

## DAFTAR PUSTAKA

- Anedrson, A., P. Mather, dan Richardson. 2004. Nutrition Of The Mud Crab *Scylla serrata* (Forskal). *dalam* Proceeding Of Mud Crab Aquaculture in Australia and Southeast Asia. Allan and D. Fielder (editor); 57.
- Anita, A. W., M. Agus., dan T. Y. Mardiana. 2017. Pengaruh Perbedaan Salinitas Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Udang Vaname (*Litopenaes vannamei*) PL-13. *PENA Akuatika*, 6(1):12-19.
- Anwar, H. M, dan W. G. Piliang. 1992. Biokimia dan Fisiologi Gizi. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arifin, Z. 2006. Carrying Capacity Assessment on Magrove Forest with Special Emphasize on Mud Crab Silvofishery System; A Case Studi in Tanjung Jabung Timur District Jambi Province. Thesis. Post Graduate School. Bogor Agricultural University, Bogor.
- Aslamyah, S. dan Fujaya. Y. 2013. Laju Pengosongan Lambung, Komposisi Kimia Tubuh, Glikogen Hati Dan Otot, Molting, dan Pertumbuhan Kepiting Bakau pada Berbagai Presentasi Pemberian Pakan dalam Budidaya Kepiting Cangkang Lunak. [Laporan Hasil Penelitian]. Universitas Hasanuddin.
- Boyd, C. E. 1990. Water Quality in Pounds For Aquaculture. Birmingham Publishing Co., Alabama
- Dotulong, V. 2009. Studi Oksidasi Lipid Ikan Tembang (*Sardinella Fuinbriata*) Pindang Yang Diberi Larutan Kunyit (*Curcuma domestica Va*). *Warta WIPTEK*.
- Fitria, E., Yuyun, M., Evi, R. 2018. Pemanfaatan Daging Dan Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*) Sebagai Bahan Olahan Pangan Tinggi Kalsium. *University Researsch Colloqium 2018 STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta*. 412-423.
- Fujaya, Y. 2008. Kepiting Komersil di Dunia, Biologi, Pemanfaatan, dan Pengelolaanya. Penerbit Citra Emulsi.
- Fujaya, Y., S. Aslamyah., dan R. Rusli. 2010. Penyuntikan Ekstrak Bayam (*Amanaranthus Spp*) Untuk Menginduksi Moulting pada Produksi Kepiting Bakau (*Scylla Spp.*) Cangkang Lunak. Seminar Nasional Dies Natalis Unhas Ke-54. Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ginzel, F. I. 2021. Aspek Biologi Reproduksi Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*) Selama Musim Barat Di Perairan Teluk Kupang. *Jurnak Bahari Papadak*, Edisi Oktober. 2(2). 171-177.
- Gita, R. S. D. 2016. Keanegaragaman Jenis Kepiting Bakau Di Taman Nasional Alas Purwo Mngrove *Crab Diversity (Scylla spp.)* In Alas Purwo. *Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*. 1(2). 148-161.

- Hastuti, Y. P., R. Affandi., dan R. Millaty. 2019. Suhu terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih kepiting bakau *scylla serrata* di sistem resirkulasi. *Jurnal ilmu dan teknologi kelautan tropis*. 11(2). 311-322.
- Haryati., Zainuddin., dan Dwi, S. P. 2011. Pengaruh Tingkat Substitusi Tepung Ikan dengan Tepung Maggot Terhadap Komposisi Kimia Pakan dan Tubuh Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal. *Jurnal. Universitas Hasanuddin*
- Hutami, F. E., Supriharyono., dan Haeruudin. 2015. Laju Filtrasi Kerang Hijau (*Perna viridis*) Terhadap *Skeletonema Costatum* Pada Berbagai Tingkat Salinitas. *Diponegoro Journal Of Maquares*. 4(1). 125-130.
- Karim, M. Y. 2005. Kinerja Pertumbuhan Kepiting Bakau Betina (*Scylla serrata* Forskal) pada Berbagai Salinitas Media dan Evaluasinya pada Salinitas Optimum dengan Kadar Protein Pakan Berbeda. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 30-37.
- Karim, M. Y. 2013. Kepiting Bakau (*Scylla serrata*); Bioekologi, Budidaya dan Pembenihannya. Yasir Watampone. Jakarta.
- Karim, M. Y., 2012. Kepiting bakau (*Scylla serrata*) (Bioteknologi, Budidaya Dan Pembenihannya). Yarsif Watampone. Jakarta.
- Karim, M. Y., Hasni, Y. A., dan Margaretha, B. 2018. Penggemukan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Sistem Silvofishery Pada Berbagai Jenis Vegetasi Mangrove. Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan Universitas Riau. Fakultas ilmu kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Karim, M. Y., Hasni. Y. A., dan Muslimin. 2016. Pertumbuhan Kepiting Bakau *Scylla olivacea* dengan Rasio Jantan-Betina berbeda yang Dipelihara pada Kawasan Mangrove. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 18(1): 1-6.
- Koniyo, Y. 2020. Teknologi Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forskal) Melalui Optimalisasi Lingkungan dan Pakan. CV. AA. Rizky. Kota Serang. Banten. 36(4).
- Laining, A. Dan Rachmansyah. 2002. Komposisi nutrisi beberapa bahan baku lokal dan nilai pencernaan proteinnya pada ikan kerapu bebek, *Cromileptes altivelis*. *J. Pen. Perik. Indonesia*, edisi Akuakultur. 8(2): 45-51.
- Making, K. A., F. Rebhug, Dan A.L. Kangkan. 2019. Pengaruh Pemberian Pakan Berupa Ikan Tembang, Ikan Kembang Dan Campurannya Terhadap Pertumbuhan Rajungan (*Portunus Pelagicus*). *Jurnal Aquatik*, 2(2): 41-49.
- Manik, R. R. D. S., dan Jogi, A. 2021. nutrisi dan Pakan Ikan. Widinia Bhakti Persada Bandung. Jawa Barat.
- Manuputty. G., D. 2014. Proksimat Pakan Buatan Dan Ikan Tembang *Sardinella sp.* Untuk Penggemukan Kepiting Bakau *Scylla Serrata*.
- Nurjannah., Zulhamsyah., Dan Kustiyariyah. 2005. Kandungan Mineral Dan Proksimat Kerrang Darah (*Anadara granosa*) Yang Diambil Dari Kabupaten Boalema, Gorontalo. *Bulletin Teknologi Hasil Perikanan*. VIII(2). 15-24.

- Paruntu, C., Agung, W., dan Movrie, M. Mangrove Dna Pengembangan *Silvofishery* Di Wilayah Pesisir Desa Arakan Kecamatan Tatapaan Kabupaten Minahasa Selatan Sebagai Iptek Bagi Masyarakat. *Jurnal LPPM Bidang Sains Dan Teknologi*. 3(2). 2-25.
- Praing, R. A. A., dan Muhammad, Z., dan Rudhi, P. 2013. Pengaruh Perbedaan Sumber Air dan Jenis Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Tambak Desa Mojo. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang. 11-093.
- Pratiwi, R. 2011. Biologi Kepiting Bakau (*Scylla spp.*) Di Perairan Indonesia. *Oseana*, XXXVI (1). 1-11.
- Samidjan, I., D. Rachmawati., dan H. Pranggono. 2019. Rekayasa Teknologi Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla Paramosain*) Melalui Rekayasa Pakan Dan Lingkungan Untuk Percepatan Pertumbuhan dan Kelulushidupan. *PENA Akuatik*. 18(2).47-62.
- Septian, R., I. Samidjan., dan D. Rachmawati. 2013. Pengaruh Pemberian Kombinasi Paakn Rucah dan Buatan yang Diperkaya Vitamin E Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Kepiting Soka (*Scylla Paramamosain*). *Journal Of Aqauculture Management And Tecknology*, 2(1); 13-24.
- Sukirman. 2022. Penggemukan Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) Sistem *Silvofishery* dengan Berbagai Jenis Vegetasi Mangrove dan Ikan Rucah. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Suprpto, D., I. Widowati., E. Yuadiati., dan Subandiyono. 2014. Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) yang Diberi Berbagai Jenis Pakan. *Ilmu Kelautan*, 19(4); 202-210.
- Supriatna., M. Mahmudi., M. Musa., dan Kusriani. 2020. Hubungan Ph dengan Parameter Kualitas Air pada Tambak Intensif Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Fisheries and Marine Research*. 4(3):368-374.
- Suryono, C. A. 2016. Irwani., dan Baskoro, R. Pertamabahan Biomassa Kepiting Bakau *Scylla Serrata* Pada Daerah Mangrove Dan Tidak Bermangrove. *Jurnal Kelautan Tropis* Maret. 19(1). 76-80.
- Susanto, G. N dan S. Murwani. 2006. Analisis secara Ekologis Tambak Alih Lahan pada Kawasan Potensial untuk Habitat Kepiting Bakau (*Scylla serrata*), Proding Seminar Nasional Limnologi 2006, Puslit Limnologi-LIPI. Hal:284-292.

## Lampiran

Lampiran 1. Hasil Uji Proksimat kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara sistem silvofishery dengan kombinasi ikan tembang dan kerang darah. ( jaraknya terlalu jauh) serat kasar tidak konsisten ada pake koma ada pake titik

<b>Kombinasi pakan IT &amp; KD</b>	<b>Protein (%)</b>	<b>Lemak (%)</b>	<b>BETN (%)</b>	<b>Serat Kasar (%)</b>	<b>Abu (%)</b>
<b>Awal</b>					
1	61,27	13,27	4,15	1,82	19,49
2	61,58	13,48	4,28	1,84	18,82
3	60,86	14,08	4,35	1,85	18,86
<b>Rata-rata</b>	61,23	13,61	14,26	11,83	19,05
<b>A1</b>	62,63	14,38	4,68	1,98	16,33
<b>A2</b>	63,46	13,22	4,66	1,84	16,82
<b>A3</b>	62,65	14,67	4,72	1,98	15,98
<b>Rata-rata</b>	62,91	14,09	4,68	1,93	16,37
<b>B1</b>	65,28	15,26	4,65	1,84	12,97
<b>B2</b>	66,52	15,15	4,96	1,84	11,53
<b>B3</b>	64,86	15,36	4,85	1,84	13,09
<b>Rata-rata</b>	65,55	15,25	4,82	1,84	12,53
<b>C1</b>	67,59	15,95	4,56	1,86	10,04
<b>C2</b>	67,96	16,2	4,72	1,88	9,24
<b>C3</b>	67,92	16,12	4,25	1,85	8,86
<b>Rata-rata</b>	67,82	16,09	4,51	1,86	9,38
<b>D1</b>	66,92	15,43	4,85	1,85	10,95
<b>D2</b>	65,68	15,26	4,75	1,84	12,47
<b>D3</b>	66,85	15,96	4,85	1,84	10,50
<b>Rata-rata</b>	66,48	15,55	4,81	1,84	11,30
<b>E1</b>	62,26	14,25	4,56	1,95	16,98
<b>E2</b>	63,25	14,28	4,69	1,86	15,92
<b>E3</b>	62,58	13,86	4,68	1,98	16,90
<b>Rata-rata</b>	62,69	14,13	4,64	1,93	16,6

Lampiran 2. Hasil Analisa ragam protein tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola silvofishery yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Sumber keberagaman	JK	dF	KT	F	Sig
Corrected Model	60,870	6	10,145	27,885	0,000
Intercept	63558,433	1	63558,433	174701,469	0,000
Kelompok	0,591	2	0,296	0,813	0,477
Pakan	60,279	4	15,070	41,422**	0,000
Error	2,910	8	0,364		
Total	63622,213	15			
Corrected Total	63,781	14			

Keterangan : berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) \*\*

Lampiran 3. Hasil uji lanjut *W-Tuckey* protein tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola silvofishery yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Pakan	N	Subset		
		1	2	3
0% IT & 100% KD	3	62,6967		
100% IT & 0% KD	3	62,9133		
75% IT & 25% KD	3		65,5533	
25% IT & 75% KD	3		66,4833	66,5533
50% IT & 50% KD	3			67,8233
Sig.		0,991	0,393	0,136

Lampiran 4. Hasil Analisa ragam lemak tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola silvofishery yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Sumber keberagaman	JK	dF	KT	F	Sig
Corrected Model	9,769	6	1,628	10,375	0,002
Intercept	3385,508	1	3385,508	21573,136	0,000
Kelompok	0,353	2	0,177	1,125	0,371
Pakan	9,416	4	2,354	15,001**	0,001
Error	1,255	8	0,157		
Total	3396,533	15			
Corrected Total	11,025	14			

Keterangan : berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) \*\*

Lampiran 5. Hasil uji lanjut *W-Tuckey* lemak tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola silvofishery yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Pakan	N	Subset	
		1	2
0% IT & 100% KD	3	14,1300	
100% IT & 0% KD	3	14,0900	
75% IT & 25% KD	3		15,2567
25% IT & 75% KD	3		15,5500
50% IT & 50% KD	3		16,0900
Sig.		1,000	0,165

Lampiran 6. Hasil Analisa ragam karbohidrat tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola silvofishery yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Sumber keberagaman	JK	dF	KT	F	Sig
Corrected Model	0,230	6	0,038	1,982	0,182
Intercept	330,692	1	330,692	17095,933	0,000
Kelompok	0,202	4	0,051	2,613	0,115
Pakan	0,028	2	0,014	0,720 <sup>ns</sup>	0,516
Error	0,155	8	0,019		
Total	331,077	15			
Corrected total	0,385	14			

Keterangan : berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) \*\*

Lampiran 3. Hasil uji lanjut *W-Tuckey* karbohidrat tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola *silvofishery* yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Pakan	Subset	
	N	1
50% IT & 50% KD	3	4,5100
0% IT & 100% KD	3	4,6433
100% IT & 0% KD	3	4,6867
25% IT & 75% KD	3	4,8167
75% IT & 25% KD	3	4,8200
Sig.		0,134

Lampiran 8. Hasil Analisa ragam energi tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola silvofishery yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Sumber keberagaman	JK	dF	KT	F	Sig
Corrected Model	0,536	6	0,89	27,885	0,010
Intercept	979,781	1	979,781	70176,497	0,000
Kelompok	0,012	2	0,006	0,43	0,664
Pakan	0,524	4	0,131	9,374**	0,004
Error	0,112	8	0,014		
Total	980,428	15			
Corrected Total	0,647	14			

Keterangan : berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) \*\*

Lampiran 9. Hasil uji lanjut *W-Tuckey* karbohidrat tubuh kepiting bakau (*S. serrata*) yang dipelihara pola *silvofishery* yang diberi pakan kombinasi ikan tembang dan kerang darah

Pakan	N	Subset		
		1	2	3
0% IT & 100% KD	3	7,7967		
100% IT & 0% KD	3	7,8867	7,8867	
50% IT & 50% KD	3		8,2033	8,2033
75% IT & 25% KD	3		8,2167	8,2167
25% IT & 75% KD	3			8,2867
Sig.		0,993	0,052	0,902



Lampiran 10. Analisa komposisi kimia tubuh energi kepiting bakau dengan nilai setara kalori

1. Mengitung nilai proksimat protein, lemak dan karbohidrat

**Protein**

**A1.  $62,63/100 = 0,6263$                       A2.  $63,46/100 = 0,6346$                       A3.  $62,65/100 = 0,6265$**

$$\begin{array}{l} P=0,2663 \times 5,6=3,5072 \\ L=0,6263 \times 9,4=5,8872 \\ K=0,6263 \times 4,1=2,5678 \\ \hline 11,9622 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6346 \times 5,6=3,5537 \\ L=0,6346 \times 9,4=5,9652 \\ K=0,6346 \times 4,1=2,6018 \\ \hline 12,1207 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6265 \times 5,6=3,5084 \\ L=0,6265 \times 9,4=5,8991 \\ K=0,6265 \times 4,1=2,5686 \\ \hline 11,9661 \text{ kkal} \end{array} +$$

**B1.  $65,28/100 = 0,6528$                       B2.  $66,52/100 = 0,6652$                       B3.  $64,86/100 = 0,6486$**

$$\begin{array}{l} P=0,6528 \times 5,6=3,6556 \\ L=0,6528 \times 9,4=6,1336 \\ K=0,6528 \times 4,1=2,6764 \\ \hline 12,4683 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6652 \times 5,6=3,7251 \\ L=0,6652 \times 9,4=6,2528 \\ K=0,6652 \times 4,1=2,7273 \\ \hline 12,7097 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6486 \times 5,6=3,6321 \\ L=0,6486 \times 9,4=6,0968 \\ K=0,6486 \times 4,1=2,6592 \\ \hline 12,3881 \text{ kkal} \end{array} +$$

**C1.  $67,59/100 = 0,6759$                       C2.  $67,96/100 = 0,6796$                       C3.  $67,59/100 = 0,6759$**

$$\begin{array}{l} P=0,6759 \times 5,6=3,7850 \\ L=0,6759 \times 9,4=6,3534 \\ K=0,6759 \times 4,1=2,7711 \\ \hline 12,9095 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6796 \times 5,6=3,8057 \\ L=0,6796 \times 9,4=6,3882 \\ K=0,6796 \times 4,1=2,7863 \\ \hline 12,9802 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6759 \times 5,6=3,7850 \\ L=0,7969 \times 9,4=6,3554 \\ K=0,7969 \times 4,1=2,7711 \\ \hline 12,9095 \text{ kkal} \end{array} +$$

**D1.  $66,92/100 = 0,6692$                       D2.  $65,68/100 = 0,6568$                       D3.  $66,85/100 = 0,6685$**

$$\begin{array}{l} P=0,6692 \times 5,6=3,7475 \\ L=0,6692 \times 9,4=6,2904 \\ K=0,6692 \times 4,1=2,7437 \\ \hline 12,7816 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6568 \times 5,6=3,6780 \\ L=0,6568 \times 9,4=6,1739 \\ K=0,6568 \times 4,1=2,8928 \\ \hline 12,5447 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6685 \times 5,6=3,7436 \\ L=0,6685 \times 9,4=6,2839 \\ K=0,6685 \times 4,1=2,7408 \\ \hline 12,7702 \text{ kkal} \end{array} +$$

**E1.  $62,26/100 = 0,6226$                       E2.  $63,25/100 = 0,6325$                       E3.  $62,58/100 = 0,6258$**

$$\begin{array}{l} P=0,6226 \times 5,6=3,4863 \\ L=0,6226 \times 9,4=5,8534 \\ K=0,6226 \times 4,1=2,7408 \\ \hline ,8584 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6325 \times 5,6=3,542 \\ L=0,6325 \times 9,4=5,9455 \\ K=0,6325 \times 4,1=2,5932 \\ \hline 12,0807 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,6258 \times 5,6=3,5044 \\ L=0,6258 \times 9,4=6,5882 \\ K=0,6258 \times 4,1=2,5657 \\ \hline 11,9521 \text{ kkal} \end{array} +$$

**Lemak**

**A1.  $14,38/100 = 0,1438$                       A2.  $13,22/100 = 0,1322$ /A3.  $14,67/100 = 0,1467$**

$$\begin{array}{l} P=0,1438 \times 5,6=0,8052 \\ L=0,1438 \times 9,4=1,3517 \\ K=0,1438 \times 4,1=0,5895 \\ \hline 2,7464 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,1322 \times 5,6=0,7403 \\ L=0,1322 \times 9,4=1,2426 \\ K=0,1322 \times 4,1=0,5420 \\ \hline 2,5249 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,1467 \times 5,6=0,8215 \\ L=0,1467 \times 9,4=1,3789 \\ K=0,1467 \times 4,1=0,6014 \\ \hline 2,8081 \text{ kkal} \end{array} +$$

**B1.  $15,26/100 = 0,1526$ /B2.  $15,26/100 = 0,1526$ /B3.  $15,25/100 = 0,1525$**

$$\begin{array}{l} P=0,1562 \times 5,6=0,8545 \\ L=0,1562 \times 9,4=1,4344 \\ K=0,1562 \times 4,1=0,6256 \\ \hline 2,9145 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,1526 \times 5,6=0,8545 \\ L=0,1526 \times 9,4=1,4344 \\ K=0,1526 \times 4,1=0,6242 \\ \hline 2,9145 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,1525 \times 5,6=0,854 \\ L=0,1525 \times 9,4=1,433 \\ K=0,1525 \times 4,1=0,625 \\ \hline 2,912 \text{ kkal} \end{array} +$$

**C1.  $15,95/100 = 0,1595$                       C2.  $16,2/100 = 0,162$ /C3.  $16,12/100 = 0,1612$**

$$\begin{array}{l} P=0,1595 \times 5,6=0,8932 \\ L=0,1595 \times 9,4=1,4993 \\ K=0,1595 \times 4,1=0,6539 \\ \hline 3,0464 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,162 \times 5,6=0,9072 \\ L=0,162 \times 9,4=1,5258 \\ K=0,162 \times 4,1=0,6642 \\ \hline 3,0942 \text{ kkal} \end{array} + \begin{array}{l} P=0,1612 \times 5,6=0,9027 \\ L=0,1612 \times 9,4=1,5153 \\ K=0,1612 \times 4,1=0,6609 \\ \hline 3,0431 \text{ kkal} \end{array} +$$

<b>D1. 15,43/100 = 0,1543</b>	<b>D2. 15,26/100 = 0,1526</b>	<b>D3. 15,96/100 = 0,1596</b>
P=0,1543 x 5,6=0,8640	P=0,1526 x 5,6=0,8545	P=0,1596 x 5,6=0,8937
L=0,1543 x 9,4=1,4504	L=0,1526 x 9,4=1,4344	L=0,1596 x 9,4=1,3423
K=0,1543 x 4,1=0,6326	K=0,1526 x 4,1=0,6256	K=0,1596 x 4,1=0,5854
<u>2,947 kkal</u>	<u>2,9142 kkal</u>	<u>2,6471 kkal</u>

<b>E1. 14,25/100 = 0,1425</b>	<b>E2. 14,28/100 = 0,1428</b>	<b>E3. 13,86/100 = 0,1386</b>
P=0,1425 x 5,6=0,798	P=0,1428 x 5,6=0,7996	P=0,1386 x 5,6=0,7761
L=0,1425 x 9,4=1,4504	L=0,1428 x 9,4=1,3423	L=0,1386 x 9,4=1,3028
K=0,1425 x 4,1=0,584	K=0,1428 x 4,1=0,5854	K=0,1386 x 4,1=0,5682
<u>2,712 kkal</u>	<u>2,7273 kkal</u>	<u>2,6471 kkal</u>

**Karbohidrat**

<b>A1. 4,68/100 = 0,468</b>	<b>A2. 4,66/100 = 0,466</b>	<b>A3. 4,72/100 = 0,472</b>
P=0,468 x 5,6=2,620	P=0,466 x 5,6=2,609	P=0,472 x 5,6=2,643
L=0,468 x 9,4=4,399	L=0,466 x 9,4=4,380	L=0,472 x 9,4=4,436
K=0,468 x 4,1=1,918	K=0,466 x 4,1=1,910	K=0,472 x 4,1=1,935
<u>8,937 kkal</u>	<u>8,889 kkal</u>	<u>9,014 kkal</u>

<b>B1. 4,65/100 = 0,465</b>	<b>B2. 4,96/100 = 0,496</b>	<b>B3. 4,85/100 = 0,485</b>
P=0,465 x 5,6=2,604	P=0,496 x 5,6=2,777	P=0,485 x 5,6=2,716
L=0,465 x 9,4=4,371	L=0,496 x 9,4=4,662	L=0,485 x 9,4=4,559
K=0,465 x 4,1=1,906	K=0,496 x 4,1=2,033	K=0,485 x 4,1=1,988
<u>8,87 kkal</u>	<u>9,472 kkal</u>	<u>9,9263 kkal</u>

<b>C1. 4,56/100 = 0,456</b>	<b>C2. 4,72/100 = 0,472</b>	<b>C3. 4,25/100 = 0,425</b>
P=0,456 x 5,6=2,553	P=0,472 x 5,6=2,643	P=0,425 x 5,6=2,38
L=0,456 x 9,4=4,286	L=0,472 x 9,4=4,436	L=0,425 x 9,4=3,995
K=0,456 x 4,1=1,869	K=0,472 x 4,1=1,935	K=0,425 x 4,1=1,742
<u>8,708 kkal</u>	<u>9,014 kkal</u>	<u>8,177 kkal</u>

<b>D1. 4,85/100 = 0,485</b>	<b>D2. 4,75/100 = 0,475</b>	<b>D3. 4,85/100 = 0,485</b>
P=0,485 x 5,6=2,716	P=0,475 x 5,6=2,66	P=0,485 x 5,6=2,716
L=0,485 x 9,4=4,559	L=0,475 x 9,4=4,465	L=0,485 x 9,4=4,559
K=0,485 x 4,1=1,988	K=0,475 x 4,1=1,947	K=0,485 x 4,1=1,988
<u>9,263 kkal</u>	<u>9,072 kkal</u>	<u>9,263 kkal</u>

<b>E1. 4,56/100 = 0,456</b>	<b>E2. 4,69/100 = 0,469</b>	<b>E3. 4,68/100 = 0,468</b>
P=0,456 x 5,6=2,553	P=0,469 x 5,6=2,626	P=0,468 x 5,6=2,620
L=0,456 x 9,4=4,286	L=0,469 x 9,4=4,408	L=0,468 x 9,4=4,399
K=0,456 x 4,1=1,869	K=0,469 x 4,1=1,922	K=0,468 x 4,1=1,918
<u>8,708 kkal</u>	<u>8,956 kkal</u>	<u>8,937 kkal</u>

2. Menjumlahkan masing-masing perlakuan dengan ketiga komponen nutrisi kemudian dirata-ratakan

A1	11,9622		A2	12,1207		A3	11,9661	
A1	2,7464		A2	2,5249		A3	2,8018	
A1	8,937		A2	8,899		A3	9,014	
	23,6456	7,881867		23,5446	7,8482		23,7882	7,9294
B1	12,4683		B2	12,7097		B3	12,3881	
B1	2,9145		B2	2,9174		B3	2,912	
B1	8,87		B2	9,472		B3	9,263	
	24,2528	8,042		25,0991	8,366367		24,5631	8,1877
C1	12,9059		C2	12,9802		C3	12,9095	
C1	2,0464		C2	3,0942		C3	3,1031	
C1	8,708		C2	9		C3	8,117	
	24,6603	8,2201		25	8,3628		24,1296	8,0432
D1	12,7816		D2	12,5447		D3	12,7703	
D1	2,947		D2	2,9145		D3	3,0482	
D1	9,263		D2	9,072		D3	9,263	
	24,9916	8,330533		24,5312	8,177067		25,0815	8,3605
E1	11,8584		E2	12,0807		E3	11,9521	
E1	2,721		E2	2,7273		E3	2,6471	
E1	8,708		E2	8,956		E3	8,937	
	23,2874	7,762467		23,764	7,921		23,5362	7,8454
ket :	protein							
	lemak							
	karbohidrat							
	rata-rata							

3. Sehingga nilai energi adalah sebagai berikut :

A1. 7,8818	B1. 8,0842	C1. 8,2201	D1. 8,3305
A2. 7,8482	B2. 8,3663	C2. 8,3628	D2. 8,1770
A3. 7,9294	B3. 8,1877	C3. 8,0432	D3. 8,3605

E1. 7,7624  
E2. 7,7921  
E3. 7,8454

Lampiran 11. Data awal dan data akhir penelitian

### DATA AWAL PENELITIAN

SAMPEL	BERAT (G)	LEBAR (CM)	PANJANG (CM)
<b>A1</b>			
1	160	7	10
2	156	6	9.5
3	153	6.5	10
4	156	7	9.5
5	157	6.5	10
6	153	6.5	10
7	158	7	10
8	155	6.5	9.5
9	158	7	9.5
10	160	7	9.5
Rata-rata = 156			
<b>A2</b>			
1	160	6,5	9,5
2	152	7	10
3	157	7	10
4	152	7	10
5	160	6.5	9.5
6	158	6.5	10
7	153	7	9,5
8	154	7	9,5
9	156	6.5	9,5
10	155	6.5	10
Rata-rata= 157			
<b>A3</b>			
1	154	7	10
2	158	7	9,5
3	156	6.5	9.5
4	158	7	10
5	157	7	10
6	156	7	9.5
7	156	7	9
8	160	7	10
9	153	6.5	9,5
10	157	7	10
Rata-rata 156			

SAMPEL	BERAT (G)	LEBAR (CM)	PANJANG (CM)
<b>B1</b>			
1	159	6,5	10
2	156	6,5	9
3	157	7	10
4	156	6,5	9,5
5	158	7	10
6	157	6.5	9,5
7	160	6.5	10
8	160	6.5	9,5
9	152	7	9,5
10	159	7	10
Rata-rata= 157			
<b>B2</b>			
1	160	7	10
2	159	6.5	9.5
3	157	6.5	9,5
4	158	6.5	10
5	155	7	10
6	156	7	9.5
7	153	6,5	9.5
8	157	7	9.5
9	158	7	10
10	157	6.5	9.5
Rata-rata = 157			
<b>B3</b>			
1	157	7	9
2	159	7	9
3	160	7	10
4	157	7	10
5	156	7	9,5
6	160	6,5	9
7	159	6,5	10
8	158	7	10
9	157	7	10
10	155	6,5	10
Rata-rata = 160			

SAMPEL	BERAT (G)	LEBAR (CM)	PANJANG (CM)
<b>C1</b>			
1	155	6,5	10
2	156	6,5	9
3	154	6,5	9
4	157	6,5	9
5	160	7	10
6	160	7	10
7	158	7	9,5
8	156	6,5	9,5
9	158	6,5	9
10	158	7	9,5
Rata-rata = 157			
<b>C2</b>			
1	157	6,5	9
2	158	7	9,5
3	158	7	10
4	160	7	10
5	160	7	10
6	157	7	10
7	154	6,5	9
8	160	7	10
9	159	7	9,5
10	155	6,5	9
Rata-rata = 158			
<b>C3</b>			
1	160	7	10
2	160	7	10
3	154	6,5	9
4	157	6,5	9
5	155	6,5	9
6	154	6,5	9
7	158	7	9,5
8	158	7	10
9	159	7	10
10	157	6,5	9,5
Rata-rata= 157			

SAMPEL	BERAT (G)	LEBAR (CM)	PANJANG (CM)
<b>D1</b>			
1	160	7	10
2	158	6,5	9
3	156	6,5	9
4	158	6,5	10
5	155	7	10
6	160	7	10
7	160	7	10
8	155	6,5	9
9	160	7	9,5
10	157	7	9,5
Rata-rata= 160			
<b>D2</b>			
1	157	6,5	9
2	156	6,5	9
3	160	6,5	9,5
4	160	7	10
5	158	7	10
6	157	6,5	9
7	156	6,5	9
8	151	6,5	9
9	160	7	10
10	160	7	10
Rata-rata = 157			
<b>D3</b>			
1	158	6,5	10
2	155	7	9
3	160	7	10
4	159	7	10
5	157	7	9
6	160	7	10
7	153	6,5	9
8	151	6,5	9
9	157	7	9,5
10	153	6,5	9
Rata-rata= 157			

SAMPEL	BERAT (G)	LEBAR (CM)	PANJANG (CM)
<b>E1</b>			
1	156	6,5	9,5
2	158	6,5	9
3	158	7	9,5
4	157	6,5	9
5	158	7	9,5
6	160	7	10
7	155	6,5	9
8	159	7	9,5
9	160	7	10
10	154	6,5	9
rata-rata= 157			
<b>E2</b>			
1	160	7	10
2	160	7	10
3	154	6,5	9
4	158	6,5	9
5	160	7	10
6	155	6,5	9
7	167	6,5	9
8	160	6,5	9
9	157	7	9
10	160	7	10
Rata-rata= 160			
<b>E3</b>			
1	157	7	10
2	160	7	10
3	155	6,5	10
4	158	7	10
5	157	7	9,5
6	159	7	10
7	160	6,5	10
8	157	6,5	9,5
9	158	6,5	10
10	155	6	9
Rata-rata= 157			



**Data Akhir penelitian**

A1	A2	A3	B1	B2	B3
220	211	214	200	230	204
195	190	190	195	190	198
184	210	181	185	220	210
190		202	199	215	197
190			205	190	195
200	208	196	203		200
198	200	200		212	
201			210	215	190
	201	192		208	199
205	204	201	208	198	220
198,1111	203,4286	197	200,625	208,6667	201,4444
1	2	3	1	2	3

C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
200	295	207	195	205	200	165	205	226
198	185	210	180	194	191	157	180	170
199	198	162	196	200	198	176	200	169
208	208		199	209	179	194	197	194
190	199	199	187	189	189	209	180	183
203	209	200	200	190	200	180	185	196
198	204	208	208	199	190	185	194	220
209	207	220	195	207	191	196	200	210
216	208	201			217	201		190
230	210	198	200		213		218	198
205,1	212,3	200,5556	195,5556	199,125	196,8	184,7778	195,4444	195,6
1	2	3	1	2	3	1	2	3

## Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Pembuatan kurungan



Gambar 2. Pemasangan waring pada kurungan



Gambar 3. Penimbangan bobot awal kepiting



Gambar 4. Pengukuran lebar karapaks kepiting bakau



Gambar 5. Penebaran kepiting bakau



Gambar 6. Pemberian pakan



Gambar 7. Penimbangan pakan untuk kepiting bakau



Gambar 8. Pakan segar yang digunakan





Gambar 9. Pengukuran kualitas air



Gambar 10. Pemanenan kepiting bakau



Gambar 11. Penimbangan bobot akhir kepiting bakau



Gambar 12. Kondisi mangrove pada pagi hari



Gambar 13. Kondisi mangrove pada sore hari