

DAFTAR PUSTAKA

- Aatanti, R. R., Khotimah, S., dan Apriani, I. 2014. Pengaruh Penambahan Probiotik Terhadap Kualitas Air Buangan Budidaya Udang Milik Pt. Pulau Mas Khatulistiwa (Studi Kasus: Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah). *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah.* **2**(1): 1-10.
- Alfionita, W. 2022. *Daya Dukung Tambak Udang Vannamei (Litopenaeus vannamei) Salinitas Tinggi Pada Aspek Kualitas Air Dan Mineraldi Desa Purworejo, Kecamatan Pasir Sakti, Kabupaten Lampung Timur.* Tesis., Universitas Lampung.
- Amiin, M. K., Lahay, A. F., Putriani, R. B., Reza, M., Putri, S. M. E., Sumon, M. A. A., Jamal, M. T., dan Santanumurti, M. B. 2023. The Role of Probiotics in Vannamei Shrimp Aquaculture Performance - A Review. *Veterinary world.* **16**(3): 638-649.
- Andika, R. 2019. Sistem Pakar Mendiagnosa Virus Pada Udang Vannamei Dengan Implementasi Metode CBR (Case-Based Reasoning) dan Certainty Factor; diakses pada Jurnal Pelita Informatika.
- Anita, A. W., Agus, M., dan Mardiana, T. Y. 2018. Pengaruh Perbedaan Salinitas Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) PL -13. *PENA Akuatika.* **17**(1): 12-19.
- Anwar, S. dan Abdurrohman, A. 2020. Pemanfaatan Teknologi Internet of Things Untuk Monitoring Tambak Udang Vannamei Berbasis Smartphone Android Menggunakan Nodemcu Wemos D1 Mini. *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika.* **5**(2): 77.
- Ardiansyah, Rahmatia, dan Amrullah. 2023. Respon Imun Larva Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) dengan Bioenkapsulasi Vitamin C pada Artemia salina. *Jurnal Galung Tropika.* **12**(1): 35-44.
- Ariadi, H. 2019. *Konsep Pengelolaan Budidaya Udang Vannamei (Litopenaeus vannamei) Pola Intensif Berdasarkan Tingkat Konsumsi Oksigen Terlarut.* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang..
- Ariadi, H., Fadjar, M., Mahmudi, M., dan Supriatna, S. 2019. The relationships between water quality parameters and the growth rate of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in intensive ponds. *AACL Bioflux.* **12**: 2103-2216.
- Ariadi, H., Wafi, A., dan Madusari, B. D. 2021. *Dinamika Oksigen Terlarut (Studi Kasus Pada Budidaya Udang).* Penerbit Adab, Indramayu.
- Ariadi, H., Wafi, A., Musa, M., dan Supriatna. 2021. Keterkaitan Hubungan Parameter Kualitas Air Pada Budidaya Intensif Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*). *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan.* **12**(1): 18-27.
- Avnimelech, Y. 2003. Shrimp and fish pond soils: processes and management. *Aquaculture.* **220**(1-4): 549-567.

- Boyd, C. E. 1995. *Bottom Soils, Sediment, and Pond Aquaculture*, in Springer US.
- Boyd, C. E., Tucker, C. S., dan Somridhivej, B. 2016. Alkalinity and Hardness: Critical but Elusive Concepts in Aquaculture. *Journal of the World Aquaculture Society*. **47**(1): 6–41.
- Briggs, M. 2006. *Cultured Aquatic Species Information Programme*. FAO Fisheries and Aquaculture Department, Roma., Roma.
- Chigor, V. N., Umoh, V. J., Okuofu, C. A., Ameh, J. B., Igbinosa, E. O., dan Okoh, A. I. 2012. Water quality assessment: surface water sources used for drinking and irrigation in Zaria, Nigeria are a public health hazard. *Environmental Monitoring and Assessment*. **184**(5): 3389–3400.
- Chong-Robles, J., Charmantier, G., Boulo, V., Lizárraga-Valdés, J., Enríquez-Paredes, L. M., dan Giffard-Mena, I. 2014. Osmoregulation pattern and salinity tolerance of the white shrimp *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) during post-embryonic development. *Aquaculture*. **422–423**: 261–267.
- Chrisnawati, V., Setya, B., dan Hastuti, W. 2018. Pengaruh Pemberian Probiotik dengan Waktu Berbeda Terhadap Penurunan Amoniak dan Bahan Organik Total Media Pemeliharaan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Marine and Coastal Science*. **7**(2): 68–77.
- Darwantin, K., Sidik, R., dan Mahasri, G. 2016. Efisiensi Penggunaan Imunostimulan Dalam Pakan Terhadap Laju Pertumbuhan, Respon Imun dan Kelulushidupan Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Biosains Pascasarjana*. **18**(2): 1–17.
- Fauzi, M., Kristiani, M. G. E., Hapsari, F., dan Putra, A. 2022. Kajian Teknis dan Analisis Finansial Pembenihan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Esaputlii Prakarsa Utama (Benur Kita) Kab. Barru, Sulawesi Selatan. *Marlin*. **3**(2): 67.
- Feijó, R. G., Kamimura, M. T., Oliveira-Neto, J. M., Vila-Nova, C. M. V. M., Gomes, A. C. S., Coelho, M. das G. L., Vasconcelos, R. F., Gesteira, T. C. V., Marins, L. F., dan Maggioni, R. 2013. Infectious myonecrosis virus and white spot syndrome virus co-infection in Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) farmed in Brazil. *Aquaculture*. **380–383**: 1–5.
- Ferdiansyah, R., Nasution, S., dan Syawal, H. 2016. Korelasi Antara Kualitas Perairan dan Tingkat Prevalensi Bakteri Patogen Pada Ikan Mas Yang Dibudidayakan Di Waduk Koto Panjang Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. **10**(1): 21–33.
- Fuady, M. F., Haeruddin, dan Nitispardjo, M. 2013. Pengaruh Pengelolaan Kualitas Air Terhadap Tingkat Kelulushidupan dan Laju Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Indokor Bangun Desa, Yogyakarta. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*. **2**(4): 155–162.
- Ghosh, A. K. 2023. Functionality of probiotics on the resistance capacity of shrimp

- against white spot syndrome virus (WSSV). *Fish & Shellfish Immunology*. **140**: 108942.
- Halim, A. M., Fauziah, A., dan Aisyah, N. 2022. Kesesuaian Kualitas Air Pada Tambak Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di CV. Lancar Sejahtera Abadi, Probolinggo, Jawa Timur. *Chanos Chanos*. **20**(2): 77.
- Hartini, S., Sasanti, A. D., dan Taqwa, F. H. 2013. Kualitas Air, Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) yang Dipelihara dalam Media dengan Penambahan Probiotik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. **1**(2): 192–202.
- Hasanah, H. 2016. Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *Jurnal at-Taqaddum*. **8**(1): 21–46.
- Hauton, C. 2012. The scope of the crustacean immune system for disease control. *Journal of Invertebrate Pathology*. **110**(2): 251–260.
- Holthuis, L. B. 1980. FAO Species Catalogue Vol. 1 - Shrimps and Prawns of The World. *FAO Fisheries Synopsis*. **1**(125): 271.
- IQ Plus TM. 2020. *Extraction Kit for Extraction User Manual*. GeneReach Biotech.
- IQ Plus TM. 2022. *IMNV Kit for Infectious Myonecrosis Virus Detection User Manual*. GeneReach Biotech.
- Izzati, M. 2017. Total Organic Matter Profile in Shrimp-Seaweeds Polyculture System. *Advanced Science Letters*. **23**(3): 2361–2363.
- Jeanua, S., Putra, W., Nitispardjo, M., dan Widyorini, N. 2014. Analysis Relations Organic Matter with Total Bacteria on Intensive Shrimps with Semibiofloc System in BBPBAP Jepara. *DIPONEGORO JOURNAL OF MAQUARES*. **3**(3): 121–129.
- Jha, R. K., Babikian, H. . K., dan Srisombat, S. 2021. Managing infectious myonecrosis virus (IMNV) in Vannamei shrimp culture: Learning by doing. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*. **9**(1): 385–391.
- Jithendran, K. P., Navaneeth Krishnan, A., Jagadeesan, V., Anandaraja, R., Ezhil Praveena, P., Anushya, S., Bala Amarnath, C., dan Bhuvaneswari, T. 2021. Co-infection of infectious myonecrosis virus and Enterocytozoon hepatopenaei in *Penaeus vannamei* farms in the east coast of India. *Aquaculture Research*. **52**(10): 4701–4710.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2016. Pedoman Umum Pembesaran Udang Windu (*Penaeus monodon*) dan Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) No. 75. Jakarta.
- Kenconojati, H., Ulkhaq, M. F., Suciyono, Ambarwati, D., Bahtiar, S. A., Wahyudi, E., Anggraeni, S. F., dan Ristin, L. M. 2023. Increasing Productivity of Fish Farmers Through Fish Health And Environmental Management

- Training in Genteng District, Banyuwangi. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*. 7(1): 131–139.
- Koesharyani, I. dan Gardenia, L. 2015. Metode Deteksi Cepat White Spot Syndrome Virus (WSSV) dan Infectiuos Myonecrosis Virus (IMNV) Menggunakan Portabel/Mobile Polymerase Chain Reaction. *Media Akuakultur*. 10(1): 43–49.
- Krupesha Sharma, S. R., Jayaprakash, S., Philipose, K. K., dan Radhakrishnan, E. V. 2009. Effect of salinity and pH on selected immune functions of the Indian white shrimp, *Fenneropenaeus indicus* (H. Milne Edwards, 1837). 183 *Indian J. Fish.* 56(3): 183–187.
- Lailiyah U. S., Rahardjo, S., Kristiany, M. G., dan Mulyono, M. 2018. Produktivitas Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Tambak Superintensif di PT. Dewi Laut Aquaculture Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan*. 1(1): 1–11.
- Li, E., Chen, L., Zeng, C., Yu, N., Xiong, Z., Chen, X., dan Qin, J. G. 2008. Comparison of digestive and antioxidant enzymes activities, haemolymph oxyhemocyanin contents and hepatopancreas histology of white shrimp, *Litopenaeus vannamei*, at various salinities. *Aquaculture*. 274(1): 80–86.
- Li, M., Wang, S., Zhao, Z., Luo, L., Zhang, R., Guo, K., Zhang, L., dan Yang, Y. 2022. Effects of Alkalinity on the Antioxidant Capacity, Nonspecific Immune Response and Tissue Structure of Chinese Mitten Crab *Eriocheir sinensis*. *Fishes*. 7(4): 206.
- Li, C.-C., Yeh, S.-T., dan Chen, J.-C. 2010. Innate immunity of the white shrimp *Litopenaeus vannamei* weakened by the combination of a *Vibrio alginolyticus* injection and low-salinity stress. *Fish & Shellfish Immunology*. 28(1): 121–127.
- Lightner, D. V. 2011. Virus diseases of farmed shrimp in the Western Hemisphere (the Americas): A review. *Journal of Invertebrate Pathology*. 106(1): 110–130.
- Lightner, D. V., Pantoja, C. R., Poulos, B. T., Tang, K. F. J., Redman, R. M., Pasos-De-Andrade, T., dan Bonami, J. R. 2004. Infectious Myonecrosis: New Disease in Pacific White Shrimp. *Global Aquaculture Advocate*.
- Listriyana, A., Handayani, C., dan Diah, A. P. 2023. Analisis Kualitas Air Alkalinitas Pada Perairan Tambak Intensif Situbondo. *Zona Laut*. 4(2): 96–101.
- Makmur, ., Suwoyo, H. S., Fahrur, M., dan Syah, R. 2018. Pengaruh Jumlah Titik Aerasi Pada Budidaya Udang Vaname, *Litopenaeus vannamei*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 10(3): 727–738.
- Manan, A. dan Putra, F. R. 2014. Monitoring Kualitas Air pada Tambak Pembesaran Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) di Situbondo, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 6(2): 137–142.
- Masfirotun, A. dan Luthfiyah, S. 2021. Uji Efisiensi Penambahan Feed

- Supplement Dengan Dosis Berbeda Terhadap Retensi Protein dan Kelangsungan Hidup Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*. **4**(2).
- Masyitah, E. dan Harahap, K. K. S. 2018. Analisis Kinerja Keuangan Menggunakan Rasio Likuiditas Dan Profitabilitas. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Kontemporer*. **1**(1): 33–46.
- Nababan, E. dan Putra, I. 2015. Pemeliharaan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan Persentase Pemberian Pakan Yang Berbeda. *Jurnal Manajemen Perikanan dan Kelautan*. **1**(3): 1–9.
- Naillah, A., Yulia Budiarti, L., dan Heriyani, F. 2021. Literature Review: Analisis Kualitas Air Sungai Dengan Tinjauan Parameter pH, Suhu, BOD, COD, DO Terhadap Coliform. *Homeostasis*. **4**(2): 487–494.
- Nardianto, B., Affandi, M. I., dan Murniati, K. 2019. Studi Kelayakan dan Strategi Pengembangan Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Pada Tambak Plastik di Kabupaten Kaur Bengkulu (Studi Kasus pada PT XYZ). *Indonesian Journal of Socio Economics*. **1**(1): 47–60.
- Nawir, F., Paris, dan Budiamawan. 2023. Budidaya Udang Vaname dalam Meningkatkan Pendapatan dan Kesejahteraan Petani Tambak Rakyat Desa Bojo Kabupaten Barru. *Journal of Human And Education*. **3**(3): 92–104.
- Novita, H., Mufidah, T., dan Koesharyani, I. 2009. Perbandingan Penggunaan Berbagai Preservasi Rnajaringan Dengan RNA Later, Alkohol, dan Alkohol-Gliserol Untuk Deteksi IMNV Dengan PCR. *Jurnal Riset Akuakultur*. **4**(3): 377–383.
- Office International des Epizooties (OIE). 2023. Infection with infectious myonecrosis virus. *WOAH Aquatic Manual 2023, Chapter 2.2.5*. 1–12.
- Oktaviana, A. 2018. Dietary Supplementation of Zinc to Improve Pacific White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) Immune System. *Journal of Aquaculture Science Oktober*. **3**(2): 154–161.
- Oktaviana, A., Widanarni, dan Yuhana, M. 2014. The Use of Synbiotics to Prevent IMNV and Vibrio harveyi Co-Infection in *Litopenaeus vannamei*. *HAYATI Journal of Biosciences*. **21**(3): 127–134.
- Palić, D., Scarfe, A. D., dan Walster, C. I. 2015. A Standardized Approach for Meeting National and International Aquaculture Biosecurity Requirements for Preventing, Controlling, and Eradicating Infectious Diseases. *Journal of Applied Aquaculture*. **27**(3): 185–219.
- Pamungkas, W. 2012. Aktivitas Osmoregulasi, Respons Pertumbuhan, dan Energetic Cost Pada Ikan Yang Dipelihara Dalam Lingkungan Bersalinitas. *Media Akuakultur*. **7**(1): 44.
- Poulos, B. T., Tang, K. F. J., Pantoja, C. R., Bonami, J. R., dan Lightner, D. V. 2006. Purification and characterization of infectious myonecrosis virus of penaeid

- shrimp. *Journal of General Virology*. **87**(4): 987–996.
- Prasad, K. P., Shyam, K. U., Banu, H., Jeena, K., dan Krishnan, R. 2017. Infectious Myonecrosis Virus (IMNV) – An alarming viral pathogen to Penaeid shrimps. *Aquaculture*. **477**: 99–105.
- Prochaska, J., Poompuang, S., Koonawootrittriron, S., Sukhavachana, S., dan Nakorn, U. 2022. Evaluation of a commercial SPF *Litopenaeus vannamei* shrimp breeding program: Resistance to infectious myonecrosis virus (IMNV), Taura syndrome virus (TSV), and white spot syndrome virus (WSSV) from laboratory challenges. *Aquaculture*. **554**.
- Purnamasari, I., Purnama, D., dan Utami, M. A. F. 2017. Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak Intensif. *Jurnal Enggano*. **2**(1): 58–67.
- Putra, R. A. 2019. *Pengelolaan Kualitas Air Pada Tambak Pembesaran Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di CV. Megah Prima Agronusa, Jawa Timur*. Tesis., Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Rakhfid, A., Baya, N., Bakri, M., dan Fendi, F. 2017. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada padat tebar berbeda. *Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*. **1**(2): 1–6.
- Renitasari, D. P. dan Musa, M. 2020. Teknik Pengelolaan Kualitas Air Pada Budidaya Intensif Udang Vanamei (*Litopeneus vanammei*) Dengan Metode Hybrid System. *Jurnal Salamata*. **2**(1): 7–12.
- Romano, N. dan Zeng, C. 2012. Osmoregulation in decapod crustaceans: implications to aquaculture productivity, methods for potential improvement and interactions with elevated ammonia exposure. *Aquaculture*. **334–337**: 12–23.
- Sa'adah, W. dan Milah, K. 2019. Permintaan Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) di Kelompok Pembudidaya Udang At-Taqwa Paciran Lamongan. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. **5**(2): 243–251.
- Santos, G. 2014. Probiotics: An Essential Tool in Intensive Shrimp Aquaculture.
- Sarah, H., Prayitno, S. B., dan Haditomo, A. H. C. 2018. Studi Kasus Keberadaan Penyakit IMNV (Infectious Myonecrosis Virus) Pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Pertambakan Pekalongan, Jawa Tengah. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*. **2**(1): 66–72.
- Senapin, S., Phiwsaiya, K., Gangnonngiw, W., Briggs, M., Sithigorngul, P., dan Flegel, T. W. 2013. Dual infections of IMNV and MrNV in cultivated Penaeus vannamei from Indonesia. *Aquaculture*. **372–375**: 70–73.
- Shara, J., Rumayasa, Y. I. G., dan Muhammad, A.-T. G. 2023. Manajemen Kualitas Air Terhadap Kesehatan Udang Vanamei (*Litopenaeus Vannamei*) di Tambak Intensif CV. Reksa Bumi, Situbondo. *Marlin*. **4**(2): 101–110.
- da Silva, S. M. B. C., da Silva, A. D. R., Lavander, H. D., Chaves, T. C.-B., Peixoto,

- S., Gálvez, A. O., dan Coimbra, M. R. M. 2016. Vertical transmission of Infectious myonecrosis virus in *Litopenaeus vannamei*. *Aquaculture*. **459**: 216–222.
- Standar Nasional Indonesia. 2011. Deteksi Infectious Myonecrosis Virus (IMNV) Pada Udang Penaeid-Bagian 1: Metode Reverse Transcriptase - Polymerase Chain Reaction (RT-PCR). Badan Standarisasi Nasional. **SNI 7662.1:2011**.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 1991. Metode Pengujian Kelindian dalam Air Titrimetrik. Badan Standarisasi Nasional. **SNI 06-2420-1991**.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 2004. Cara Uji Nilai Permanganat Secara Titrimetri. Badan Standarisasi Nasional. **SNI 06-6989.22-2004**.
- Sukardi, Santoso, L. H., dan Darmadi, E. A. 2023. Analisa Mengenai Pemilihan Gaya Berpakaian Menggunakan Metode Observasi. *Ikraith-Humaniora*. **7(2)**: 150–155.
- Supriyantini, E., Nuraini, R. A. T., dan Fadmawati, A. P. 2017. Studi Kandungan Bahan Organik Pada Beberapa Muara Sungai di Kawasan Ekosistem Mangrove, Di Wilayah Pesisir Pantai Utara Kota Semarang, Jawa Tengah. *Buletin Oseanografi Marina*. **6(1)**: 29.
- Susana, T. 2009. Tingkat Keasaman (pH) dan Oksigen Terlarut Sebagai Indikator Kualitas Perairan Sekitar Muara Sungai Cisadane. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*. **5(2)**: 33.
- Tambunan, J. E., Rahmawati, A., Djamarudin, H., Dailami, M., dan Anitasari, S. 2022. *Udang Vaname: Dari Hulu Ke Hilir*. UB Press, Malang.
- Tampangallo, B. R., Herlinah, dan Undu, M. C. 2017. Insidensi dan Prevalensi Infeksi White Spot Syndrome Virus Pada Plankton di Tambak Budidaya Udang. *Jurnal Riset Akuakultur*. **12(4)**: 361–367.
- Tang, K., Pantoja, C., Poulos, B., Redman, R., dan Lightner, D. 2005. In situ hybridization demonstrates that *Litopenaeus vannamei*, *L. stylirostris* and *Penaeus monodon* are susceptible to experimental infection with infectious myonecrosis virus (IMNV). *Diseases of Aquatic Organisms*. **63**: 261–265.
- Tharavathy, N. 2014. Water quality management in shrimp culture. *Acta Biologica Indica*. **3(1)**: 536–540.
- Tsai, Y. L., Wang, H. C., Lo, C. F., Tang-Nelson, K., Lightner, D., Ou, B. R., Hour, A. L., Tsai, C. F., Yen, C. C., Chang, H. F. G., Teng, P. H., dan Lee, P. Y. 2014. Validation of a commercial insulated isothermal PCR-based POCKIT test for rapid and easy detection of white spot syndrome virus infection in *Litopenaeus vannamei*. *PLoS ONE*. **9(3)**.
- Ulfah, A., Purwiyanto, A. I. S., dan Diansyah, G. 2017. Penentuan Tingkat Pencemaran Organik Berdasarkan Konsentrasi BOD (Biological Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand) dan TOM (Total Organic Matter) di Muara Sungai Lumpur Ogan Komering Ilir. *Maspuri Journal*. **9(2)**:

105–110.

- Vieira-Girao, P. R., Gazzieno, M., Rocha, I., Lucena, H. M., Costa, F. H., dan Radis-Baptista, G. 2015. Low Salinity Facilitates the Replication of Infectious Myonecrosis Virus and Viral Co-Infection in the Shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Journal of Aquaculture Research & Development*. **06**(02): 1–6.
- Wang, L.-U. dan Chen, J.-C. 2005. The immune response of white shrimp *Litopenaeus vannamei* and its susceptibility to *Vibrio alginolyticus* at different salinity levels. *Fish & Shellfish Immunology*. **18**(4): 269–278.
- Wickner, R. B. 1996. Double-Stranded RNA Viruses of *Saccharomyces cerevisiae*. *Microbiological Reviews*. **60**(1): 250–265.
- Widanarni, Noermala, jeanni I., dan Sukenda. 2017. Prebiotik, Probiotik, dan Sinbiotik Untuk Mengendalikan Koinfeksi Vibrio Harveyi dan IMNV Pada Udang Vaname. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. **13**(1): 11–20.
- Widodo, A. F., Partjara, B., Adhiyudanto, B. N., dan Rachmansyah. 2011. Performansi Fisiologis Udang Vaname, *Litopenaeus vannamei* Yang Dipelihara Pada Media Air Tawar Dengan Aplikasi Kalium. *Jurnal Riset Akuakultur*. **6**(2): 255–241.
- Wulandari, T., Widyorini, N., dan Wahyu, P. 2015. Hubungan Pengelolaan Kualitas Air Dengan Kandungan Bahan Organik, NO₂ dan NH₃ Pada Budidaya Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Keburuhan Purworejo. *Diponegoro Journal of Maquares*. **4**(3): 42–48.
- Yunarty, Y., Kurniaji, A., Budiyati, B., Renitasari, D. P., dan Resa, M. 2022. Karakteristik Kualitas Air dan Performa Pertumbuhan Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Secara Intensif. *Pena Akuatika : Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. **21**(1): 71.
- Yusuf, Z. K. 2010. *Polymerase Chain Reaction (PCR)*. Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo. **5**(6).
- Zhu, C., Dong, S., Wang, F., dan Huang, G. 2004. Effects of Na/K ratio in seawater on growth and energy budget of juvenile *Litopenaeus vannamei*. *Aquaculture*. **234**(1–4): 485–496.