

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. 2009. Perspektif Baru Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Laut. PT. Gaung Persada (GP) Press. Jakarta.
- Badjoeri M, Widiyanto T. 2008. Penggunaan Bakteri Nitrifikasi untuk Bioremediasi dan Pengaruhnya Terhadap Konsentrasi Amonia dan Nitrit di Tambak Udang. *Oceanografi dan Limnologi di Indonesia*. 34(2): 261-278.
- Boyd, C. E. 2015. *Water Quality An Introduction. School Of Fisheries. Aquaculture and Aquatic Science. Auburn University. USA.*
- Boyd, C.E. 2007. *Nitrification Important Process in Aquaculture. Global Aquaculture Advocate, May/June* : 64-66.
- Buwono, I. D. 1993. Tambak Udang Windu : Sistem Pengelolaan Berpola Intensif. Kanisius. Yogyakarta. 152 hal.
- Cahyono B. 2009. Budidaya Ikan Air Tawar. Kanisius. Yogyakarta.
- Cahyono, 2000. Budidaya Ikan Di Perairan Umum. Kanisius. Yogyakarta.
- Chrisnawati, V., Rahardja, S., dan Satyantini, H. 2018. *Journal of Marine and Coastal Science*, Vol.7 No.2.
- Effendi, H. 2000. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Fuady, M. F., Supardjo, M. N., Studi, P., Sumberdaya, M., Perikanan, J., Diponegoro, U. Kelulushidupan, T. (2013) 2, 155–162.
- Gullian M., Thompson F. dan Rodriguez J. 2004. *Selection of probiotic bacteria and study of their immunostimulatory effect in Penaeus vannamei. Aquaculture*, 233:1-14.
- Gunarto & A. Mansyur, 2005. Budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak dengan padat tebar berbeda menggunakan sistem pemupukan susulan. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Maros.
- Higa, T dan Parr, J.F. 1994. *Beneficial and Effective Microorganisms For A Sustainable Agriculture and Enviroment. USA*
- Irianto, A. 2003. Patologi ikan teleostei. Gadjah Mada University press, 255 hlm.
- Jati, Oktavianto Eko. 2012. Analisis Hubungan Parameter Fisika Kimia dengan Total Bakteri pada Tambak Udang di BBPBAP Jepara. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.
- Khasani, I. 2007. Aplikasi Probiotik Menuju Sistem Budidaya Perikanan Berkelanjutan. *Jurnal Akuakultur*, 2(2): 86-90.
- .....an. 2009. Budi Daya Perairan Jilid 2. PT Citra Aditya Bakti. Bandung.
- .....A. Muchlisin., dan Abdullah A. M. 2016. Hubungan Panjang Berat dan ...or Kondisi Ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) di Sungai Ulim Kabupaten



Fidiye Jaya, Provinsi Aceh. Fakultas Kelautan dan Perikanan. Universitas Syiah Kuala Darussalam. Banda Aceh.

- Malik, A. Mansyur, A., Tangko A.M. 2008. Probiotik: Pemanfaatannya Untuk Pakan Ikan Berkualits Rendah. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Maros. Jurnal: Media Akuakultur 3 (2): 145-149 2008. Status Masalah Dan Alternatif Pemecahan Masalah Pada Pengembangan Budidaya Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) Di Sulawesi Selatan. BRBPAP Maros.
- Markner-Jäger, B. (2008). *Water Quality. Technical English for Geosciences*. <https://doi.org/10.1201/NOE0849396274.ch324>
- McGraw, W.J. & Scarpa, J. 2002. *Determining ion concentration for Litopenaeus vannamei culture in freshwater. Global Aquaculture, Advocate*, 5(3): 36-37.
- Poernomo, A. 2004. Teknologi Probiotik untuk Mengatasi Permasalahan Tambak Udang dan Lingkungan Budidaya.
- Purwanta, W, dan M. Firdayati, 2002. Pengaruh Aplikasi Probiotik pada Kualitas Kimiawi Perairan Tambak Udang. Jurnal Teknologi Lingkungan. 3(1):61-65
- Rusmana dan abun, D. 2006. Protein dan Asam Amino Pada Unggas. Bahan Ajar. Jatinangor: Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran Jatinangor
- Saraswati, Rasti, Edi Santosa, dan Erni Yuniarti. 2006. *Organisme Perombak Bahan Organik*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Pertanian. Bogor.
- Silaban, T. F., Santoso, L dan Suparmono. 2009. Dalam Peningkatan Kinerja Filter Air Untuk Menurunkan Konsentrasi Amonia Pada Pemeliharaan Ikan. Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan.
- Simarmata, A.H. 2006. Kajian keterkaitan antara kemantapan cadangan oksigen dengan beban masukan bahan organik di Waduk Ir. H. Juanda Purwakarta Jawa Barat. Disertasi, Bogor: IPB.
- Suprpto. 2007. Petunjuk Teknis Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). CV. Biotirta. Bandar Lampung, 25 hlm.
- Suryanto, H dan Mangampa, M,. 2008. Aplikasi Probiotik dengan Konsentrasi Berbeda pada Pemeliharaan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Maros. Sulawesi Selatan. 9 hal.
- Sutanto, I. 2005. Kesuksesan Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Lampung. Dalam A. Sudrajat, Z.I. Azwar, L.E. Hadie, Haryanti, N.A. Giri, dan G. Sumiarsa, 2005. Buku Perikanan Budidaya Berkelanjutan. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Badan Riset Kelautan Dan perikanan, p. 67-72.
- Sutanto, Rachman, 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan. Penerbit Insius. Yogyakarta.

, A. D. Sasanti, dan Muslim. 2013. Populasi Bakteri, Kualitas Air Media Pemeliharaan dan Histologi Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) yang Diberi Pakan Berprobiotik. Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia, 1(1): 90-102.



Wyban, J.A. dan Sweeney, J. N. 2000. *Intensive Shrimp Production Technology*.  
Hawai, USA. *The Oceanic Institute*.



# LAMPIRAN



Lampiran 1. Analisis ragam konsentrasi bahan organik dalam media budidaya udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*)

ANOVA

Y

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	525.575	3	175.192	10.834	.003
Within Groups	129.370	8	16.171		
Total	654.945	11			

Lampiran 2. Uji lanjut 11w-tuckey

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Y

Tukey HSD

(I) X	(J) X	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	18.46667*	3.28342	.002	7.9520	28.9813
	3	11.86667*	3.28342	.028	1.3520	22.3813
	4	10.39333	3.28342	.053	-.1213	20.9080
2	1	-18.46667*	3.28342	.002	-28.9813	-7.9520
	3	-6.60000	3.28342	.261	-17.1147	3.9147
	4	-8.07333	3.28342	.142	-18.5880	2.4413
3	1	-11.86667*	3.28342	.028	-22.3813	-1.3520
	2	6.60000	3.28342	.261	-3.9147	17.1147
	4	-1.47333	3.28342	.968	-11.9880	9.0413
4	1	-10.39333	3.28342	.053	-20.9080	.1213
	2	8.07333	3.28342	.142	-2.4413	18.5880
	3	1.47333	3.28342	.968	-9.0413	11.9880

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



Lampiran 3. Analisis ragam pertumbuhan mutlak (g) udang vaname

**ANOVA**

Pertumbuhan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5518.063	3	1839.354	10.677	.004
Within Groups	1378.167	8	172.271		
Total	6896.229	11			

**Lampiran 4. Uji lanjut w-tuckey**

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: pertumbuhan

Tukey HSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-38.3333*	10.7167	.030	-72.652	-4.015
	3	16.1667	10.7167	.476	-18.152	50.485
	4	11.6667	10.7167	.706	-22.652	45.985
2	1	38.3333*	10.7167	.030	4.015	72.652
	3	54.5000*	10.7167	.004	20.181	88.819
	4	50.0000*	10.7167	.007	15.681	84.319
3	1	-16.1667	10.7167	.476	-50.485	18.152
	2	-54.5000*	10.7167	.004	-88.819	-20.181
	4	-4.5000	10.7167	.973	-38.819	29.819
4	1	-11.6667	10.7167	.706	-45.985	22.652
	2	-50.0000*	10.7167	.007	-84.319	-15.681
	3	4.5000	10.7167	.973	-29.819	38.819

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



Lampiran 5. Analisis ragam sintasan (%) udang vaname.

**ANOVA**

Sintasan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1044.489	3	348.163	17.911	.001
Within Groups	155.511	8	19.439		
Total	1200.000	11			

Lampiran 6. Uji lanjut w-tuckey

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: sintasan

Tukey HSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-6.66667	3.599898	.319	-18.19481	4.86147
	3	12.22333 <sup>*</sup>	3.599898	.038	.69519	23.75147
	4	16.66667 <sup>*</sup>	3.599898	.007	5.13853	28.19481
2	1	6.66667	3.599898	.319	-4.86147	18.19481
	3	18.89000 <sup>*</sup>	3.599898	.003	7.36186	30.41814
	4	23.33333 <sup>*</sup>	3.599898	.001	11.80519	34.86147
3	1	-12.22333 <sup>*</sup>	3.599898	.038	-23.75147	-.69519
	2	-18.89000 <sup>*</sup>	3.599898	.003	-30.41814	-7.36186
	4	4.443333	3.599898	.624	-7.08481	15.97147
4	1	-16.66667 <sup>*</sup>	3.599898	.007	-28.19481	-5.13853
	2	-23.33333 <sup>*</sup>	3.599898	.001	-34.86147	-11.80519
	3	-4.443333	3.599898	.624	-15.97147	7.08481

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

