

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Fausayana, I., Abdullah, W. G., & Dahlan, J. 2024. Analisis Risiko Budidaya Tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, **4**(3): 5342-5357.
- Aonullah, A. A., & Manida, A. 2022. Aplikasi Pakan Alami Dan Buatan Pada Pemeliharaan Larva Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) Di Hatchery Pt. Suri Tani Pemuka Unit Hatchery Negara, Bali. *Chanos Chanos*, **20**(2): 105-115.
- Baveja, C. P., & Aggarwal, P. 2017. Statistical analysis of microbiological diagnostic tests. *Indian Journal of Medical Microbiology*, **35**(2): 184-193.
- Boone, L. 1931. A collection of anomuran and macruran Crustacea from the Bay of Panama and the fresh waters of the Canal Zone. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. **63**: 137-189.
- Budiardi, T., Muluk, C., Widigdo, B., Praptokardiyo, K., & Soedharma, D. 2008. Tingkat pemanfaatan pakan dan kelayakan kualitas air serta estimasi pertumbuhan dan produksi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*, Boone 1931) pada sistem intensif. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, **15**(2): 109-116.
- Calasso, M., & Gobbetti, M. 2011. Lactic acid bacteria: *Lactobacillus* spp.: other species. In *Encyclopedia of Dairy Sciences, Second Edition* **3**:125-131.
- Chang, C. W., Grinshpun, S. A., Willeke, K., Macher, J. M., Donnelly, J., Clark, S., & Juozaitis, A. 1995. Factors affecting microbiological colony count accuracy for bioaerosol sampling and analysis. *American Industrial Hygiene Association Journal*, **56**(10): 979-986.
- Cruz Ramos, H., Hoffmann, T., Marino, M., Nedjari, H., Presecan-Siedel, E., Dreesen, O., Glaser, P., & Jahn, D. 2000. Fermentative metabolism of *Bacillus subtilis*: physiology and regulation of gene expression. *Journal of bacteriology*, **182**(11): 3072-3080.
- Cumming, G. 2014. The new statistics: Why and how. *Psychological science*, **25**(1): 7-29.
- Dall, W., Hill, J., Rothlisberg, P.C. and Staples, D.J. 1990. The biology of *Penaeidae*. Advances in marine biology, Blaxter J.H.S. and Southward A.J. (Eds.). Academic Press, New York, USA. (27)489
- Daum, G., Lees, N. D., Bard, M., & Dickson, R. 1998. Biochemistry, cell biology and molecular biology of lipids of *Saccharomyces cerevisiae*. *Yeast*, **14**(16): 1471-1510.
- Dewi, I. C., Subariyanto, S., & Ernawati, E. 2023. Pengaruh pemberian probiotik *Lactobacillus* sp. dan *Bacillus* sp. dengan dosis yang berbeda pada media

- pemeliharaan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Nekton*, **3**(1): 37-50.
- Duar, R. M., Lin, X. B., Zheng, J., Martino, M. E., Grenier, T., Pérez-Muñoz, M. E., & Walter, J. 2017. Lifestyles in transition: evolution and natural history of the genus *Lactobacillus*. *FEMS microbiology reviews*, **41**(1): 27-48.
- Ernesto Ceseña, C., Vega-Villasante, F., Aguirre-Guzman, G., Luna-Gonzalez, A., & Campa-Cordova, A. 2021. Update on the use of yeast in shrimp aquaculture: a minireview. *International Aquatic Research*, **13**(1): 1-16.
- Errington, J., & Aart, L. T. V. D. 2020. Microbe Profile: *Bacillus subtilis*: model organism for cellular development, and industrial workhorse. *Microbiology*, **166**(5): 425-427.
- Gilcreas, F. W. 1966. Standard methods for the examination of water and waste water. *American Journal of Public Health and the Nations Health*, **56**(3): 387-388.
- Gunarto, G., Mansyur, A., & Muliani, M. 2016. Aplikasi dosis fermentasi probiotik berbeda pada budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pola intensif. *Jurnal Riset Akuakultur*, **4**(2): 241-255.
- Han, S. Y., Wang, B. J., Liu, M., Wang, M. Q., Jiang, K. Y., Liu, X. W., & Wang, L. 2018. Adaptation of the white shrimp *Litopenaeus vannamei* to gradual changes to a low-pH environment. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, **149**: 203-210.
- Hannouche, A., Chebbo, G., Ruban, G., Tassin, B., Lemaire, B. J., & Joannis, C. 2011. Relationship between turbidity and total suspended solids concentration within a combined sewer system. *Water science and technology: a journal of the International Association on Water Pollution Research*, **64**(12): 2445-2452.
- Hassan, M. A., Fathallah, M. A., Elzoghby, M. A., Salem, M. G., & Helmy, M. S. 2022. Influence of probiotics on water quality in intensified *Litopenaeus vannamei* ponds under minimum-water exchange. *AMB Express*, **12**(1): 22.
- Ikhwan, I., Thaib, A., & Suhardiyatno, S. 2024. Pengaruh Aplikasi Probiotik Terhadap Keseimbangan Ekosistem Dalam Media Air Pemeliharaan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Hibrida: Jurnal Pertanian, Peternakan, Perikanan*, **3**(1): 31-40.
- Isenberg HD. 2003. Clinical microbiology: past, present, and future. *J ClinMicrobiol* **41**:917-918
- Isenberg. Henry D. 2007. Clinical Microbiology Procedures Handbook 2nd ed, American Society for Microbiology
- Islami, A. N., Hasan, Z., & Anna, Z. 2017. Pengaruh Perbedaan Siphonisasi Dan Aerasi Terhadap Kualitas Air, Pertumbuhan, Dan Kelangsungan Hidup Pada Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Stadia Benih. *Jurnal Perikanan Kelautan*, **8**(1).

- Jafar-Sidik, M., Gohin, F., Bowers, D., Howarth, J., & Hull, T. 2017. The relationship between Suspended Particulate Matter and Turbidity at a mooring station in a coastal environment: consequences for satellite-derived products. *Oceanologia*, **59**(3): 365-378.
- Kasmi, K., Syawaluddin, S., Wahyu, F., & SC, U. K. 2024. Pengaruh Pemberian Probiotik Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Dan Sintasan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Sains dan Teknologi Perikanan*, **4**(1): 73-83.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2023. Profil Pasar udang. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan.
- Kharisma, A., & Manan, A. 2012. Kelimpahan bakteri *Vibrio* sp. pada air pembesaran udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) sebagai deteksi dini serangan penyakit *Vibriosis*. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, **4**(2).
- Khasani, I. 2007. Aplikasi Probiotik menuju Sistem Budi Daya Perikanan Berkelanjutan. *Media Akuakultur*, **2**(2), 86-90
- Lama, A. W. H., & Darmawati & Farhanah, W. 2020. Optimasi Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Dengan Sistem Resirkulasi. *Jurnal Ilmu Perikanan*, **9**(1): 48-52.
- Larasati, L. G., Nimitkul, S., & Dewi, N.N. 2021. The Effect of Various Doses of Probiotics on Growth and Survival rates of white Shrimp Larva (*Litopenaeus vannamei*). **2**(1): 1-6
- Li, C. C., & Chen, J. C. 2008. The immune response of white shrimp *Litopenaeus vannamei* and its susceptibility to *Vibrio alginolyticus* under low and high pH stress. *Fish & shellfish immunology*, **25**(6): 701-709.
- Li, P., Lawrence, A. L., Castille, F. L., & III, D. M. G. 2007. *Litopenaeus vannamei* (Boone). *Aquaculture Research*, **38**: 887-890.
- Lu-Qing, P., Ling-Xu, J., & Jing-Jing, M. 2005. Effects of salinity and pH on immune parameters of the white shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Journal of Shellfish Research*, **24**(4): 1223-1227.
- Matias, H. B., Yusoff, F. M., Shariff, M., & Azhar, O. 2002. Effects of commercial microbial products on water quality in tropical shrimp culture ponds. *Asian Fisheries Science*, **15**(3): 239-248.
- Maulana, R., Diniarti, N., & Affandi, R. I. 2024. The Effect of Probiotic Administration with Different Time Intervals on Water Quality in Shrimp Cultivation Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Biofloc System. *Jurnal Biologi Tropis*, **24**(3): 1002-1013.
- Moehammad, K. S., Kurniawan, A., & Faqih, A. R. 2025. Aplikasi Bakteri Probiotik *Bacillus* Spp. terhadap Pembentukan Biofilm dan Kualitas Air: Studi Eksperimental pada Media Kultur Budidaya Udang Vaname. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, **9**(1), 10-19.

- Muarif, M. 2016. Karakteristik suhu perairan di kolam budidaya perikanan. *Jurnal Mina Sains*, **2**(2), 96-101.
- Muliani, M., Nurbaya, N., & Tampangallo, B. R. 2008. Pengaruh rasio bakteri probiotik terhadap perubahan kualitas air dan sintasan udang windu, *Penaeus monodon* dalam akuarium. *Jurnal Riset Akuakultur*, **3**(1): 33-42.
- Nghia, N. H., Nguyen, N. T., Binh, P. T., Huy, T. T., Giang, P. T., St-Hilaire, S., & Van, P. T. 2022. Effect of nanobubbles (oxygen, ozone) on the Pacific white shrimp (*Penaeus vannamei*), *Vibrio* parahaemolyticus and water quality under lab conditions. *Fisheries and Aquatic Science*, **25**(8): 429-440.
- Nurlaili, N., Suryati, S., Murtadhahadi, M., & Nasri, N. 2025. Perancangan Sistem Kontrol Kualitas Air Pada Budidaya Udang Vaname Dengan Menggunakan Aktuator Untuk Regulasi Air dan Aerasi Udara. In *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe* **8**(1):113-121.
- Nurulaeni, H., & Dwirani, F. 2024. Analisis Pengaruh Dosis Probiotik Terhadap Kadar pH, TSS, BOD, dan COD pada Air Lindi TPA Cilowong Kota Serang. *Jurnal Lingkungan dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, **7**(1): 1-17.
- Pantjara, B., & Kristanto, A. H. 2020. Pond bottom management and probiotic application in extensive Tiger prawn (*Penaeus monodon*) culture on acid sulfate soil. *AACL Bioflux*, **13**(2).
- Phung, L. T., Phung, N. K., Phuong, T. T. M., Nicolas, M., Vincent, M., Sandra, A., & Philippe, D. S. J. 2020. Effect of *Bacillus* sp. as probiotic on the treatment of environment in brackish water shrimp aquaculture. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* **991**(1), 012052.
- Renitasari, D. P., & Musa, M. 2020. Teknik pengelolaan kualitas air pada budidaya intensif udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*) dengan metode hybrid system. *Jurnal salamata*, **2**(1): 6-11.
- Rice, E. W., Baird, R. B., & Eaton, A. D. 2017. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed-23rd. *American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environment Federation (WEF), Washington DC*.
- Ridhaya, R., Febri, S. P., Komariyah, S., Haser, T. F., & Insani, S. A. 2024. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Dinamika Kualitas Perairan Pada Beberapa Tambak Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) Sistem Intensif. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, **8**(1): 1-11.
- Rizaldi, R., Sabdaningsih, A., Ayuningrum, D., & Bahry, M. S. 2024. Analisis hubungan parameter fisika kimia kualitas air dengan total *Vibrio* spp. pada tambak udang vaname yang diberikan probiotik jamur. *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*, **9**(1): 1-14.
- Rohani, S., Kurniah, K., & Gappar, A. 2016. Dinamika Padatan Tersuspensi Total (*Total Suspended Solid*) Pada Tambak Udang Vaname Super Intensif. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*, **13**(1), 61-65.

- Salam, N. L., Bangsawang, H., Zulita, D., & Anwar, A. 2019. Evaluasi Kualitas Air, Sintasan Dan Pertumbuhan Udang Vannamei *Litopenaeus vannamei* Dengan Aplikasi Tepung Limbah Sayur Terfermentasi Cairan Rumen. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, **19**(2): 168-176.
- Salvadó, Z., Arroyo-López, F. N., Guillamón, J. M., Salazar, G., Querol, A., & Barrio, E. 2011. Temperature adaptation markedly determines evolution within the genus *Saccharomyces*. *Applied and environmental microbiology*, **77**(7): 2292-2302.
- Sanjaya, A. P., Praseptianga, D., & Zaman, M. Z. (2023). Effect of pH, temperature, and salt concentration on the growth of *Bacillus subtilis* T9-05 isolated from fish sauce. *IOP Conference Series*, **1200**(1): 012-050.
- Septian, P. F., Budiyanto, D., & Sumaryam, S. 2025. Pengaruh Pemberian Probiotik Biolacto dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan terhadap Pertumbuhan Berat Mutlak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) DOC 80 Hari. *Mikroba: Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, **2**(1), 210-224.
- Septian, P. F., Budiyanto, D., & Sumaryam, S. 2025. Pengaruh Pemberian Probiotik Biolacto dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan terhadap Pertumbuhan Berat Mutlak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) DOC 80 Hari. *Mikroba: Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, **2**(1): 210-224.
- Serihollo, L. G. G., Hariyadi, D. R., & Fanggidae, Y. Q. 2022. Studi Pemeliharaan Larva Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Megaptera*, **1**(1): 23-32.
- Setyawan, A. R., Purnama, S., & Sudarmadji, S. 2021. Analisis Kesesuaian Air Sumber untuk Budidaya Udang di Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, **23**(1): 25-30.
- Ślizewska, K., & Chlebicz-Wójcik, A. 2020. Growth kinetics of probiotic *Lactobacillus* strains in the alternative, cost-efficient semi-solid fermentation medium. *Biology*, **9**(12): 423.
- Suhendar, D. T., Zaidy, A. B., & Sachoemar, S. I. 2020. Profil oksigen terlarut, total padatan tersuspensi, amonia, nitrat, fosfat dan suhu pada tambak udang vanamei secara intensif. *Jurnal Akuatek*, **1**(1): 1-11.
- Suprakto, B., Lestari, M. D., Aulia, D., Hakimah, N., & Wartini, S. 2024. Analisis Komposisi Dan Kelimpahan Bakteri *Vibrio* Sp. Pada Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Sistem Intensif. *Jurnal Perikanan Unram*, **14**(1): 215-224.
- Sutton, S. 2011. Accuracy of plate counts. *Journal of validation technology*, **17**(3), 42-46.
- Suwoyo, H. S., & Mangampa, M. 2010. Aplikasi probiotik dengan konsentrasi berbeda pada pemeliharaan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). In *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*, 239-247.

- Syadillah, A., Hilyana, S., & Marzuki, M. 2020. Pengaruh Penambahan Bakteri (*Lactobacillus* Sp.) Dengan Konsentrasi Berbeda Terhadap Pertumbuhan Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Perikanan Unram*, **10**(1): 8-19.
- Syah, R., Makmur, M., & Fahrur, M. 2017. Budidaya udang vaname dengan padat penebaran tinggi. *Media akuakultur*, **12**(1): 19-26.
- Syukri, M., & Ilham, M. 2016. Pengaruh salinitas terhadap sintasan dan pertumbuhan larva udang windu (*Penaeus monodon*). *Journal Galung Tropika*, **5**(2): 86-96.
- Tahe, S., & Suwoyo, H. S. 2011. Pertumbuhan dan sintasan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan kombinasi pakan berbeda dalam wadah terkontrol. *Jurnal Riset Akuakultur*, **6**(1): 31-40.
- Tshisikhawe, M. L., Diale, M. O., Abrahams, A. M., & Serepa-Dlamini, M. H. 2023. Screening and production of industrially relevant enzymes by *Bacillus paranthracis* strain MHDS3, a potential probiotic. *Fermentation*, **9**(11): 938.
- Utami, D. A. S., Ramlanis, A. A., Faruq, W. E. M., & Saputra, F. 2022. Padat Tebar Optimum Untuk Mendukung Optimasi Kualitas Air dan Produksi Tambak Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, **6**(1): 52-60.
- Vargas-Albores, F., Yepiz-Plascencia, G., Jiménez-Vega, F., & Ávila-Villa, A. 2004. Structural and functional differences of *Litopenaeus vannamei* crustins. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology*, **138**(4): 415-422.
- Yasa, N. S., Purwanto, J., Prabowo, W. T., & Putra, A. S. 2022. Potensi Padatan Tersuspensi (TSS) Limbah Budidaya Udang Vaname (*L. vannamei*) Sistem Biofloc Sebagai Sumber Bahan Baku Pakan Alternatif. *Journal of Fish Nutrition*, **2**(2): 109-120.
- Yunarty, Y. 2022. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) secara intensif dengan padat tebar berbeda. *JFMR (Journal Of Fisheries And Marine Research)*, **6**(3), 1-5.
- Zokaeifar, H., Babaei, N., Saad, C. R., Kamarudin, M. S., Sijam, K., & Balcazar, J. L. (2014). Administration of *Bacillus subtilis* strains in the rearing water enhances the water quality, growth performance, immune response, and resistance against *Vibrio harveyi* infection in juvenile white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. *Fish & shellfish immunology*, **36**(1), 68-74.