.
- Lourie, S.A., Foster S.J., Cooper, E.W.T., & Vincent, A.J.C. 2004. *A Guide to the Identification of Seahorses. Project Seahorse and TRAFFIC. University of British Columbia and World Wildlife Fund. North America (US)*.
- Nontji, A. 2007. Laut Nusantara. Djakarta. Djambatan.
- Pasereng, A.Z. 2022. Perubahan Histologi Saluran Pencernaan Larva Kuda Laut (*Hippocampus barbouri*) Yang Diberi Makanan Alami Hidup dan Beku. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar
- Roza, D. 2018. Diagnosis Dan Pengendalian Penyakit Infeksius Pada Induk Kuda Laut, *Hippocampus kuda* Di Hatchery. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 10(2):353-364
- Sastrawidjaja, T.M.F., 1992. Pengaruh Pemberian Ransum Uji Dengan Kadar Protein. *Aneka Ilmu*, Semarang.
- Saraswati, S.A., Pebriani, D.A.A. 2016. Monitoring Populasi Kuda Laut di Perairan Pantai Padang Bai Karangasem, Bali. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 7(2): 100-105.
- Setiawan, B. 2009. Pengaruh Padat Penebaran 1, 2 dan 3 Ekor/L Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Manvis (*Pterophyllum scalare*). Skripsi. Program Studi Teknologi dan Manajemen Akuakultur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Setyawan, P.K.F., Rejeki, S., dan Nugroho, R.A., 2014. Pengaruh pemberian *recombinant growth hormone* (rGH) melalui metode perendaman dengan dosis yang berbeda terhadap kelulushidupan dan pertumbuhan larva ikan nila larasati (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*
- Simon & Schuster. 1997. *Simon and Schuster's Complete Guide to Freshwater and Marine Aquarium Fishes*. New York. Simon and Schuster, Inc. 337 pp.
- Soebakti, A.R. 2021. Perubahan Histologis Saluran Pencernaan Larva Kuda Laut (*Hippocampus barbouri*) Yang Diberi Makanan Hidup Dan Buatan. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sudaryanto, & Al Qodri, A.H. 1993. Pemeliharaan Juwana Kuda Laut (*Hippocampus* spp) di bak Terkontrol. Departemen Pertanian. Dirjen Perikanan. Balai Budidaya Laut Lampung. *Buletin Budidaya Laut* No. 7 : 10-16.

- Sumarto, S., Simbala, H.E.I., Koneri, R., Siahaan, R., & Siahaan, P. 2012. Biologi Konservasi. CV. Parta Media Grafindo. Bandung.
- Syafiuddin, 2009. Tingkat Pembuahan dan Penetasan Telur kuda Laut (*Hippocampus barbouri*). Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Syafiuddin, 2010. Studi Aspek Fisiologi Reproduksi : Perkembangan Ovari dan Pemijahan Kuda Laut (*Hippocampus barbouri*) dalam Wadah Budidaya. *Disertasi*. Program Studi Ilmu Perairan, Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ursua, S.M.B. & Azuma, T. 2015. *International Workshop on Resource Enhancement and Sustainable Aquaculture Practices in Southeast Asia*. 200- 206.
- Wangni, G.P., Prayogo, S., & Sumantriyadi. 2019. Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Pada Suhu Media Pemeliharaan Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*.14 (20): 21-28
- Wong, J.M & Benzie, J.A.H.. 2003. *The Effects of Temperature, Artemia enrichment, Stocking Density and Light on The Growth of Juvenile Seahorses, Hippocampus whitei* (Bleeker, 1855), from Australia. *Aquaculture* 228 107-121.
- Zonneveld, N., Huisman, E.A., & Boon, J.H. 1991. Prinsip-prinsip Budidaya Ikan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pertumbuhan Panjang (cm) juwana kuda laut setiap perlakuan

Perlakuan	Hari ke-				
	1	7	14	21	28
A1	1.1	1.7	2.1	2.4	3.1
A2	1.1	1.8	2.0	2.4	3.1
A3	1.1	1.7	2.1	2.3	2.9
Rata-rata	1.1	1.7	2.1	2.4	3.0
B1	1.1	1.7	2.1	2.2	2.9
B2	1.1	1.8	2.0	2.2	3.0
B3	1.1	1.8	2.1	2.6	3.1
Rata-rata	1.1	1.8	2.1	2.3	3.0
C1	1.1	1.7	0	0	0
C2	1.1	1.7	0	0	0
C3	1.1	1.8	0	0	0
Rata-rata	1.1	1.7	0.0	0.0	0.0

Lampiran 2 Laju pertumbuhan panjang harian juwana kuda laut setiap perlakuan

Perlakuan	Laju pertumbuhan panjang harian (%/hari)				
	1	7	14	21	28
A1	0.00	6.50	2.51	2.33	3.61
A2	0.00	6.77	2.01	2.57	3.30
A3	0.00	6.22	2.79	1.73	3.27
Rata-rata	0.00	6.49	2.44	2.21	3.40
B1	0.00	6.22	3.24	0.22	4.36
B2	0.00	6.77	1.77	1.36	4.31
B3	0.00	7.04	1.97	3.28	2.36
Rata-rata	0.00	6.67	2.33	1.62	3.68
C1	0.00	6.22	0.00	0.00	0.00
C2	0.00	6.22	0.00	0.00	0.00
C3	0.00	7.04	0.00	0.00	0.00
Rata-rata	0.00	6.49	0.00	0.00	0.00

Lampiran 3. Hasil analisis varians (ANOVA) laju pertumbuhan panjang harian juwana kuda laut setiap perlakuan

ANOVA

Analisis Varians

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25.973	2	12.987	1858.194	.000
Within Groups	.042	6	.007		
Total	26.015	8			

Lampiran 4. Hasil analisis Tuckey laju pertumbuhan panjang harian juwana kuda laut setiap perlakuan

Tukey

		Subset for alpha = 0.05		
	Perlakuan	N	1	2
Tukey HSD ^a	Outdoor	3	.0000	
	Semi-outdoor	3		3.5733
	Indoor	3		3.6333
	Sig.		1.000	.672
Tukey B ^a	Outdoor	3	.0000	
	Semi-outdoor	3		3.5733
	Indoor	3		3.6333

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 5. Panjang mutlak juwana kuda laut setiap perlakuan

Perlakuan	Panjang awal	Panjang akhir	Panjang Mutlak (cm)
A1	1,1	3.1	2.03
A2	1,1	3.1	1.97
A3	1,1	2.9	1.83
Rata-rata	1,1	3.0	1.94
B1	1,1	2.9	1.84
B2	1,1	3.0	1.88
B3	1,1	3.1	1.97
Rata-rata	1,1	3.0	1.89
C1	1,1		-
C2	1,1		-
C3	1,1		-
Rata-rata	1,1		-

Lampiran 6. Hasil analisis varians (ANOVA) panjang mutlak juwana kuda laut setiap perlakuan

ANOVA

Analisis Varians

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.376	2	3.688	739.249	.000
Within Groups	.030	6	.005		
Total	7.406	8			

Lampiran 7. Hasil analisis Tuckey panjang mutlak juwana kuda laut setiap perlakuan

Tukey

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Tukey HSD ^a	Outdoor	3	.0000	
	Semi-outdoor	3		1.8967
	Indoor	3		1.9433
	Sig.		1.000	.712
Tukey B ^a	Outdoor	3	.0000	
	Semi-outdoor	3		1.8967
	Indoor	3		1.9433

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 8. Pertumbuhan bobot (g) juwana kuda laut setiap perlakuan

Perlakuan	Hari ke-				
	1	7	14	21	28
A1	0.02	0.04	0.05	0.10	0.15
A2	0.02	0.04	0.06	0.09	0.12
A3	0.02	0.04	0.07	0.10	0.12
Rata-rata	0.02	0.04	0.06	0.10	0.13
B1	0.02	0.04	0.05	0.08	0.12
B2	0.02	0.04	0.06	0.07	0.12
B3	0.02	0.05	0.05	0.11	0.13
Rata-rata	0.02	0.04	0.05	0.08	0.12
C1	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00
C2	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00
C3	0.02	0.05	0.00	0.00	0.00
Rata-rata	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00

Lampiran 9. Laju pertumbuhan bobot harian juwana kuda laut setiap perlakuan

Perlakuan	Laju pertumbuhan bobot harian (%/hari)				
	1	7	14	21	28
A1	0.00	11.48	2.53	9.45	5.32
A2	0.00	10.82	5.34	5.11	4.00
A3	0.00	11.26	6.77	4.28	3.37
Rata-rata	0.00	11.19	4.88	6.28	4.23
B1	0.00	11.48	1.99	5.73	6.11
B2	0.00	9.90	5.14	2.01	8.18
B3	0.00	9.90	3.19	5.98	8.17
Rata-rata	0.00	10.43	3.44	4.57	7.49
C1	0.00	9.90	0.00	0.00	0.00
C2	0.00	9.90	0.00	0.00	0.00
C3	0.00	11.90	0.00	0.00	0.00
Rata-rata	0.00	10.57	0.00	0.00	0.00

Lampiran 10. Hasil analisis varians (ANOVA) laju pertumbuhan bobot harian juwana kuda laut setiap perlakuan

ANOVA

Analisis Varians

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	86.238	2	43.119	414.254	.000
Within Groups	.625	6	.104		
Total	86.863	8			

Lampiran 11. Hasil analisis Tukey laju pertumbuhan bobot harian juwana kuda laut setiap perlakuan

Tukey

		N	Subset for alpha = 0.05	
Perlakuan			1	2
Tukey HSD ^a	Outdoor	3	.0000	
	Semi-outdoor	3		6.4833
	Indoor	3		6.6467
	Sig.		1.000	.815
Tukey B ^a	Outdoor	3	.0000	
	Semi-outdoor	3		6.4833
	Indoor	3		6.6467

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 12. Pertumbuhan bobot mutlak juwana kuda laut setiap perlakuan

Perlakuan	Bobot awal	Bobot akhir	Bobot mutlak (gr)
A1	0,02	0.15	0.13
A2	0,02	0.12	0.10
A3	0,02	0.12	0.10
Rata-rata	0,02	0.13	0.11
B1	0,02	0.12	0.10
B2	0,02	0.12	0.10
B3	0,02	0.13	0.11
Rata-rata	0,02	0.12	0.10
C1	0,02		-
C2	0,02		-
C3	0,02		-
Rata-rata	0,02		-

Lampiran 13. Hasil analisis varians (ANOVA) bobot mutlak juwana kuda laut setiap perlakuan

ANOVA

Analisis Varians

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.023	2	.011	102.700	.000
Within Groups	.001	6	.000		
Total	.023	8			

Lampiran 14. Hasil analisis Tuckey bobot mutlak juwana kuda laut setiap perlakuan

Tukey

		Subset for alpha = 0.05	
	Perlakuan	N	
Tukey HSD ^a	Outdoor	3	.0000
	Semi-outdoor	3	.1033
	Indoor	3	.1100
	Sig.		1.000
Tukey B ^a	Outdoor	3	.0000
	Semi-outdoor	3	.1033
	Indoor	3	.1100

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 15. Kelangsungan hidup (%) juwana kuda laut setiap perlakuan

Perlakuan	Hari																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
A1	100	100	90	90	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	60	60	60	50	40	40	40	40	40	30	30	30	30	30
A2	100	100	100	90	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	50	50
A3	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Rata-rata	100	100	97	90	83	83	83	83	83	80	80	77	73	73	70	67	67	63	60	60	60	57	57	57	53	53	53	53
B1	100	100	100	90	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	50	50
B2	100	100	100	90	90	80	70	70	70	70	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40
B3	100	100	100	100	100	100	80	70	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	50	50	40	40	30	30	30	30	30	30
Rata-rata	100	100	100	93	90	87	73	70	67	67	67	67	67	63	63	60	60	57	53	53	50	47	43	40	40	40	40	40
C1	100	100	80	70	50	40	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	100	90	70	60	40	30	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C3	100	100	70	60	40	30	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rata-rata	100	97	73	63	43	33	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 16. Hasil analisis varians (ANOVA) sintasan juwana kuda laut setiap perlakuan

ANOVA

AnalisisVarians

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4622.222	2	2311.111	9.455	.014
Within Groups	1466.667	6	244.444		
Total	6088.889	8			

Lampiran 17. Hasil analisis Tuckey sintasan juwana kuda laut setiap perlakuan

Tukey

		N	Subset for alpha = 0.05	
Perlakuan			1	2
Tukey HSD ^a	Outdoor	3	.00	
	Semi-outdoor	3		40.00
	Indoor	3		53.33
	Sig.		1.000	.579
Tukey B ^a	Outdoor	3	.00	
	Semi-outdoor	3		40.00
	Indoor	3		53.33

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 18. Kualitas air juwana kuda laut setiap perlakuan selama penelitian

Perlakuan	Parameter		Hari																												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
A1	Suhu	Pagi	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
		Siang	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
		Malam	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
	pH	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	
	Do	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7	7	7	7	7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	
	Intensitas Cahaya	135	114	110	135	135	134	135	114	114	114	135	124	124	134	134	124	135	114	114	114	134	135	135	114	114	135	135	135	135	
	A2	Suhu	Pagi	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Siang			27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Malam			27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Salinitas		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
pH		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	
Do		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7	7	7	7	7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	
Intensitas Cahaya		135	114	110	135	135	134	135	114	114	114	135	124	124	134	134	124	135	114	114	114	134	135	135	114	114	135	135	135	135	
A3		Suhu	Pagi	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Siang		27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Malam		27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
	pH	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	
	Do	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7	7	7	7	7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	
	Intensitas Cahaya	135	114	110	135	135	134	135	114	114	114	135	124	124	134	134	124	135	114	114	114	134	135	135	114	114	135	135	135	135	

Perlakuan	Parameter		Hari																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
B1	Suhu	Pagi	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		Siang	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
		Malam	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	pH	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
	Do	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7	7	7	7	7	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
	Intensitas Cahaya	1355	1231	1100	1210	1140	1321	1430	1200	1076	1130	1225	1343	1330	1092	1084	1245	1430	1341	1222	1108	1083	1072	1085	1104	1213	1011	1124	1063	
B2	Suhu	Pagi	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
		Siang	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
		Malam	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
	pH	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	
	Do	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7	7	7	7	7	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	
	Intensitas Cahaya	1355	1231	1100	1210	1140	1321	1430	1200	1076	1130	1225	1343	1330	1092	1084	1245	1430	1341	1222	1108	1083	1072	1085	1104	1213	1011	1124	1063	
B3	Suhu	Pagi	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
		Siang	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
		Malam	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
	pH	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	
	Do	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7	7	7	7	7	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	
	Intensitas Cahaya	1355	1231	1100	1210	1140	1321	1430	1200	1076	1130	1225	1343	1330	1092	1084	1245	1430	1341	1222	1108	1083	1072	1085	1104	1213	1011	1124	1063	

Perlakuan	Parameter		Hari																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
C1	Suhu	Pagi	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		Siang	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
		Malam	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	37	37	37	37	
	pH	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	
	Do	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7	7	7	7	7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
	Intensitas Cahaya	2896	2892	3421	3512	3964	3876	5210	4872	4792	4323	4587	3697	4584	5210	2362	3647	3423	4389	3823	2882	2398	3489	3894	4738	3894	4389	4893	3484	
C2	Suhu	Pagi	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
		Siang	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
		Malam	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	37	37	37	37	
	pH	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	
	Do	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7	7	7	7	7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	
	Intensitas Cahaya	2896	2892	3421	3512	3964	3876	5210	4872	4792	4323	4587	3697	4584	5210	2362	3647	3423	4389	3823	2882	2398	3489	3894	4738	3894	4389	4893	3484	
C3	Suhu	Pagi	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
		Siang	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
		Malam	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
	Salinitas	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	37	37	37	37	
	pH	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	
	Do	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7	7	7	7	7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	
	Intensitas Cahaya	2896	2892	3421	3512	3964	3876	5210	4872	4792	4323	4587	3697	4584	5210	2362	3647	3423	4389	3823	2882	2398	3489	3894	4738	3894	4389	4893	3484	

Lampiran 19. Dokumentasi penelitian



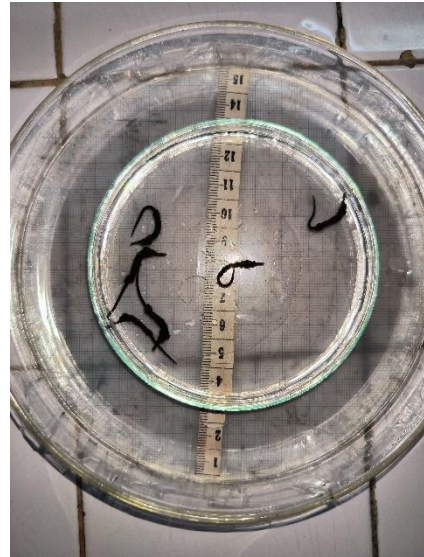
Perlakuan A (*Indoor*)



Perlakuan B (*Semi-outdoor*)



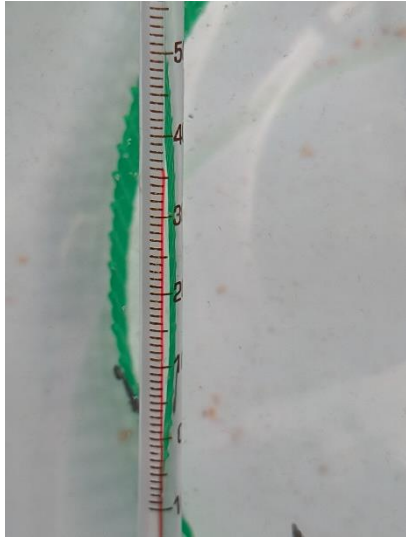
Perlakuan C (*Outdoor*)



Pengukuran panjang



Pengukuran bobot



Pengukuran parameter (suhu)



Parasit menyerang juwana



Juwana melilitkan ekornya ke juwana yang lain