

DAFTAR PUSTAKA

- Abriyadi, H., A. Nikhlani, dan K. Sukarti. 2017. Pemberian Hormon *Fitoeksdisteroid* (Vitomolt) Pada Pakan Alami Terhadap Sintasan Larva Rajungan (*Portunus pelagicus*) Pada Stadia Zoea-Megalopa. *Jurnal Aquawarman*. Vol.3(2):1-8.
- Affandi, R. dan U.M, Tang. 2002. Fisiologi Hewan Air. Penerbit Universitas Riaui Press. Pekanbaru. 221 hal.
- Alam, M. S., S. Teshima, S. Koshio, M. Ishikawa, O. Uyan, L. H. Hernandez-Hernandez dan F. R. Michael. 2005. Supplemental effects of coated methionine and/or lysine to soyprotein isolate diet juvenile kuruma shrimp *Marsupenaeus japonicus*. *Aquaculture* ;248:13–9.
- Amelia, A. P., Irwani, dan A. Djunaedi. 2020. Studi Kerentanan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Paciran, Jawa Timur sebagai Upaya Konversi Berkelanjutan. *Journal of Marine Research*. Vol.9(4):509-516.
- Anwar, dan S. Usman. 2019. Upaya Pengendalian Penyakit Bakterial pada Pemeliharaan Rajungan (*Portunus pelagicus*) Stadia Zoea Sampai Megalopa. *Jurnal Buletin Teknik Likayasa Akuakultur*. Vol.17(1):77-82.
- Aslamyah, S. 2008. Pembelajaran Berbasis SCL pada Mata Kuliah Biokimia Nutrisi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Aslamyah, S., dan Y. Fujaya. 2010. Stimulasi Molting dan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) Melalui Aplikasi Pakan Buatan Berbahan Dasar Limbah Pangan yang Diperkaya dengan Ekstrak Bayam. *Jurnal Ilmu Kelautan*. Vol.15(3):170-178.
- Chalim, M. A., J. Budiman, dan E. Reppie. 2017. Pengaruh Bentuk Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan *portunus pelagicus* di Perairan Pantai Desa Kema Tiga Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*. Vol.2(5):176-180.
- Djunaedi, A. 2016. Pertumbuhan dan Prosentase Molting pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forsskäl, 1775) dengan Pemberian Stimulasi Molting Berbeda. *Jurnal Kelautan Tropis*, Vol.19(1): 29-36.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan Perairan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Effendy, S., Sudirman, Faidar, dan E. Nurcahyono. 2005. Penggunaan Rotifer dan Artemia yang Diperkaya Pada Pemeliharaan Larva Kepiting Bakau *Scylla olivacea* Herbst. Laporan Hasil Perekayasaan. Departemen Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Balai Budidaya Air Payau, Takalar.
- Effendy, S., S. S. Sudirman dan E. Nurcahyono. 2006. Pakan Alami dengan Asam Amino dan Asam Lemak Konsentrasi Tinggi Sebagai Upaya Mengatasi Gagal Ganti Kulit (Incomplete Moulting) pada Larva Kepiting Bakau *Scylla olivacea* Herbst. Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Balai Budidaya Air Payau Takalar.

- Ferraris, R.P., F.D.P. Estepa, J.M. Ladjana dan E.G. De Jesus. 1986. Effect of Salinity on the Osmotic, Chloride, Total Protein and Calcium Concentration in The Hemolymph of The Prawn, *Penaeus monodon* Fabricius. *Comp Biochem Physiol* 83A (4): 701-708.
- Gunarto, dan Herlinah. 2015. Tingkat Produksi *Crab* Kepiting Bakau *Scylla paramamosain* Dengan Pakan Diperkaya Dengan HUFA dan Vitamin C pada Fase Larva. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol.7(2):511-520.
- Hadijah, A. Yusneri, S. Budi. 2021. *Pengayaan Pakan Benih Rajungan*. Sah Media. Makassar.
- Hartanto, N., Nurcahyono. M. E., Sujaka. S., Usman. S., Buana. A. S. 2017. Petunjuk Teknis Budidaya Rajungan (*Portunus pelagicus*). Balai Perikanan Budidaya Air Payau, Takalar.
- Hastuti, Y. P., R. Affandi, R. Millaty, W. Nurussalam, dan S. Tridesianti. 2019. Suhu Terbaik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Kepiting Bakau *Scylla serrata* di Sistem Sirkulasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol.11(2):311-322.
- Intanai, I., E. W. Taylor, dan N. M. Whiteley. 2009. Effect of salinity on rates of protein synthesis and oxygen uptake in the post-larvae and juveniles of the tropical prawn *Macrobrachium rosenbergii* (de Man). *A. Comparative Biochemistry and Physiology*. 152: 372-378
- Izzah, N., A. S. Ikhwantaka, E. Nurcahyono, dan S. S. P. Rahardjo. 2019. Pengaruh Pemberian Pakan Mikro Terhadap Pertumbuhan Larva Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Jurnal of Aquaculture and Fish Health*. Vol.8(1):40-45.
- Jamal, K., Zainuddin, dan M. Y. Karim. 2019. The Effect of Natural Feeding Enrichment Using Beta Carotene On Stress Resistance and Survival Rate of Blue Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) Larvae. *International Journal of Scientific and Research Publications*. Vol. 9(5):788-791.
- Jubaedah, D., D. Djokosetiyanto, dan A. F. M. Soni. 2006. Jumlah dan Kualitas Kista Artemia pada Berbagai Tingkat Perubahan Salinitas. *Jurnal Perikanan*. Vol.7(2):194-200.
- Juliana, S., Rosyadi, dan Agusnimar. 2016. Kelulushidupan dan Pertumbuhan Larva Ikan Baung (*Hemibagrus Nemurus*) Diberi Cacing Sutra (*Turbifex tubifex*) yang diperkaya dengan Probiotik dan Habatussauda (*Nigella sativa*). *Jurnal Dinamika Pertanian*. 32(1):75-86.
- Jumaisa, M. Idris, dan O. Astuti. 2016. Pengaruh Salinitas Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Juvenil Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Jurnal Media Akuatika*. Vol. 1(2):94-103.
- Juwana, S Dan K. Romimohtarto. 2000. Rajungan—Perikanan, Cara Budidaya dan Menu Masakan. Djambatan, Jakarta.
- Juwana, S. 1997. Tinjauan Tentang Perkembangan Penelitian Budidaya Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Jurnal Oseanografi*, LIPI 22: 1-12.
- Karim, M. Y. 2001. Kajian Fisiologis Kepiting Bakau *Scylla serrata*, Forskal. *Jurnal Torani*.

Vol.11(1):27-31.

- Karim, M.Y. 2006. Respon Fisiologis Larva Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) yang Diberi Nauplius *Artemia* Hasil Bioenkapsulasi Dengan Asam Lemak ω -3 HUFA. *Jurnal Protein*. Vol.13(1):74-80.
- Karim, M.Y. 2013. *Kepiting Bakau (Scylla spp) (Bioekologi, Budidaya dan Pembanihannya)*. Yarsif Watampone, Jakarta.
- Katiandagho, B. 2014. Analisis Fluktuasi Parameter Kualitas Air Terhadap Aktifitas Molting Kepiting Bakau (*Scylla sp*). *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. Vol.7(2):21-25.
- Kembaren, D.D., Ernawati, T., and Suprpto. 2019. Biologi dan Parameter Populasi Rajungan (*Portunus pelagicus*) Di Perairan Bone dan Sekitarnya. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 18(4):273-281.
- Makahinda, F. R., R. O. S. E. Mantiri, dan B. H. Toloh. 2018. Pola Pertumbuhan *Portunus pelagicus* pada Dua Lokasi yang Berbeda di Teluk Manado. *Jurnal Ilmiah Platax*. Vol.6(1):149-159.
- Mantel, L. H. and L. L. Farmer. 1983. Osmotic and Ionic Regulation In : Mantel L.H (ed). *The Biology of Crustacea, Internal Anaomy and Physiological Regulation*, Vol. 5 Academic Press. pp: 53-161.
- McNamara, Jc., J. c. Rosa, L. J. Greene and A. Augusto. 2004. Free Amino Acid Pools as Effectors of Osmotic Adjustment in Different Tissues of The Freshwater Shrimp *Macrobrachium olfersii* (Crustacea, Decapoda) During Long-Term Salinity Acclimation. *Marine and Freshwater Behaviour and Physiology*, vol. 37, no. 3, p. 193-208.
- Millamena, O. M., M. N. Bautista-Teruel and A. Kanazawa. 1996. Valine Requirements of Postlarval Tiger Shrimp *Penaeus monodon*. *Aquaculture Nutrition* ;2(3):129–32.
- Misbah, I. 2018. Kajian Kombinasi Salinitas dan Asam Amino Terlarut Pada Pemeliharaan Larva Kepiting Bakau (*Scylla tranquebarica* Fabricus, 1798). Disertasi. Program Studi Ilmu Pertanian, Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar. (Tidak Dipublikasikan).
- Murni. 2012. Optimasi Frekuensi Pemberian Pakan Alami Jenis *Branchionus plicatilis* Terhadap Sintasan Larva Rajungan (*Portunus pelagicus*) Stadia Zoea. *Jurnal Octopus*. Vol.1(2):70-74.
- Mutmainnah, N., M.Y. Karim, dan S. Aslamyah. 2019. The Eeffect of Dissolved Glucose on Survival Rate and Performance of Swimming Crab Carvae *Portunus pelagicus* from Zoea Stadia to Megalopa. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*. Vol. 7(6):85-88.
- Nikhlani, A., dan K. Sukarti. 2017. Perkembangan Aktivitas Enzim Pencernaan Larva rajungan *Portunus pelagicus*. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, Vol.2(2):443- 452.
- Pedapoli, S and K. Ramudu. 2014. Effect of Water Quality Parameters on Growth and Survivability of Mud Crab (*Scylla tranquebarica*) in Growt out Culture at Kakinada Coast. *Andhra Pradesh International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*. Vol.2(2):163-166.

- Prastyanti, K. A., A. Yustiani, dan Y. Andriani. 2017. Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Larva Rajungan (*Portunus pelagicus*) Melalui Pemberian Nauplius *Artemia* yang Diperkaya dengan Minyak Ikan dan Minyak Jagung. *Jurnal IJAS*. VOL.7(3):51-55.
- Pratiwi, R. (2010) Asosiasi Krustasea di Ekosistem Padang Lamun Perairan Teluk Lampung. *Ilmu Kelautan*, 14 (2), 66-76
- Putri, B., S. Rahmayanti, dan N. Supardi. 2020. Potensi Cangkang Soto Sebagai Sumber Kalsium Pada Pakan Larva Rajungan. *Jurnal ABDI*. Vol.2(1):26-32.
- Ress, J. F., K. Cure, S. Piyatiratitivorakul, P. Sorgeloos, and P. Menasveta, 1994. Highly Unsaturated Fatti Acid Requirements of *Penaeus monodon* Postlarvae : An Exprimental Approach Based on Artemia Enrichment. *Aquaculture*, Vol.122:193-207.
- Salmin. 2005. Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan. *Jurnal Oseana*. Vol.30(3):21-26.
- Samidjan, I., D. Rachmawati, dan H. Pranggono. 2019. Rekayasa Teknologi Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla paramaosain*) Melalui Rekayasa Pakan dan Lingkungan untuk Percepatan Pertumbuhan dan Kelulushidupan. *Jurnal PENA Akuatika*. Vol.18(3):47-62.
- Serang, A. M., M. A. Suprayudi, D. Jusadi, dan I. Mokoginta. 2007. Pengaruh Kadar Protein dan Rasio Energi Protein Pakan Berbeda Terhadap Kinerja Pertumbuhan Benih Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Jurnal Akuakultur Indonesia*. Vol.6(1):55-63.
- Shelley, C and A. Lovatelli. 2011. Mud Crab Aquaculture a Pratical Manual. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 567. Rome, FAO. 2011. 78 pp.
- Steel, R. G. D., dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suharta. 2015. Pengaruh Fase Bulan Terhadap Perilaku Rajungan (*Portunus pelagicus*) Berdasarkan Hasil Tangkapan Jaring Kejer di Akhir Musim Barat di Perairan Bondet Kabupaten Cirebon. [Tesis]. Universitas Terbuka, Jakarta. (Tidak Dipublikasikan).
- Suharyanto, S. Tahe, dan Sulaeman. 2008. Pengaruh Padat Tebar Selter Rumput Laut (*Gracillaria* sp) Terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Tambak. *Jurnal Perikanan*. Vol.10(2):290-299.
- Susanti, L. 2019. Identifikasi Jenis Kepiting yang Tertangkap di Ekosistem Mangrove Kampung Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau. *Jurnal Perikanan*. 1-11.
- Susanto, B. 2007. Pertumbuhan Sintasan dan Keragaan Zoea sampai megalopa Rajungan (*Portunus pelagicus*) Melalui Penurunan Salinitas. *Jurnal Perikanan*. Vol.9(1):154-160.
- Susanto, B., dan I. Setyadi. 2008. Peningkatan Sintasan Krablet Rajungan (*Portunus pelagicus*) Melalui Perbaikan Manajemen Pakan. *Jurnal Riset Akuakultur*. Vol.3(3):329-338.
- Susanto, D., Karnan, L. Japa, dan Raksun. 2016. Karakteristik Biologi Rajungan (*Portunus*

- pelagicus*) di Perairan Dusun Ujung Lombok Timur. *Jurnal Biologi Tropis*. Vol.16(2):94-105.
- Syahidah, D., B. Susanto, dan I. Setiadi., 2003. Percobaan Pemeliharaan Megalopa Rajungan, *Portunus Pelagicus* Sampai Menjadi Rajungan Muda (Crablate 1) Dengan Kisaran Salinitas Berbeda. *Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Gondol*, 2: 1-6.
- Tahmid, M., A. Fachrudin, dan Y. Wardianto. 2015. Kualitas Habitat Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Ekosistem Mangrove Teluk Bintan, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan*. Vol.7(2):535-551.
- Tanti, J. T. H. Y., dan L. Sulwartiwi. 2010. Teknik Pemeliharaan Benih Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Vol.2(2):87-95.
- Wijaya, T., Agustono, dan M. A. A. Arif. 2021. Pengaruh Penambahan Minyak Ikan Mentah (CFO) Pada Pakan Terhadap Kandungan EPA dan DHA Pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1-6.
- Winestri, J., D. Rachmawati., dan I. Samidjan. 2014. Pengaruh Penambahan Vitamin E Pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Kepiting Bakau (*Scylla paramamosain*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. Vol. 3, No. 4, Hal. 40-48.
- Yusneri, A., Hadijah, dan A. Budi. 2020. Pengayaan Pakan Benih Rajungan (*Portunus pelagicus*) Stadia Megalopa Melalui Pemberian Beta Karotein. *Jurnal of Aquaculture Environment*. Vol.2(2):39-42.
- Zacharia, S and V.S. Kakati. 2004. Optimal Salinity and Temperature of Early Developmental Stages of *Penaeus merguensis* de Man. *Journal Aquaculture* 232: 378-382.
- Zaidin, M. Z., I. J. Effendy, dan K. Sabilu. 2013. Sintasan Larva Rajungan (*Portunus pelagicus*) Stadia Megalopa Melalui Kombinasi Pakan Alami *Artemia salina* dan *Brachionus plicatilis*. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. Vol.1(1):112-121.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data ketahanan stres (CSI) rajungan yang diberi berbagai dosis mikronutrien

Dosis mikronutrien (ppm)	CSI
0	113
0	117
0	115
Rata-rata	115,00 ± 2,00
25	89
25	95
25	93
Rata-rata	92,33 ± 3,05
50	82
50	78
50	84
Rata-rata	81,33 ± 3,05
75	101
75	93
75	109
Rata-rata	104,66 ± 4,16

Lampiran 2. Hasil analisis ragam CSI larva rajungan yang diberi berbagai dosis mikronutrien

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F	Sig.
Perlakuan	1916,250	3	638,750	63,875**	0,000
Galat	80,000	8	10,000		
Total	1996,250	11			

Keterangan: ** Berpengaruh sangat nyata ($p < 0,01$)

Lampiran 3. Hasil uji lanjut *W-Tuckey* CSI larva rajungan yang diberi berbagai dosis mikronutrien.

(I) Dosis	(J) Dosis	Selisih (I-J)	Std. Error	Sig .	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0	25	22,66667*	2,58199	0,000	14,3982	30,9351
	50	33,66667*	2,58199	0,000	25,3982	41,9351
	75	10,66667*	2,58199	0,014	2,3982	18,9351
25	0	-22,66667*	2,58199	0,000	-30,9351	-14,3982
	50	11,00000*	2,58199	0,012	2,7316	19,2684
	75	-12,00000*	2,58199	0,007	-20,2684	-3,7316
50	0	-33,66667*	2,58199	0,000	-41,9351	-25,3982
	25	-11,00000*	2,58199	0,012	-19,2684	-2,7316
	75	-23,00000*	2,58199	0,000	-31,2684	-14,7316
75	0	-10,66667*	2,58199	0,014	-18,9351	-2,3982
	25	12,00000*	2,58199	0,007	3,7316	20,2684
	50	23,00000*	2,58199	0,000	14,7316	31,2684

Keterangan: *berbeda nyata antar perlakuan pada taraf 5% ($p < 0,05$)

Lampiran 4. Data Sintasan larva rajungan yang diberi berbagai dosis mikronutrien

Dosis Mikronutrien (ppm)	Jumlah Larva Awal (ekor)	Jumlah Larva Akhir (ekor)	Sintasan (%)
0	1500	150	10
0	1500	218	14,53
0	1500	179	11,93
Rata-rata	1500	182,3	12,15
25	1500	521	34,73
25	1500	510	34
25	1500	490	32,67
Rata-rata	1500	507	33,8
50	1500	625	41,67
50	1500	585	39
50	1500	617	41,13
Rata-rata	1500	609	40,6
75	1500	330	22
75	1500	315	21
75	1500	283	18,87
Rata-rata	1500	309,3	20,62

Lampiran 5. Hasil analisis ragam sintasan larva rajungan yang diberi berbagai dosis mikronutrien

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F	Sig.
Perlakuan	1476,348	3	492,116	182,146**	0,000
Galat	21,614	8	2,702		
Total	1497,962	11			

Keterangan: ** Berpengaruh sangat nyata ($p < 0,01$)

Lampiran 6. Hasil uji lanjut *W-Tuckey* sintasan larva rajungan yang diberi berbagai dosis mikronutrien

(I) Dosis	(J) Dosis	Selisih (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0	25	-21,64667*	1,34208	0,000	-25,9445	-17,3489
	50	-28,44667*	1,34208	0,000	-32,7445	-24,1489
	75	-8,47000*	1,34208	0,001	-12,7678	-4,1722
25	0	21,64667*	1,34208	0,000	17,3489	25,9445
	50	-6,80000*	1,34208	0,004	-11,0978	-2,5022
	75	13,17667*	1,34208	0,000	8,8789	17,4745
50	0	28,44667*	1,34208	0,000	24,1489	32,7445
	25	6,80000*	1,34208	0,004	2,5022	11,0978
	75	19,97667*	1,34208	0,000	15,6789	24,2745
75	0	8,47000*	1,34208	0,001	4,1722	12,7678
	25	-13,17667*	1,34208	0,000	-17,4745	-8,8789
	50	-19,97667*	1,34208	0,000	-24,2745	-15,6789

Keterangan: *berbeda nyata antar perlakuan pada taraf 5% ($p < 0,05$)

Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

No	Nama Kegiatan	Dokumentasi
1	Pencucian wadah	
2	Persiapan wadah	

3 Pengisian air



4 Pemberian mikronutrien



5 Pengukuran suhu



6 Pengukuran salinitas



7 Pengukuran pH



8 Panen pakan alami (rotifer)



9 Mikronutrien yang digunakan



10 Pengamatan sampel untuk ketahanan stress



11 Pengamatan sampel untuk mengetahui jumlah larva dalam 1L

