

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, W., Yasnaini, dan Wallem, H.M. 2016. Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) yang diberi Pakan Usus Ayam yang di Kukus dan Ikan Rucah. *Media Akuatika* Vol. 1(3): 190-196. ISSN 2503-4324.
- Ambarwati, A.T., Rachmawati, D., dan Samidjan, I. 2014. Pengaruh Penambahan Vitamin C dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Keulushidupan Kepiting Bakau (*Scylla* sp.). *Journal of Aquaculture Management and Technology* Vol. 3(4): 26-33.
- Amrial, Y., Hefni, E., dan Ario, D. 2015. Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berbasis *Silvofishery* di Kecamatan Cibuaya, Kabupaten Karawang. *Jurnal Kebijakan Sosek KP* Vol. 5(1) 2015.
- Aslamyah, S., dan Fujaya, Y. 2010. Stimulasi Molting dan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) Melalui Aplikasi Pakan Buatan Berbahan Dasar Limbah Pangan yang Diperkaya Dengan Ekstrak Bayam. *Ilmu Kelautan* Vol. 15(3): 170-178 ISSN: 0853-7291.
- Avianto, I., Sulistiono, dan Isdrajad, S. 2013. Karakteristik Habitat dan Potensi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*, *S. transquebarica*, dan *S. olivacea*) di Hutan Mangrove Cibako, Kibupaten Garut, Jawa Barat. *Bonorowo Wetlands* 3(2): 55-72 ISSN: 2088-110X.
- Boeuf, G. dan Payan. 2001. How Should Salinity Influence Fish Growth Review. *Comp. Biochem. Physiol.*, 130C: 411-423.
- Burhanuddin dan Hendrajat, E. A. 2018. Pentongkolan Kepiting Bakau *Scylla tranquebarica* pada Substrat Berbeda. *Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan V*. ISBN 978-602-71759-5-2.
- Carpenter, K.E. and Niem, V.H. 1998. *The Living Marine Resources of The Western Central Pasific*. Volume 2, Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome.
- Chadijah, A., Yusli W., dan Sulistiono. 2013. Keterkaitan Mangrove, Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) dan Beberapa Parameter Kualitas Air di Perairan Pesisir Sinjai Timur. *Universitas Muhammadiyah Makassar* Vol 1(2).
- Chadijah, A. 2011. Pengelolaan Sumberdaya Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) pada Ekosistem Mangrove di Perairan Pesisir Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. *Institute Pertanian Bogor*. Bogor.
- Changbo, Z., Fang, D.S.W., dan Guoqiang, H. 2004. Effects of Na/K Ratio in Seawater on Growth and Energy Budget of juvenile *Litopenaeus vannamei*. *Aquaculture*, 234: 485-496.
- Djunaedi, A. 2016. Pertumbuhan dan Presentase Molting pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forsskal, 1775) dengan Pemberian Stimulasi Molting Berbeda. *Jurnal Kelautan Tropis* Vol. 19(1): 29-36 ISSN: 0853-7291.
- Effendie, M. I. 1997. *Metode Biologi Perikanan*. Industri Pertanian Bogor.
- Fachruddin. 2017. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Sintasan dan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) yang Dipelihara Sistem *Silvofishery*. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Fadnan, M., Iromo, H., dan Hamzah, A. 2010. Pengaruh Padat Tebar yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup pada Penggemukan Kepiting Bakau (*Scylla* sp.). *Jurnal Harpodon Borneo* 3(2): 61-69.
- Fitriyani, N., Suryono, C.A., dan Nuraini, R.A.T. 2020. Biologi Kepiting Bakau *Scylla serrata*, Forsskal, 1775 (Malacostraca: Portunidae) Berdasarkan Pola Pertumbuhan dan Parameter Pertumbuhan pada Bulan Oktober, November, Desember di Perairan Ketapang, Pemalang. *Journal of Marine Research* Vol. 9(1): 87-93.
- Fujaya, Y., Aslamyah, S., Fudjaja, L., dan Alam, N. 2012. Budidaya dan Bisnis Kepiting Lunak Stimulasi Molting dengan Ekstrak Bayam. Brillian Internasional. Surabaya.
- Fujaya, Y., Aslamyah, S., dan Usman, Z. 2011. Respon Molting, Pertumbuhan, dan Mortalitas Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) yang Disuplementasi Vitomolt melalui Injeksi dan Pakan Buatan. *Ilmu Kelautan* Vol. 16(4) 211-218 ISSN 0853-7291.
- Hariato, E. 2015. Kinerja Produksi Kepiting Bakau *Scylla serrata* Cangkang Lunak pada Metode Pemetongan Capit dan Kaki Jalan, Popey, dan Alami. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. Vol. 15 (1): 15-21.
- Haris, R.B.K., dan Anwar, S. 2017. Analisis Tingkat Pemanfaatan Lahan, Total Produksi, dan Produktifitas Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal 1775) diKecamatan Tugu Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan* Vol.12(1).
- Hastuti, Y.P., Nadeak, H., Affandi, R., dan Faturrohman, K. 2016. Penentuan pH Optimum untuk Pertumbuhan Kepiting Bakau *Scylla serrata* dalam Wadah Terkontrol. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. Vol. 15(2):171-179.
- Hastuti, Y.P., Affandi, R., Safrina, M.D., Faturrohman, K., dan Nurussalam, W. 2015. Salinitas Optimum Untuk Pertumbuhan Benih Kepiting Bakau *Scylla serrate* dalam Sistem Resirkulasi. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. Vol 14(1): 50-57.
- Herlinah, Tenriulo, A., Septiningsih, E., dan Suwoyo, H.S. 2015. Respon Molting dan Sintasan Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) yang diinjeksi dengan Ekstrak Daun Murbei (*Morus* spp.) *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol.7(1): 247-258.
- Idatra, M.B., Rejeki, S., dan Ariyati, R.W. 2018. Pengaruh Letak Wadah Budidaya Kurung Dasar dan Kurung Lepas Dasar Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*). *PENA Akuatika* 17(2).
- Irawan, H. 2017. Penerepan Teknologi Pen Culture pada Budidaya Perikanan Perairan Dalam dan Dangkal di Perairan Laut Kepulauan Natuna. E-ISSN 2579-6291.
- Irwani dan Suryono, C.A. 2012. Pertumbuhan Kepiting Bakau *Scylla serrata* di Kawasan Mangrove. *Bulletin Oseanografi Marina* Oktober 2012 : 15-19.
- Kamaruddin, Usman, dan Laining, A. 2016. Performa Pertumbuhan Krablet Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) dengan Frekuensi Pemberian Pakan Berbeda pada Stadia Pendederan. *Jurnal Riset Akuakultur*. Vol. 11(2): 163-170.
- 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. [Desertasi]. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Karim, M.Y. 2008. Pengaruh Salinitas Terhadap Metabolisme Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*). Jurnal Perikanan Vol. X(I): 37-44 ISSN: 0853-6384.
- Karim, M.Y., Azis, H.Y., Muslimin, dan Akbar, M.T. 2016. Nutrient Content of Body and Growth as Physiological Responses of Mud Crab *Scylla olivacea* Reared Male Monosex in Mangrove. International Journal of Pharm Tech Research. Vol. 9(6): 336-338.
- Karim, M. Y., Zainuddin, dan Aslamyah, S. 2015. Pengaruh Suhu Terhadap kelangsungan Hidup dan Percepatan Metamorfosis Larva Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*). Jurnal Perikanan XVII(2): 84-89 ISSN: 0853-6384.
- Karim, M.Y. 2013. Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) Bioteknologi, Budidaya dan Pembenihannya. Yarsif Watampone. Jakarta.
- Karim, M.Y. 2018. Penggemukan Kepiting Bakau (*Scylla olivacea*) Sistem *Silvofishery* Pada Berbagai Jenis Vegetasi Mangrove. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan UNHAS. Makassar.
- Karim, M.Y., Azis, H.Y., 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):11-6. ISSN:0853-6384.
- Katiandagho, B. 2014. Analisis Fluktuasi Parameter Kualitas Air Terhadap Aktifitas Molting Kepiting Bakau (*Scylla* sp). Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate) vol. 7: 21-25.
- Keenan, C.V. 1999. The Forth Species of *Scylla*. In *Mud crab Aquaculture and Biology*. ACIAR Proceeding No.78A. Aciar, Canberra. Pp:45-58.
- Keenan, C.V., Davie, P.J., and Mann, D.L. 1998. A Revision of The Genus *Scylla* De haan, 1833 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Portunidae). *The Raffles. Bull. Of Zool.*, 46:27-245.
- Klinbunga, S., Boonyapakdee, A., and Pratoomchat, B. 2000. Genetic Diversity and Species-Diagnostic Markers of Mud Crabs (Genus *Scylla*) in Eastern Thailand Determined by RAPD Analysis. *Marine Biotechnology* 2:180–187.
- Kumala, A.A., Wardianto, Y., Setyobudiandi, I., dan Fahrudin, A. 2017. Biologi Populasi Kepiting Bakau *Scylla serrata*-Forsskal, 1775 di Ekosistem Mangrove Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 9(1): 173-184.
- Sara, L., Ingles, J.A., Baldeverona, R.B., Aguilar, R.O., Laureta, L.V., and Watanabe, S. 2002. Reproductive Biology of Mud Crab *Scylla serrata* in Lawele Bay, Southeast Sulawesi, Indonesia. *JSPS-DGHE Internasional Seminar Crustasean Fisheries*.
- Masitah, Rukmana, D., dan Budimawan. 2019. Analisis Produksi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Kabupaten Bone. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering, Agrimor* 4(4): 49-52.
- Muchlisin, Z.A., Rudi, E., Muhammad, dan Setiawan, I. 2006. Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan dan Ransum Harian Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan

Hidup Kepiting Bakau (*Scylla serrata*). Ilmu Kelautan Vol. 11(4): 227-233. ISSN 0853-7291.

- Natan, Y. 2014. Penggemukan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Berukuran Kecil Hasil Tangkapan Nelayan di Dusun Wael, Kecamatan Piru, Kabupaten Seram Bagian Barat. *J.Fish.Sci XV(2)*:79-87 ISSN: 0853-6384.
- Onibala, A.G., Sondakh, M.L., Kaunang, R., dan Mandei, J. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan. Universitas Sam Ratulangi Manado Vol. 13 (2A) ISSN 1970-4298.
- Paruntu, P.C., Windarto, A.B, dan Mamesah, M. 2016. Mangrove dan Pengembangan *Silvofishery* di Wilayah Pesisir Desa Arakan Kecamatan Tatapaan Kabupaten Minahasa Selatan Sebagai IPTEK bagi Masyarakat. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi* Vol. 3(2) : 3-11.
- Pusat Karantina dan Keamanan Hayati Ikan Balai Karantina Ikan, Pengendali Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2016. Pedoman Pemeriksaan/Identifikasi Jenis Ikan Dilarang Terbatas (Kepiting Bakau/*Scylla* spp.). Kerjasama Institut Pertanian Bogor.
- Putri, R.A., Samidjan, I., Rachmawati, D. 2014. Performa Pertumbuhan dan Kelulushidupan Kepiting Bakau (*Scylla paramamosain*) Melalui Pemberian Pakan Buatan Dengan Persentase Jumlah yang Berbeda. *Journal of Aquaculture Management and Technology* Vol. 3(4): 84-89.
- Rangka, N.A. (2007). Status usaha kepiting bakau ditinjau dari aspek peluang dan prospeknya. *Jurnal Neptunus*, 14(1), 90-100.
- Ramdhani, Mulyadi, dan Rusliadi. 2018. Pemeliharaan Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp) Pada Bentuk Wadah Yang Berbeda Dengan Sistem Resirkulasi. Universitas Riau. Riau Hal: 1-10.
- Sagala, L.S.S., Idris, M, dan Ibrahim, M.N. 2013. Perbandingan Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Jantan dan Betina pada Metode Kurungan Dasar. *Jurnal Mina Laut Indonesia* Vol. 3(12): 46-54 ISSN: 2303-3959.
- Saidah, S. dan Sofia, L.A. 2016. Pengembangan Usaha Pembesaran Kepiting Bakau (*Scylla* spp) melalui Sistem *Silvofishery*. *Jurnal Hutan Tropis* Vol. 4 (3)
- Sara, L. 2000. Integrated Mangrove Aquaculture System in Asia. *Integrated Coastal Zone Management Autumn 2000 Edition*, 121-128.
- Septian, R., Samijan, I., dan Rachmawati, D. (2013). Pengaruh Pemberian Kombinasi Pakan Ikan Rucah Dan Buatan Yang Diperkaya Vitamin E Terhadap Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Kepiting Soka (*Scylla paramamosain*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 2(1), 13- 24.
- Serosero. R. 2011. Karakteristik Habitat Kepiting Bakau (*Scylla* spp) di Perairan Pantai Desa Todowongi Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate)* Vol. 4(1): 1-5.
- Setiawan, F. dan Triyanto. 2012. Studi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan *Silvofishery* Kepiting Bakau di Kabupaten Berau Kalimantan Timur. *Limnotek* 19(2):158-165.

- Sudipto, M., Santanu, R., and Phani, B.G. 2012. Impact of mangrove litterfall on nitrogen dynamics of virgin and reclaimed islands of Sundarban mangrove ecosystem. India. Ecological Modelling 06.038.
- Sunarto, Sulistiono, dan Setyobudiandi, I. 2015. Hubungan Jenis Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) dengan Mangrove dan Substrat di Tambak Silvofishery Eretan, Indramayu. Marine Fisheries Vol. 6 (1): 59-68. ISSN 2087-4235.
- Suprpto, D., Widowati, I, Yudiati, E, dan Subandiyono. 2014. Pertumbuhan Kepiting Bakau *Scylla serrata* yang Diberi Berbagai Jenis Pakan. Jurnal Ilmu Kelautan Vo. 19(4): 202-210. ISSN 0853-7291.
- Suryani, N.D.P.I., Julyantoro, P.G.S., dan Dewi, A.P.W.K. 2018. Panjang Karapas dan Laju Pertumbuhan Spesifik Kepiting Bakau (*Scylla serrate*) yang diberi Jenis Pakan Berbeda di Area Ekowisata Kampung Kepiting, Bali. Journal of Marine Aquatic Sciences 4(1), 38-46.
- Syarifah. R. 2017. Profil Protein dan Ekskresi Amoniak Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Wadah Terang Gelap dalam Sistem Resirkulasi. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tahmid, M., Fahrudin, A., dan Wardiatno, Y. 2015. Kualitas Habitat Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Ekosistem Mangrove Teluk Bintan, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis Vol. 7(2): 535-551.
- Tim Karya Mandiri. 2010. Pedoman Budidaya Kepiting. Nuansa Aulia. Bandung.
- Titis, P. 2018. Profil Respn Fisologis dan Kinerja Produksi Kepiting Bakau *Scylla serrata* pada Wadah Terang-Gelap Dalam Sistem Resirkulasi. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wijaya, I.K. 2011. Penatakelolaan Zona Pemanfaatan Hutan Mangrove Melalui Optimasi Pemanfaatan Sumberdaya Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Taman Nasional Kutai Provinsi Kalimantan Timur. [Desertasi]. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Wijaya, N.I., dan Yulianda, F. 2017. Model Pengelolaan Kepiting Bakau untuk Kelestarian Habitat Mangrove di Taman Nasional Kutai Provinsi Kalimantan Timur. Jurnal Manusia dan Lingkungan 24(2): 55-56.
- Wijaya, N.I., dan Yulianda, F. 2010. Biologi Populasi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Habitat Mangrove Taman Nasional Kutai Kabupaten Kutai Timur. Oseanologi dan Limnologi di Indonesia 36(3): 443-461.
- Winestri, J., Rachmawati, D., dan Samidjan, I. 2014. Pengaruh Penambahan Vitamin E pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Kepiting Bakau (*Scylla paramamosain*). Journal of Aquaculture Management and Technology Vol. 3(4): 40-48.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1. Data sintasan kepiting bakau yang dipelihara sistem *silvofishery* dengan berbagai model *pen culture*

Pen Culture	Awal (ekor)	Akhir (ekor)	SR (%)
Segitiga (1)	10	8	80,00
Segitiga (2)	10	8	80,00
Segitiga (3)	10	7	70,00
Rata-rata			76.67 ± 5,77
Segi Empat (1)	10	9	90,00
Segi Empat (2)	10	9	90,00
Segi Empat (3)	10	10	100,00
Rata-rata			93.33 ± 5,77
Segi Lima (1)	10	10	100,00
Segi Lima (2)	10	9	90,00
Segi Lima (3)	10	10	100,00
Rata-rata			96.67 ± 5,77
Lingkaran (1)	10	10	100,00
Lingkaran (2)	10	10	100,00
Lingkaran (3)	10	9	90,00
Rata-rata			96.67 ± 5,77

Lampiran 2. Data pertumbuhan kepiting bakau yang dipelihara sistem *silvofishery* dengan berbagai model *pen culture*

Pen Culture	Bobot Awal (g)	InW ₀	Bobot Akhir (g)	InW _t	Pertumbuhan Mutlak (g)	SGR (%/Hari)
Segitiga (1)	150	5.01	222.12	5.40	72.12	0.98
Segitiga (2)	152	5.02	224	5.41	72.00	0.97
Segitiga (3)	151	5.02	226.57	5.42	75.57	1.01
Rata-rata	151	5.02 ± 0,01	224.23	5.42 ± 0,01	73.23 ± 2,03	1.01 ± 0,02
Segi Empat (1)	150	5.01	231.22	5.44	81.22	1.08
Segi Empat (2)	157	5.06	232.67	5.45	75.67	0.98
Segi Empat (3)	150	5.01	233.3	5.45	83.30	1.10
Rata-rata	152.33	5.01 ± 0,03	232.39	5.45 ± 0,00	80.06 ± 3,94	1.10 ± 0,06
Segi Lima (1)	150	5.01	231.1	5.44	81.10	1.08
Segi Lima (2)	150	5.01	231.22	5.44	81.22	1.08
Segi Lima (3)	150	5.01	230.07	5.44	80.07	1.07
Rata-rata	150	5.01 ± 0,00	231.01	5.44 ± 0,00	81.01 ± 0,63	1.07 ± 0,01
Lingkaran (1)	150	5.01	241.9	5.49	91.90	1.19
Lingkaran (2)	155	5.04	242.5	5.49	87.50	1.12
Lingkaran (3)	151.1	5.02	238.33	5.47	87.23	1.14
Rata-rata	152.03	5.02 ± 0,02	240.91	5.47 ± 0,01	88.88 ± 2,62	1.14 ± 0,04

Lampiran 3. Data produksi kepiting bakau yang dipelihara sistem *silvofishery* dengan berbagai model *pen culture*

Pen Culture	Akhir (ekor)	Bobot Akhir (g)	Produksi (%)
Segitiga (1)	8	222.12	789.76
Segitiga (2)	8	224	796.44
Segitiga (3)	7	226.57	704.88
Rata-rata		224.23	1.821,17 ± 51,04
Segi Empat (1)	9	231.22	924.88
Segi Empat (2)	9	232.67	930.68
Segi Empat (3)	10	233.3	1036.89
Rata-rata		232.39	2.201,19 ± 63,06
Segi Lima (1)	10	231.1	1027.11
Segi Lima (2)	9	231.22	924.88
Segi Lima (3)	10	230.07	1022.53
Rata-rata		231.01	2.292,84 ± 57,75
Lingkaran (1)	10	241.9	1075.11
Lingkaran (2)	10	242.5	1077.78
Lingkaran (3)	9	238.33	953.32
Rata-rata		240.91	2.470,66 ± 71,10

Lampiran 4. Hasil analisis ragam sintasan kepiting bakau (SR%)

Source	JK	db	KT	F	Sig.
Corrected Model	841,667 ^a	5	168,333	4,040	0,059
Intercept	99008,333	1	99008,333	2376,200	0,000
Penculture	825,000	3	275,000	6,600	0,025
Kelompok	16,667	2	8,333	0,200	0,824
Error	250,000	6	41,667		
Total	100100,000	12			
Corrected Total	1091,667	11			

Keterangan : *berpengaruh nyata (<0,05)

Lampiran 5. Uji Lanjut W-*Tuckey* sintasan kepiting bakau (SR%)

(I) penculture	(J) penculture	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Lingkaran	Segi empat	3,3333	5,27046	0,918	-14,9115	21,5782
	Segi lima	0,0000	5,27046	1,000	-18,2448	18,2448
	Segi tiga	20,0000 [*]	5,27046	0,034	1,7552	38,2448
Segi empat	Lingkaran	-3,3333	5,27046	0,918	-21,5782	14,9115
	Segi lima	-3,3333	5,27046	0,918	-21,5782	14,9115
	Segi tiga	16,6667	5,27046	0,071	-1,5782	34,9115
Segi lima	Lingkaran	0,0000	5,27046	1,000	-18,2448	18,2448
	Segi empat	3,3333	5,27046	0,918	-14,9115	21,5782
	Segi tiga	20,0000 [*]	5,27046	0,034	1,7552	38,2448
Segi tiga	Lingkaran	-20,0000 [*]	5,27046	0,034	-38,2448	-1,7552
	Segi empat	-16,6667	5,27046	0,071	-34,9115	1,5782
	Segi lima	-20,0000 [*]	5,27046	0,034	-38,2448	-1,7552

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

Lampiran 6. Hasil analisis ragam pertumbuhan mutlak

Source	JK	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	385,423 ^a	5	77,085	12,281	0,004
Intercept	78230,601	1	78230,601	12464,021	0,000
Penculture	369,200	3	123,067	19,607	0,002
Kelompok	16,223	2	8,112	1,292	0,341
Error	37,659	6	6,277		
Total	78653,683	12			
Corrected Total	423,082	11			

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

Lampiran 7. Uji Lanjut W-Tuckey Pertumbuhan Mutlak

(I) penculture	(J) penculture	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Lingkaran	segi empat	8,8133*	2,04557	0,020	1,7322	15,8945
	segi lima	8,0800*	2,04557	0,029	0,9988	15,1612
	segi tiga	15,6467*	2,04557	0,001	8,5655	22,7278
segi empat	lingkaran	-8,8133*	2,04557	0,020	-15,8945	-1,7322
	segi lima	-0,7333	2,04557	0,983	-7,8145	6,3478
	segi tiga	6,8333	2,04557	0,058	-0,2478	13,9145
segi lima	lingkaran	-8,0800*	2,04557	0,029	-15,1612	-0,9988
	segi empat	0,7333	2,04557	0,983	-6,3478	7,8145
	segi tiga	7,5667*	2,04557	0,038	0,4855	14,6478
segi tiga	lingkaran	-15,6467*	2,04557	0,001	-22,7278	-8,5655
	segi empat	-6,8333	2,04557	0,058	-13,9145	0,2478
	segi lima	-7,5667*	2,04557	0,038	-14,6478	-0,4855

Lampiran 8. Hasil analisis ragam laju pertumbuhan harian

Source	JK	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	0,046 ^a	5	0,009	8,256	0,012
Intercept	13,653	1	13,653	12257,357	0,000
Pen_Culture	0,041	3	0,014	12,229	0,006
Kelompok	0,005	2	0,003	2,297	0,182
Error	0,007	6	0,001		
Total	13,706	12			
Corrected Total	0,053	11			

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

Lampiran 9. Uji lanjut *W-Tuckey* laju pertumbuhan harian

(I) Pen_Culture	(J) Pen_Culture	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
lingkaran	segi empa	0,0967 [*]	0,02725	0,045	0,0023	0,1910
	segi lima	0,0733	0,02725	0,125	-0,0210	0,1677
	segi tiga	0,1633 [*]	0,02725	0,004	0,0690	0,2577
segi empa	Lingkaran	-0,0967 [*]	0,02725	0,045	-0,1910	-0,0023
	segi lima	-0,0233	0,02725	0,827	-0,1177	0,0710
	segi tiga	0,0667	0,02725	0,168	-0,0277	0,1610
segi lima	Lingkaran	-0,0733	0,02725	0,125	-0,1677	0,0210
	segi empa	0,0233	0,02725	0,827	-0,0710	0,1177
	segi tiga	0,0900	0,02725	0,060	-0,0043	0,1843
segi tiga	Lingkaran	-0,1633 [*]	0,02725	0,004	-0,2577	-0,0690
	segi empa	-0,0667	0,02725	0,168	-0,1610	0,0277
	segi lima	-0,0900	0,02725	0,060	-0,1843	0,0043

Lampiran 10. Analisis ragam produksi

Source	JK	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	131710,290 ^a	5	26342,058	5,550	,030
Intercept	10573629,446	1	10573629,446	2227,701	,000
Pen_Culture	130245,342	3	43415,114	9,147	,012
Kelompok	1464,947	2	732,474	,154	,860
Error	28478,590	6	4746,432		
Total	10733818,325	12			
Corrected Total	160188,879	11			

Lampiran 11. Uji lanjut W-Tuckey produksi

(I) Pen_Culture	(J) Pen_Culture	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
lingkaran	Segiempat	71,2533	56,25200	,613	-123,4749	265,9815
	Segilima	43,8967	56,25200	,861	-150,8315	238,6249
	Segitiga	271,7100*	56,25200	,012	76,9818	466,4382
Segiempat	Bundar	-71,2533	56,25200	,613	-265,9815	123,4749
	Segilima	-27,3567	56,25200	,959	-222,0849	167,3715
	Segitiga	200,4567*	56,25200	,044	5,7285	395,1849
Segilima	Bundar	-43,8967	56,25200	,861	-238,6249	150,8315
	Segiempat	27,3567	56,25200	,959	-167,3715	222,0849
	Segitiga	227,8133*	56,25200	,026	33,0851	422,5415
Segitiga	Bundar	-271,7100*	56,25200	,012	-466,4382	-76,9818
	Segiempat	-200,4567*	56,25200	,044	-395,1849	-5,7285
	Segilima	-227,8133*	56,25200	,026	-422,5415	-33,0851

Lampiran 12. Foto Kegiatan



Observasi



Pembuatan kurungan



Pemasangan kurungan



Pemasangan waring



Pengukuran bobot



Penebaran



Pengambilan sampel air



Pengukuran kualitas air



Persiapan pakan



Pemberian pakan



Panen