

DAFTAR PUSTAKA

- Abriouel, H., C. M. Franz, N. B. Omar, & A. Gálvez,. 2011. Diversity and applications of *Bacillus* bacteriocins. *FEMS microbiology reviews*, 35(1), 201-232.
- Adelina, I. B dan I. Suharman. 2012. Pakan Ikan Budidaya dan Analisis Formulasi. UNRI Press. Pekanbaru. 102 hal.
- Aditya, B. P., Sunaryo dan A. Djunaedi. 2012. Pemberian Pellet Ukuran Berbeda terhadap Pertumbuhan Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forskal, 1775). *Journal of Marine Research* 1 (1) : 146-152. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro
- Amer, S. A., A. Osman, N. A. Al-Gabri, S. A. Elsayed, A. El-Rahman, I. Ghada, & R. E. Ibrahim. 2019. The Effect of Dietary Replacement of Fish Meal with Whey Protein Concentrate on the Growth Performance, Fish Health, and Immune Status of Nile Tilapia Fingerlings, *Oreochromis niloticus*. *Animals*, 9(12), 1003.
- Anal, A. K.,and Singh H. 2007. Recent advances in microencapsulation of probiotics for industrial applications and targeted delivery. *Trends in Food Science and Technology*, 18, 240-251
- Arrokhman, S., N. Abdulgani dan D. Hidayati. 2012. Survival Rate Ikan Bawal Bintang (*Trachinotus blochii*) dalam Media Pemeliharaan menggunakan Rekayasa Salinitas. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 1 (1) : 32 – 35.
- Barrows, F. T and R. W. Hardy. 2001. Nutrition and Feeding. In: Wedemeyer, G (Eds). *Fish Hatchery Management*. Second Edition. American Fisheries Society. Bethesda. Maryland. pp. 483 – 558. (733p).
- Behboudi- Jobbehdar, S., Soukoulis, C., Yonekura, L., and Fisk, I. 2013. Optimization of spray-drying process conditions for the production of maximally viable microencapsulated *L. acidophilus* NCIMB 701748. *Drying Technology*. 31: 1274–1283
- Banun, S., W. Arthana, dan W. Suarna. 2008. Kajian Ekologis Pengelolaan Tambak Udang di Dusun Dangin Marga Desa Delodbrawah Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana Bali. *ECOTROPHIC*. 3 (1) : 10-15.
- Bureau, Khaushik and Cho. 2002. *Bionergetich in: fish nutrition*. Academic Prees: California USA.
- Buwono, I. D. 2000. Kebutuhan Asam Amino Esensial dalam Ransum Pakan Ikan. Kanisius. Yogyakarta. 56 hal.

- Castex, M., Daniels, C., and Chim, L. 2014. Probiotic applications in crustaceans. In D. Merrifield, and E. Ringo (Eds.), *Aquaculture Nutrition: Gut Health, Probiotics and Prebiotics*. Chichester: John Wiley and Sons Ltd. 290–327p
- Champagne, C. P., and Fustier, P. 2007. Microencapsulation for the improved delivery of bioactive compounds into foods. *Current opinion in biotechnology*, 18(2), 184-190.
- Cruz, P. M., A. L. Ibáñez, O. A. M. Hermosillo, and H. C. R. Saad. 2012. Use of Probiotics in Aquaculture. *ISRN Microbiology*, 2012: 1-13.
- Cuesta, A., Meseguer, J., and Esteban, M. A. 2008. The antimicrobial peptide hepcidin exerts an important role in the innate immunity against bacteria in the bony fish gilthead seabream. *Molecular immunology*, 45(8), 2333-2342.
- Dalahi, F., S. Subekti dan Agustono. 2014. Isolasi dan Identifikasi Bakteri yang terdapat pada Saluran Pencernaan Ikan Gurami (*Oosphronemus gouramy*) dengan Pemberian Pakan Komersil yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 6 (1) : 87 – 92.
- De, D., Raja, R. A. Ghoshal, T. K. Mukherjee, and, K. K. Vijayan. 2018. Evaluation of growth, feed utilization efficiency and immune parameters in tiger shrimp (*Penaeus monodon*) fed diets supplemented with or diet fermented with gut bacterium *Bacillus* sp. DDKRC1. isolated from gut of Asian seabass (*Lates calcarifer*). *Aquaculture Research*, 49, 2147–2155.
- Dubey, R., T. C. Shami, and K. U. Bhasker Rao. 2009. Microencapsulation technology and applications. *Defence Science Journal*, 59, 82–95.
- Edy, M. H., dan E. Busono. 2000. Penerapan Probiotik Sebagai Upaya Kelola Lingkungan Internal Tambak Udang Windu (*Penaeus monodon*) Untuk Mencegah Kegagalan Panen. 8 hal.
- Effendie, M. I. 1997. Metode Biologi Perikanan. Cetakan Pertama. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 119 hal.
- Emmerson, W. D and B. Andrews. 1981. The Effect of Stocking Density on Growth, Development and Survival of *Panaeus indicus* larvae. *Aquaculture*, 23 : 45 – 47.
- Ezraneti, R., E. Erlangga, dan E. Marzuki. 2018. Fortifikasi Probiotik Dalam Pakan untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Gurami (*Oosphronemus gouramy*). *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 52 : 64-68.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan 1. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 307 hal.

- Fajri, A.M., dan A.N. Aryani. 2015. Penambahan probiotik dalam pakan terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan benih ikan baung (*Hemibagrus nemurus*). Students of Faculty of Fisheries and Marine Science. 1-11.
- Fitriah, H. 2004 Pengaruh Penambahan Dosis Karbon Berbeda Pada Media Pemeliharaan Terhadap Produksi Benih Lele Dumbo (*Clarias sp.*). [skripsi]. Departemen budidaya perairan fakultas perikanan dan ilmu kelautan institut pertanian bogor. Bogor. 50 hal.
- Foster, J.W. 2017. *Microbiology : An Evolving Science*. 1376 pp.
- Fuller, R. 1989. Probiotic in Man and Animal. *J. Appl. Bacteriol.*, 66: 365-378.
- Fujaya, Y. 2004. Fisiologi Ikan. Dasar Pengembangan dan Teknik Perikanan. Rineka Cipta. Jakarta. 179 pp.
- Fry, J. P., Mailloux, N. A., Love, D. C., Milli, M. C., and Cao, L. 2018. Feed conversion efficiency in aquaculture: do we measure it correctly?. *Environmental Research Letters*, 13(2), 017-024.
- Garrity, G. M., J. A. Bell and T. G Liburn. 2004. Taxonomic Outline of the Procaryotes Bergeys Manual of Systematic Bacteriology. 2nd Edition. Springer New York. New York. pp. 119 – 166.
- Ghufran, M. H. dan Kordi, K. 2007. Pemeliharaan Udang Vannmae. Surabaya: Indah
- Gram, L., Melchiorson, J., Spanggaard, B., Huber, I., and Nielsen, T.F. 1999 Inhibition of *Vibrio anguillarum* by *Pseudomonas fluorescens* AH2, a possible probiotic treatment of fish. *Appl Environ Microbiol* 65: 969–973.
- Gunarto, G., Suwoyo, H. S., dan Tampangallo, B. R. 2012. Budidaya Udang Vaname Pola Intensif Dengan Sistem Bioflok di Tambak. *Jurnal Riset Akuakultur*, 7(3), 393-405.
- Haliman, R. W dan D. Adijaya. 2005. Udang Vaname, Pembudidayaan dan Prospek Pasar Udang Putih yang Tahan Penyakit. Penebar Swadaya. Jakarta. 74 hal.
- Hammami, I., Rhouma, A., Jaouadi, B., Rebai, A., and Nesme, X. 2009. Optimization and biochemical characterization of a bacteriocin from a newly isolated *Bacillus subtilis* strain 14B for biocontrol of *Agrobacterium* spp. strains. *Letters in applied microbiology*, 48(2), 253-260.
- Handajani, H., dan Hastuti S.D. 2002. Budidaya Perairan. Bayu Media. Malang.
- Handajani, H dan W. Widodo. 2010. Nutrisi Ikan. UMM Press. Malang. 271 hal.

- Handayani, R., C. Kokarkin dan S. M. Astute. 2000. Pemanfaatan Enzim Bakteri Remedian pada Pemeliharaan Larva Udang Windu. Laporan Penelitian. Balai Budidaya Air Payau. Jepara. 89 hal.
- Hatmanti, A. 2000. Pengenalan *Bacillus* spp. Oseana, 25(1): 31-41.
- Hendrawati, Rina. 2011. Pemanfaatan Limbah Produksi Pangan dan Keong Emas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Pakan Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias garieonus*). Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Hermana, Irma., Arifah Kusmarwati dan Ninoek Indriati. 2015. Mikroenkapsulasi Strain Probiotik *Leuconostoc mesenteroides* ssp. *cremonis* BN12 Menggunakan Berbagai Penyalut. JPB Kelautan dan Perikanan 10(2): 133–141.
- Hindu, S. V., Thanigaivel, S., Vijayakumar, S., Chandrasekaran, N., Mukherjee, A., and Thomas, J. 2017. Effect of microencapsulated probiotic *Bacillus vireti* 01-polysaccharide extract of *Gracilaria folifera* with alginate-chitosan on immunity, antioxidant activity and disease resistance of *Macrobrachium rosenbergii* against *Aeromonas hydrophila* infection. Fish & shellfish immunology, 73, 112-120.
- Holt, J. G., N. R. Krieg, P. H. A. Sneath, J. T. Staley and S. T. Williams. 1994. Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. 9th Edition. USA : Williams and Wilkins. 546 p.
- Holt, J. G., N. R. Krieg, P. H. A. Sneath, J. T. Staley and S. T. Williams. 2000. Gram Negative Aerobic Microaerophili Rods and Cocci. Group 4, In: "Bergey's Manual of Determinative Bacteriology, 9th Edition.", Williams & Wilkins, Baltimore, USA. (549 p).
- Huda, K., W. P. Lokapirnasari, S. Soeharsono, S. Hidanah, N. Harijani, dan R. Kurnijasanti. 2019. Pengaruh Pemberian Probiotik *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* terhadap Produksi Ayam Petelur yang Diinfeksi *Escherichia coli*. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 14(2): 154-160.
- Irianto, A. 2004. Probiotik Akuakultur. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.125 hal.
- Itis. 2008. Microbiologi Dasar untuk Praktikum. UNSU Press. Sumatra Utara. 25 hal
- Jaya, B., Agustriani, F., Isnaini. 2012. Laju Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Kakap Putih (*Lates Calcarifer*) dengan

- Pemberian Pakan yang Berbeda, Universitas Sriwijaya, Inderalaya.
- Kailasapathy, K. (2002). Microencapsulation of probiotic bacteria: technology and potential applications. Current issues in intestinal microbiology, 3(2), 39-48.
- Kaltenbach, C.M. C.W. Moss., and R.E. Weaver. 1975. Cultural and Biochemical Characteristics and Fatty Acid Composition of *Pseudomonas diminuta* and *Pseudomonas vesiculare*. Journal of Clinical Microbiology. 1(4): 339-344.
- Kelabora, Domingas, M. 2010. Pengaruh Suhu Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Laeva Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Berkala Perikanan Terubuk. 38(1) : 71-81
- Kesarcodi-Watson, A., Kaspar, H., Lategan, M. J., and Gibson, L. (2008). Probiotics in aquaculture: the need, principles and mechanisms of action and screening processes. *Aquaculture*, 274(1), 1-14.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan: Pusat Data, Statistika dan Informasi. 2019. *Perkembangan Produksi Udang Indonesia Tahun 2015-2019*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 340 hal.
- Krasaekoopp, W., Bhandari, B., Deeth, H., 2003. Evaluation of encapsulation techniques of probiotics for yoghurt. *Int. Dairy J.* 13, 3–13.
- Kurniaji, A. 2013. Laporan Lengkap Praktek Lapang Manajemen Tata Lingkungan Akuakultur. Laporan Universitas Haluoleo. Kendari. 42 hal.
- Kurniawan, L. A., M. Arief, A. Manan dan D. D Nindarwi. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik berbeda pada Pakan terhadap Retensi Protein dan Retensi Lemak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 6 (1) : 32 – 40
- Kurniawati, A. 2016. Isolasi, Seleksi dan Identifikasi Bakteri Penghasil Enzim Ekstraselular Dari Saluran Pencernaan dan Sedimen Tambak Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Intensif. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Airlangga. 49 hal.
- Lokapirnasari, W.P., Dewi, A.R., Fathinah, A., Hidanah, S., Harijani, N., Soeharsono, Karimah, B., and Andriani, A.D., 2017. Effect Of Probiotic Supplementation On Organic Feed to Alternative Antibiotic Growth Promoter On Production Performance And Economics Analysis of Quail. *Veterinary World*, 10 (12), 1508–1514.
- Lusiastuti, A. R., S. Andriyanto, dan R. Samsudin. 2017. Efektivitas Kombinasi Probiotik Mikroenkapsulasi Melalui Pakan Untuk Pengendalian Penyakit Motile Aeromonads Septicemia Pada Ikan Lele, *Clarias gariepinus*.

Jurnal Riset Akuakultur, 12 (2) 179-186

- Madigan, M. T. and J. M. Martinko 2005. Brock Biology of Microorganism. Englewood Cliff: Prentice Hall. 992 p.
- Mansyur, A. dan A. M. Tangko. 2008. Probiotik: Pemanfaatannya untuk Pakan Ikan Berkualitas Rendah. Media Akuakultur, 3(2): 145-149.
- Marzuqi, M., N. W. W. Astuti dan K. Suwirya. 2012. Pengaruh Kadar Protein dan Rasio Pemberian Pakan Terhadap Pertumbuhan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). Jurnal Ilmu dan Teknik Kelautan Tropis, 4(1):55-65.
- Microbiologyinpictures. 2019a. Medically importan bacteria (micrographs). *Bacillus subtilis* micrograph. Smear made from a colony (tryptic soy agar, Oxoid), Morphology: Gram-positive bacilli with blunt ends. <https://www.microbiologyinpictures.com/bacteria-micrographs/gram-stain/gram-positive/bacillus-subtilis.html>. Desember 2019
- Microbiologyinpictures. 2019b. Medically important bacteria (micrographs). *Bacillus mycoides* micrograph. Smear made from a colony (LB medium), Morphology: Gram-positive bacilli with tendency to form long chains. <https://www.microbiologyinpictures.com/bacteria-micrographs/gram-stain/gram positive/bacillus-mycoides.html>. Desember 2019
- Moriarty, D.J.W., Decamp, O., and Lavens, P. 2005. Probiotic in aquaculture. Aquaculture Asia Pacific Magazine, p. 14–16.
- Muhammad, A. 2013. Aplikasi Probiotik dengan Dosis berbeda untuk Pencegahan Infeksi IMNV (Infectious Myonecrosis Virus) pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 37 hal.\
- Mukti, R. C. 2012. Penggunaan Tepung Kepala Udang Sebagai Bahan Substitusi Tepung Ikan dalam Formulasi Pakan Ikan Patin *Pangasianodon hypophthalmus*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 36 hal.
- Mulyadi, A. E. 2011. Pengaruh Pemberian Probiotik Pada Pakan Komersil Terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjajaran. Jatinagor. 78 hal.
- Mustafa, A., I. Sapo, Hasnawi, dan J. Sammut. 2007. Hubungan Antara Faktor Kondisi Lingkungan dan Produktivitas Tambak untuk Penajaman Kriteria Kelayakan Lahan: 1. Kualitas Air. Jurnal Riset Akuakultur. 2(3):289-302

- Mwale, M., Mupangwa, J. F., Mapye, C., Saina, H., and Chimvuramahwe, J. 2008. Growth performance of guinea fowl keets fed graded levels of baobab seed cake diets. International journal of poultry science, 7(5), 429-432.
- Nayak, S. K. 2010. Probiotics and immunity: a fish perspective. Fish and shellfish immunology, 29(1), 2-14.
- Nifa, A. K. 2013. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pakan Alami antara cacing *Tubifex* sp. dan *Artemia* sp. Terhadap Pertumbuhan Ikan Koi (*Cyprinus carpio L.*). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Purwokerto
- Nur, A. 2011. Manajemen Pemeliharaan Udang Vaname. Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara. 40 hal.
- Pahlevi YW, Estiasih T, dan Saparianti E. 2008. Mikroenkapsulasi ekstrak karoten dari spora kapang oncom merah (*Neurospora* sp.) dengan bahan 3penyalut berbasis protein menggunakan metode pengeringan semprot. J Teknol Pertanian 9(1):31-39.
- Pelczar, M. J., Chan, E. C. S., 1988. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta: UniversitasIndonesia Press. Depok
- Pinpimai, K., Rodkhum, C., Chansue, N., Katagiri, T., Maita, M., and Pirarat, N. 2015. The study on the candidate probiotic properties of encapsulated yeast, *Saccharomyces cerevisiae* JCM 7255, in Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*). Research in veterinary science, 102, 103-111.
- Putra AN., Utomo NBP., dan Widanarni. 2015. Growth performance of tilapia (*Oreochromis niloticus*) fed with probiotic, prebiotic and symbiotic in diet. Pakistan Journal of Nutrition. 14(5): 263-268.
- Putri FS., Hasan dan Haetami K. 2012. Pengaruh pemberian bakteri probiotik pada pelet yang mengandung kaliandra (*Calliandra calothrysus*) terhadap pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Perikanan dan Kelautan. 3(4):283-291.
- Purnasari N, Jenie BSL, Nuraida L. 2015. Karakteristik Mikrokapsul *Lactobacillus plantarum* dan Stabilitasnya Dalam Produk Selai Salak. J Teknol dan Industri pangan 26 (1) : 90-99
- Rahardja, B. S., Prayogo, G. Mahasri, dan M. D. Hardhianto. 2010. Efektifitas Bakteri *Pseudomonas* sebagai Pengurai Bahan Organik (Protein, Karbohidrat, Lemak) pada Air Limbah Pemberian Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp.) Sistem Resirkulasi Tertutup. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 2(2).

- Rahmawan, M. E. A., Suminto, dan V. E. Herawati. 2014. Penggunaan Bakteri Kandidat Probiotik Pada Pakan Buatan Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan, Pertumbuhan dan Kelulushidupan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). Journal of Aquaculture Management and Technology, 3(4): 257-264.
- Rudiyanti, S., dan A.D. Ekasari. 2009. Pertumbuhan Dan Survival Rate Ikan Mas (*Cyprinus carpio Linn*) Pada Berbagai Konsentrasi Pestisida Regent 0,3 G. Jurnal Saintek Perikanan. (5)1: 40.
- Rusdani, M. M., S. A. S. Waspodo, & Z. Abidin. 2016. Pengaruh Pemberian Probiotik *Bacillus* Spp. Melalui Pakan Terhadap Kelangsungan Hidup dan Laju Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). Jurnal Biologi Tropis, 16(1).
- Sadat H., N. Madani, T. J. Adorian, F. H. Ghafari, and S. H. Hoseinifar. 2018. The effects of dietary probiotic *Bacilli* (*Bacillus subtilis* and *Bacillus licheniformis*) on growth performance, feed efficiency, body composition and immune parameters of whiteleg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) postlarvae. Aquaculture Research, 49 : (5) 1926-1933.
- Samsudin, R., N. Suhenda dan M. Sulhi. 2010. Evaluasi Penggunaan Pakan dengan Kadar Protein yang berbeda terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Nilem (*Osteochilus hasseltii*). Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. hal. 697-701.
- Santoso, L dan S. Veroka. 2011. Pemanfaatan Biji Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) sebagai Substitusi Tepung Kedelai pada Pakan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Berkala Perikanan Terubuk, 3 (2) : 9-16.
- Sapcharoen, P., and Rengpipat, S. 2013. Effects of the probiotic *Bacillus subtilis* (BP11 and BS11) on the growth and survival of Pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. Aquaculture Nutrition, 19, 946–954.
- Setiawati, J. E., Y. T. Adiputra, & S. Hudaidah. 2013. Pengaruh penambahan probiotik pada pakan dengan dosis berbeda terhadap pertumbuhan, kelulushidupan, efisiensi pakan dan retensi protein ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan, 1(2) : 151-162.
- Silva JC, Rodrigues S, Féas X, and Estevinho LM. 2012. Antimicrobial activity, phenolic profile and role in the inflammation of propolis. Food Chem Toxicol 50(5):1790-1795.
- SNI. 2014. Standar Nasional Indonesia SNI 8037.1:2014 : Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*, Boone 1931) Bagian 1: Produksi induk model

- indoor. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta. 4 hal.
- SNI. 2006. Standar Nasional Indonesia SNI 01-7246-2006 : Produksi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak dengan Teknologi Intensif. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta. 4 hal.
- SNI. 2009. Standar Nasional Indonesia SNI 7549:2009 : Pakan Buatan untuk Udang Vaname (*Penaeus vannamei*). Badan Standarisasi Nasional. Jakarta. 6 hal.
- SNI. 2014. Standar Nasional Indonesia SNI 8037.1:2014 : Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*, Boone 1931) Bagian 1: Produksi induk model indoor. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta. 4 hal.
- Sucharita, V. and S. Jyoti. 2013. An Identification of Penaeid Prawn Species Based on Histogram Values. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering. 3 (7) : 807-811.
- Sunaryanto, R., E. Martius, dan B. Marwoto. 2014. Uji kemampuan Lactobacillus casei sebagai agensi probiotik.Jurnal Bioteknologi dan Biosain Indonesia 1 : 9-16.
- Suprayudi, M.A., Ihu, M.Z., Utomo, N.P., and Ekasari, J., 2014. Protein and energy:protein ratio in diets for juvenile Bluefin trevally Caranx melampygus. J. Appl. Aquac. 26, 187-196
- Suwoyo, H. S dan M. Mangampa. 2010. Aplikasi Probiotik dengan Konsentrasi berbeda pada Pemeliharaan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau. Sulawesi Selatan. hal. 239 – 247.
- Tacon, A. G. 1987. The Nutrition and Feeding of Farmed Fish and Shrimp-A Traning Mannual. FAO of The United Nations, Brazil. 117 p.
- Tahe, S. dan Mansyur, A. 2010. Pengaruh pergiliran pakan terhadap pertumbuhan, sintasan dan produksi udang vaname (*L. vannamei*) pada bak terkontrol. Laporan Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau, Maros, 12 hal
- Takeuchi, T. 1988. Laboratory WorkChemical Evaluation of Dietary Nutrients. In: Watanabe, T. (Ed.). Fish Nutrition and Mariculture. JICA, Tokyo University Fish. pp. 179-229.
- Verschueren, L., G. Rombaut, P. Sorgeloos and W. Verstraete. 2000. Probiotic Bacteria as Biological Control Agents in Aquaculture. Microbiology and Molecular Biology Reviews, 64 (4) : 655 – 671.
- Vijayan, K. K., I. S. B. Singh, N. S. Jayaprakash, S .V. Alavandi, S. S. Pai, R. Preetha, J. J. S. Rajan and T. C. Santiago. 2006. A Brackishwater Isolate of *Pseudomonas* PS-102, a Potential Antagonistic Bacterium Against

- Pathogenic *Vibrios* in Penaeid and Non-Penaeid Rearing Systems. Aquaculture, 251 : 192 – 200.
- Wang, Y. and Q. Gu. 2010. Effects of Probiotics on White Shrimp (*Penaeus vannamei*) Growth Performance and Immune Response. Marine Biology Research, 6(3): 327-332.
- Watanabe, O. W., S. C. Ellis and J. Chaves. 2001. Effect of Dietary Lipid and Energy to Protein Ratio on Growth dan Feed Utilization of Juvenile Mutton Snapper (*Lutjanus analis*) Fed Isonitrogenous Diets at Two Temperature. Journal of the World Aquaculture Society, 32 (1) : 30-40.
- Webster, C. D and C. E. Lim. 2002. Nutrien Requirements and Feeding of Finfish for Aquaculture. CABI Publishing. New York.. 448 p.
- Widanarni., D. Wahjuningrum dan F. Puspita. 2012. Aplikasi Bakteri Probiotik Melalui Pakan Buatan untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Udang Windu (*Penaeus monodon*). Jurnal Sains Terapan Edisis II, 2 (1) : 32 – 49
- Wyban, J.A. and Sweeney, J. 1991. Intensif Shrimp Production Technology the Oceanic. Institute Shrim Manual the Oceanic Institute, Honolulu, HI. 158 p.
- Xincai, C., and Yongquan, S. 2001. Shrimp culture. China International Training Course on Technology of Marineculture (*Precious Fishes*). China: Yiamen Municipal Science & Technology Commission, 107-113.
- Xie, J. J., Q. Q. Liu, S. Liao, H. H. Fang, P. Yin, S. W. Xie, and J. Niu. 2019. Effects of dietary mixed probiotics on growth, non-specific immunity, intestinal morphology and microbiota of juvenile pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. Fish & shellfish immunology, 90 : 456-465.
- Yulinery, Titin dan N. Nurhidayat. 2012. Analisis Viabilitas Probiotik *Lactobacillus* Terenkapsulasi dalam Penyalut Dekstrin dan Jus Markisa (*Passiflora edulis*). Jurnal Teknik Lingkungan 13(1): 109-121
- Yurisman, Heltonika B. 2010. Pengaruh kombinasi pakan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan larva ikan selais (*Ompok hypophthalmus*). Berkala Perikanan Terubuk. 38 : 80- 94.
- Yulianto, A.B., W.P. Lokapirnasari, R. Najwan, H.C.P. Wardhani, N.F.N. Rahman, K. Huda, and N. Ulfah. 2020. Influence of *Lactobacillus casei* WB 315 and crude fish oil (CFO) on growth performance, EPA, DHA, HDL, LDL, cholesterol of meat broiler chickens. Iranian Journal of Microbiology, 12(2): 148.
- Yuliati, Evi. 2009. Analisis Strategi Pengembangan Usaha Pemberian Udang

- Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Zokaeifar, H., J. L. Balcazar, C. R. Saad, M. S. Kamarudin, K. Sijam, A. Arshad, & N. Nejat. 2012. Effects of *Bacillus subtilis* on the growth performance, digestive enzymes, immune gene expression and disease resistance of white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. Fish and Shellfish Immunology, 33 : 683–689.
- Zonneveld, N., E. A Huisman, J. H. Boom, 1991. Prinsip-prinsip Budidaya Ikan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 318 hal.
- Zuo, Z. H., B. J. Shang, Y. C. Shao, W. Y. Li, and J. S. Sun. 2019. Screening of intestinal probiotics and the effects of feeding probiotics on the growth, immune, digestive enzyme activity and intestinal flora of *Litopenaeus vannamei*. Fish & shellfish immunology, 86 : 160-168.