

DAFTAR PUSTAKA

- Aftabuddin, S., Siddique, M. A., Habib, A., Akter, S., Hossen, S., Tanchangaya, P., & Al, M. . (2021). Effects of Seaweeds Extract on Growth, Survival, Antibacterial Activities, and Immune Responses of, *Penaeus monodon* Against *Vibrio parahaemolyticus*. *Italian Journal of Animal Science*, 20(1): 243-255.
- Aminatul, Z., Sukenda, Wahjuningrum, D., & Hidayatullah, D. (2019). Pakan Mengandung Ekstrak Rumpun Laut *Gracillaria verrucosa* untuk Meningkatkan Kelangsungan Hidup Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* yang Diinfeksi WSSV (White Spot Syndrome Virus). *Intek Akuakultur*, 128-138.
- Arafani, L., Ghazali, M., & Ali, M. (2016). Pelacakan Virus Bercak Putih pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Lombok dengan Real-Time Polymerase Chain Reaction. *Jurnal Veteriner*, 17(1): 88-95.
- Askari, A. D. (2021). Studi *In Silico* Ekstrak Alga Merah (*Halymenia durvillei*) sebagai Antivirus SARS-COV-2. [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Asriani. (2022). Studi Respon Imun Udang Vaname (*Penaeus vannamei*) yang Diinjeksi dengan Ekstrak Alga Merah *Halymenia durvillei*. [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin
- Azizah, Amy, A. C., & Kurniasih. (2005). Deteksi Infeksi White Spot Syndrome Virus pada Udang Putih (*Penaeus vannamei*) Di Pulau Jawa dengan Metode Polimerase Chain Reaction. *Jurnal Perikanan*, 7(1): 32.
- Boone, L. (2022, Agustus 29). *WoRMS - World Register of Marine Species - Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931). Retrieved from WoRMS - World Register of Marine Species: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=247789>
- Bory, V. S. (2022, Agustus 29). *WoRMS - World Register of Marine Species - Halymenia durvillei* Bory de Saint-Vincent, 1828. Retrieved from WoRMS - World Register of Marine Species: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=371236>
- Chen, Y. Y., Chen, J. C., Lin, Y. C., Yeh, S. T., Chou, K. P., & Lee, C. S. (2014). White Shrimp *Litopenaeus vannamei* that Have Received *Petalonia binghamiae* Extract Activate Immunity, Increase Immune Response and Resistance Against *Vibrio alginolyticus*. *Journal of Aquaculture Research & Development*, 5(6): 1-7.
- Chou, H.Y., Huang, C.Y., Wang, C.H., Chiang, H.C., & Lo, C.F. (1995). Pathogenicity of a *Baculovirus* Infection Causing White Spot Syndrome in Cultured Penaeid Shrimp in Taiwan. *Diseases of Aquatic Organisms*, 23: 165-173.
- Daniels, C. L., Merrifield, D. L., Boothoryd, D. P., Davies, S. J., Factor, J. R., & Arnold, K. E. (2010). Effect of Dietary *Bacillus spp* and *mannanoligosaccharides* (MOS) on European lobster *Homarus gammarus* L Larvae Growth Performance, Gut Morphology and Gut Microbiota. *Aquaculture*, 304: 49-57.
- Destarlina, O. M. (2004). Screening Test White Spot Syndrome Virus pada Udang Putih (*Panaeus vannamei*) Menggunakan Teknik Polimerase Chain Reaction di Balai Karantina Ikan Soekarno-Hatta. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Effendi, I., Simanjuntak, A. M., & Sahibuddin, M. Q. (2021). *Standar Operasional dan Prosedur (SOP) Budidaya Udang Putih (Litopenaeus vannamei) Kepulauan Seribu*. Bogor: PKSPL Institut Pertanian Bogor.
- Ekawati, A. W., Nursyam, H., Widjayanto, E., & Marsoedi, M. (2012). *Diatomae chaetoceros ceratosporum* dalam Formula Pakan Meningkatkan Respon Imun Seluler Udang Windu (*Penaeus Monodon Fab.*). *The Journal Of Experimental Life Science*, 2(1): 20-28.
- Erjon, Sari, E. R., & Triyani, R. (2022). Efek Immunostimulan Ekstrak Etanol Daun Jengkol (*Archidendron jiringa (Jack) I.C. Nielsen*) pada Mencit Putih Jantan. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 5(1): 62-70.
- Fadhillah, B. N. (2020). Mutu dan Keamanan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Segar yang Dipasarkan di Pasar Modern Kota Makassar. *[Skripsi]*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Fadilah, S., & Pratiwi, D. A. (2020). Peningkatan Pertumbuhan Rumpun Laut *Halymenia* sp. melalui Penentuan Jarak Tanam Rumpun. *Jurnal Perikanan Universitas Gajah Mada*, 22(1): 37-42.
- Fang Lo, C. (2019). Infection with white spot syndrome virus. *Manual of Diagnostic Test for Aquatic Animals* (pp. 2.2.8.: 1-16). Paris: World Organization of Animal Health (OIE).
- Farida, R. (2019). Deteksi White Spot Syndrome Virus Pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak Masyarakat Gampong Paya Kameng Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *[Skripsi]*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.
- Farman, A., Wiyanto, T. H., & Ilham. (2019). Teknik Budidaya Rumpun Laut *Halymenia* sp. dengan Metode Lepas Dasar. *Buletin Teknik Lityasa Akuakultur*, 17(1): 13-18.
- Filaire, E., Vialleix, C., Cadoret, C. P., Guenard, S., Muller, C., Dreux, Z. A., & Berthon, J. Y. (2019). Characterization Of Reactive And Sensitive Skin Microbiota: Effect Of *Halymenia Durvillei* (Hd) Extract Treatment. *Cosmetics*, 6(69): 1-13.
- Ghufron, M., Lamid, M., Sari, P. D., & Suprpto, H. (2017). Enlargement Technique of Vannamei Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) on Mentoring Pond of PT Central Proteina Prima Tbk in Randutatah Village, Paiton, Probolinggo, East Java. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 7(2): 70-77.
- Guzman, G. A., Martinez, J. G., Cordova, A. I., Gonzalez, A. L., & Ascencio, F. (2009). Penaeid Shrimp Immune System. *The Thai Journal Veterinary Medicine*, 39(3): 205-215.
- Hai N.V. (2015). The Use of Medicinal Plants as Immunostimulants in Aquaculture: A Review. *Aquaculture*. 446: 88–96.
- Harikrishnan R, Kim J, Balasundaram C, Heo M. (2012). Immunomodulatory Effects of Chitin and Chitosan Enriched Diets in *Epinephelus Bruneus* against *Vibrio Alginolyticus* Infection. *Aquaculture*. 326-329: 46- 52.
- Held J., Smaalen S.V. (2014). The Active Site of Hen Egg-White Lysozyme: Flexibility and Chemical Bonding. *Acta Crystallographica*, D70: 1136-1146.

- Indahyani, D.E., Praharani, D., Barid, I, Handayani, A.T.W. (2019). Aktivitas Antioksidan dan Total Polisakarida Ekstrak Rumput Laut Merah, Hijau, dan Coklat dari Pantai Jangkar Situbondo. *Stomatognatic (J.K.G. Unej)*. 16(2): 64-69.
- Ismawati, Destryana, R. A., & Huzaimah, N. (2019). Imunitas Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) yang Diberi Pakan Tambahan Daun Kasembukan (*Paederia foetida* Linn.). *Jurnal Kelautan*, 12(2): 201-206.
- Javahery, S., Noori, A., & Hoseinifar, S. H. (2019). Growth performance, immune response, and digestive enzyme activity in Pacific white shrimp, *Penaeus vannamei* Boone, 1931, fed dietary microbial lysozyme. *Fish & Shellfish Immunology*, 92: 528-535.
- Jhonny, F., Zafran, & Roza, D. (2008). Pemisahan Bahan Aktif Immunostimulan dari Dinding Sel Bakteri *Vibrio herveyii* dan Uji Efektivitasnya Pada Benih Ikan Kerapu Bebek, *Crimoleptes altivelis*. *Jurnal Riset Akuakultur*, 3(1): 19-26.
- Kathleen, M. M., Samuel, L., Felecia, C., Reagan, E. L., Kasing, A., Lesley, M., & Toh, S. C. (2016). Antibiotic Resistance of Diverse Bacteria from Aquaculture in Borneo. *International Journal of Microbiology*, 1-9.
- Kitani, H. (1994). Identification of Wild Postlarvae of the Penaeid Shrimps, Genus *Penaeus*, in the Pacific Coast of Central America. *Fisheries Science*, 60(3): 243-247.
- Kurniawan, M. H., Putri, B., & Elisdiana, Y. (2018). Efektivitas Pemberian Bakteri *Bacillus polymyxa* Melalui Pakan Terhadap Imunitas Non Spesifik Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 8(1): 739-750.
- Latritiani, R., Desrina, & Sarjito. (2017). Keberadaan *White Spot Syndrome Virus* (WSSV) pada Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) di Pertambakan Kota Pekalongan. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 6 (3): 276-283.
- Lilisuriani. (2020). Serangan Penyakit Virus pada Udang di Tambak tanpa memperlihatkan Gejala Klinis. *Octopus : Jurnal Ilmu Perikanan*, 25-32.
- Listiani, N., & Susilawati, Y. (2019). Review Artikel Potensi Tumbuhan Sebagai Immunostimulan. *Jurnal Farmaka*, 17(2): 222-231.
- Madigan, M. T., Martinko, J. M., & Brock, T. D. (2006). *Brock Biology of Microorganisms*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Makasau, S.N. (2020). Evaluasi Potensi Penggunaan Pakan yang Mengandung Ekstrak Rumput Laut *Halymenia Sp.* untuk Meningkatkan Respon Imun dan Daya Tahan terhadap WSSV (*White Spot Syndrome Virus*) pada Udang Windu (*Penaeus Monodon Fabricius, (1798)*). [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Manoppo, H., Sukenda, Djokosetiyanto, D., Sukadi, M. F., & Harris, E. (2011). Peningkatan Respons Imun Non-Spesifik, Resistensi, dan Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Melalui Pemberian Pakan Nukleotida. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 10(1): 1-7.
- Mardhatillah, S. (2018). Identifikasi dan Pola Sebaran Makroalga di Perairan Pantai Punaga Kabupaten Takalar. [Skripsi]. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

- Martinus, Agustin, T., Dachlan, A. S., & Effendi, E. H. (2019). Penggunaan Immunostimulan dalam Bidang Dermatovenereologi. *Jurnal MDVI*, 46(2): 111-115.
- Mylonakis, E., & Aballay, A. (2005). Minireview : Worms and Flies as Genetically Tractable Animal Models To Study Host-Pathogen Interactions. *Infection and Immunity*, 73(7): 3833-3841.
- Nababan, E., Putra, I., & Rusliadi. (2015). *Pemeliharaan Udang Vaname (Litopanaeus vannamei) dengan Persentase Pemberian Pakan yang Berbeda*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Nadhif, M. (2016). Pengaruh Pemberian Probiotik Pada Pakan dalam Berbagai Konsentrasi terhadap Pertumbuhan dan Mortalitas Udang Vaname (*Litopanaeus vannamei*). [Skripsi]. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Nasution, S., Faridah, D. N., Kusumaningtyas, E., Wulandari, Z., & Kusumaningrum, H. D. (2021). Profil SDS-PAGE dan Aktivitas Lisozim Putih Telur Ayam Lokal Termodifikasi Panas. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 9(1): 64-72.
- Nursartika, A. S. (2019). Manajemen Pemberian Pakan Larva Udang Vaname (*Litopanaeus vannamei* Boone) di PT. Central Pertiwi Bahari Takalar. [Skripsi]. Makassar: Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Oryza, D., Mahanal, S., & Sari, M. S. (2017). Identifikasi *Rhodophyta* sebagai Bahan Ajar di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 2(3): 309-314.
- Pradeep, B., Rai, P., Mohan, S. A., Shekhar, M. S., & Karunasagar, I. (2012). Biology, Host Range, Pathogenesis and Diagnosis of White Spot Syndrome Virus. *Indian J. Virol*, 23(2): 161-174.
- Prieto, C. R., Clerck, O., Huisman, J. M., & Lin, S. M. (2018). Systematics Of The Red Algal Genus *Halymenia* (*Halymeniaceae*, *Rhodophyta*): Characterization Of The Genotype *H. Floresii* And Description Of *Neofolia rosea* gen. et sp. nov. *European Journal Of Phycology*, 53(4): 520-536.
- Putri, F. M., Sarjito, & Suminto. (2013). The Effect of Spirulina sp. Addition to Artificial Diet on the Total Haemocyte Count and Phagocytosis Activity of White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 2(1): 102-112.
- Rahim, N., Wulan, S., & Zainuddin, E. N. (2020). Potensi Ekstrak *Ulva reticulata* dalam Meningkatkan Aktivitas Lisozim dan Diferensiasi Hemosit pada Udang Windu (*Penaeus monodon*). *Jurnal Aquafish Saintek*, 1(1): 1-9.
- Rahim, N., Wulan, S., & Zainuddin, E. N. (2020). Potensi Ekstrak *Ulva reticulata* Dalam Meningkatkan Aktivitas Lisozim Dan Potensi Ekstrak *Ulva reticulata* Dalam Meningkatkan Aktivitas Lisozim Dan . *Jurnal Aquafish Saintek*, 1(1): 1-9.
- Ramadhani, I. S., Harpeni, E., Tarsim, & Santoso, L. (2017). Potensi Sinbiotik Lokal Terhadap Respon Imun Non Spesifik Udang Vaname *Litopanaeus vannamei* (Boone, 1931). *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 6(3): 221-227.
- Ridlo, A., & Pramesti, R. (2009). Aplikasi Ekstrak Rumput Laut sebagai Agen Immunostimulan Sistem Pertahanan Non Spesifik Pada Udang (*Litopennaeus vannamei*). *Jurnal Ilmu Kelautan*, 14(3): 133-137.

- Sa'adah, N. N., Indiani, A. M., Nurhayati, A. P., & Ashuri, N. M. (2020). Bioprospecting of Parijoto Fruit Extract (*Medinilla speciosa*) as Antioxidant and Immunostimulant: Phagocytosis Activity of Macrophage Cells. *AIP Conference Proceedings* (pp. 040019: 1-8). Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Sa'adah, W., & Milah, K. (2019). Permintaan Udang Vannamei (*Litopanaeus vannamei*) di Kelompok Pembudidaya Udang At-Taqwa Paciran Lamongan. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(2): 243-251.
- Saunders, G. W. (2022, Agustus 29). *Halymenia durvillei* - *Encyclopedia of Life*. Retrieved from Encyclopedia of Life: <https://eol.org/pages/963234>.
- Singkoh, M. F., Mantiri, D. M., Lumenta, C., & Manoppo, H. (2019). Identifikasi Senyawa Bioaktif Alga Merah *Halymenia durvillei*. *Jurnal Bios Logos*, 9(1): 21-27.
- Sinurat, A. A., Renta, P. P., Herliany, N. E., Negara, B. F., & Purnama, D. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Rumput Laut *Gracilaria edulis* Terhadap Bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Jurnal Enggano*, 4(1): 105-114.
- Sinurat, E., & Kusumawati, R. (2017). Optimasi Metode Ekstraksi Fukoidan Kasar dari Rumput Laut Cokelat *Sargassum binderi* Sonder. *JPB Kelautan dan Perikanan*, 12(2): 125-134.
- Siswati. (2021). *Kinerja Immunostimulan Rumput Laut Codium hubbsii pada Dosis yang Berbeda terhadap Peningkatan Respon Kekebalan Tubuh Udang Windu (Panaeus monodon Fabricus, 1978) yang Diuji Tantang dengan Bakteri Vibrio harveyi. [Skripsi]*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Suram, A. (2017). *Deteksi Virus WSSV (White Spot Syndrome Virus) pada Udang Vannamei (Litopanaeus vannamei). [Skripsi]*. Makassar: Universitas Muhammadiyah.
- Verbruggen, B., Bickley, L. K., Aerle, R. v., Bateman, K. S., Stentiford, G. D., Santos, E. M., & Tyler, C. R. (2016). Molecular Mechanisms of White Spot Syndrome Virus Infection and Perspectives on Treatments. *Viruses*, 8(23): 1-29.
- Wahjuningrum, D., Sholeh, S. H., & Nuryati, S. (2006). Pencegahan Infeksi Virus White Spot Syndrome Virus (WSSV) Pada Udang Windu *Panaeus Monodon* dengan Cairan Ekstrak Pohon Mangrove (CEPM) *Avicennia* sp. dan *Sonneratia* sp. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 5(1): 65-75.
- Wayban, J. A., & Sweeney, J. N. (1991). *Intensive Shrimp Production Technology*. Hawaii: The Oceanic Institute.
- Widanarni, Gustilatov, M., Sukenda, & Utami, D. S. (2019). Pemanfaatan Madu untuk Meningkatkan Respon Imun dan Resistensi Udang Vaname (*Litopanaeus vannamei*) Terhadap Infeksi White Spot Syndrome Virus. *Jurnal Riset Akuakultur*, 14(1): 59-69.
- Yanti, M. E., Herliany, N. E., Negara, B. F., & Utami, M. A. (2017). Deteksi Molekuler White Spot Syndrome Virus (WSSV) Pada Udang Vaname (*Litopanaeus vannamei*) di PT. Hasfam Inti Sentosa. *Jurnal Enggano*, 2(2) 156-169.
- Yanto, H. (2006). Diagnosa dan Identifikasi Penyakit Udang Asal Tambak Intensif dan Panti Benih di Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, 7(1): 17-32.