

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D. (2020). Perbedaan Penambahan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Kunyit (*Curcuma longa*) sebagai Atraktan pada Pakan Komersial terhadap Konsumsi Pakan, Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Rasio Konversi Pakan (FCR) Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Adni Oktaviana, Dian Febriani 2023. Aplikasi Sinbiotik dengan Sumber Prebiotik Berbeda pada Udang Windu. Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Lampung.
- Amiin, A., *et al.* (2023). The role of probiotics in enhancing the performance of *Litopenaeus vannamei*: Mechanisms and applications. *Aquaculture Research*, 54(2), 123-135.
- Angga, K. R. 2014. Pengaruh Pemberian Sinbiotik Terhadap Kinerja Produksi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak Pinang Gading, Bakauheni, Lampung. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Ari Widodo, 2017. Potensi Ekstrak Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) dalam Sinbiotik Terhadap Performa Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas lampung.
- Aslamyeh, S., Fujaya, Y., & Usman, Z. (2018). "Aplikasi Probiotik, Prebiotik, dan Sinbiotik melalui Pakan pada Udang Windu (*Penaeus monodon*)."
Jurnal Akuakultur Indonesia, 11(1), 88-97.
- Arifaddini, W., Yudasmar, G. A., & Maharani, M. D. K. (2025). Kualitas air media budidaya nila (*Oreochromis niloticus*): efek pakan bersinbiotik EM4 dan tepung ubi jalar. *ACROPORA: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 8(2), 53–61.
- Avnimelech, Y. (2009). Biofloc technology. *A practical guide book. The World Aquaculture Society, Baton Rouge*, 182.
- Dash, S., *et al.* (2014). Application of *Lactobacillus plantarum* as a probiotic in *Macrobrachium rosenbergii* culture: Effects on growth, immunity, and microbial balance. *Aquaculture International*, 22(3), 865-881.
- Devi, N.F., Supriyanto, A. 2007. Eksplorasi, Karakterisasi, dan Evaluasi Beberapa Klon Bawang Putih Lokal. *Jurnal Hultikultra*

- Diah Permatasari, 2017. Aplikasi *Bacillus* sp Dalam Sinbiotik Terhadap respon Imun Seluler Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Program Studi Budidaya Perairan Universitas Lampung
- Dian, K. S. 2012. Efektivitas Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* var. *Ayamurasaki*) dan Susu Skim Terhadap Kadar Asam Laktat dan Ph Yoghurt Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) Dengan Menggunakan Inokulum *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* sp. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau.
- Dhewantara, Y. L., Danakusumah, E., & Mubarak, H. A. (2022). Penambahan Probiotik *Lactobacillus plantarum* Terhadap Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Probiotic *Lactobacillus plantarum* Addition on Growth of Vaname Shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Aquaculture*, 7(1), 13-21.
- Effendi, I. (2016). Budidaya Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Laut: Kajian Lokasi, Fisiologis, dan Biokimia. Disertasi, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Erguig, H., Elmadani, F., & Elabed, A. (2015). Garlic (*Allium sativum*) as an immunostimulant in fish: A review. *International Journal of Scientific Research in Agricultural Sciences*, 2(7), 145–150.
- Fall, J., & Tanekhy, M. (2015). Effect of dietary garlic on growth performance and immune status of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Egyptian Journal of Aquatic Research*, 41(2), 203–210.
- Fegan, D. F. (2003). Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Asia. Jakarta: Gold Coin Indonesia Specialities.
- Fikrul Islami, 2024. Pengaruh Pemberian Sinbiotik RICA-3 dan BIO-MOS Pada *Artemia* sp. Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Sintasan Post Larva Udang Vaname. Program Studi Akuakultur, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Furqon, A. A., & Yuhana, M. (2025). Efektivitas Suplementasi Mikrokapsul Sinbiotik terhadap Kinerja Pertumbuhan dan Respons Imun Udang Vaname yang Diinfeksi *Vibrio parahaemolyticus*.
- Garritty, G.M., Bell, J.A., & Lilburn, T. (2004). *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology* (2nd ed.). Springer-Verlag.

- Gompi, W., Sambali, H., Kalesaran, O. J., Ngangi, E. L., Mudeng, J. D., & Mingkid, W. M. (2023). Studi kasus rasio konversi pakan (FCR) di tambak intensif udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) CV. Sinar Limunga. *e-Journal BUDIDAYA PERAIRAN*, 11(2), 309-320.
- Gourbeyre, P., Denery, S., & Bodinier, M. (2011). Probiotics, prebiotics, and synbiotics: impact on the gut immune system and allergic reactions. *Journal of Leukocyte Biology*, 89(5), 685-69
- 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.
- Hasniar, H., Dahlia, D., & Seniati, S. (2016). Skreening Bakteri Asam Laktat (BAL) Bersifat Amilolitik dari Gastrointestinal Lobster Air Tawar (*Cherax quadricarinatus*). *Journal Galung Tropika*, 5(3), 210-218.
- Hussain, A. S., Mohammad, D. A., Sallam, W. S., Shoukry, N. M., & Davis, D. A. (2021). Effects of culturing the Pacific white shrimp *Penaeus vannamei* in “biofloc” vs “synbiotic” systems on the growth and immune system. *Aquaculture*, 542, 736905.
- Hismah, N., Amrullah, A. And Dahlia, D. (2022). ‘Penggunaan Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum*) Untuk Meningkatkan Performa Imunitas Dan Pertumbuhan Udang vaname (*Oreochromis niloticus*)
- Hoseinifar, S. H., Sun, Y. Z., Wang, A., & Zhou, Z. (2018). Probiotics as means of diseases control in aquaculture, a review of current knowledge and future perspectives. *Frontiers in microbiology*, 9, 2429.
- Huynh, T.G., *et al.* (2018). Synergistic effects of synbiotics containing *Lactobacillus plantarum* 7-40 and prebiotics on the growth performance and immune response of *Litopenaeus vannamei*. *Aquaculture Nutrition*, 24(6), 1892-1903.
- Indariyanti, dan Aprilia. (2022). Aplikasi Penggunaan Probiotik *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus fermentum*, dan *Bacillus subtilis* di dalam Pakan untuk Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*, Boone 1931). *Politeknik Negeri Lampung*.
- Islami, F., Hamsah, H., & Agusanty, H. 2024. Pengaruh Pemberian Sinbiotik Rica-

3 Dan Bio-Mos Pada *Artemia* Sp. Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Sintasan Larva Udang Vaname. *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 13(2), 99-106.

Jannah, M., Junaidi, M., Setyowati, D. N., & Azhar, F. (2018). Pengaruh Pemberian *Lactobacillus* sp. dengan Dosis yang Berbeda terhadap Sistem Imun Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang diinfeksi Bakteri *Vibrio parahaemolyticus*. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*,

Jaya, T.P., 2012, *Pengaruh Probiotik (Kombinasi Bakteri Lactobacillus sp. Sacchromyces cerevisiae, Streptomyces albus, Bacillus subtilis) terhadap Konversis Pakan Ayam Pedaging*, Universitas Airlangga, Surabaya

KKP. 2017. Kelautan dan Perikanan dalam Angka. Jakarta: Pusat Data Statistik dan Informasi.

Kusmiatun, A., Ilham, I., Abrori, M., Sudiarsa, I. N., Nisa, A. C., Aras, A. K., ... & Utami, D. A. S. (2022). Aplikasi probiotik multispecies komersial untuk meningkatkan kinerja pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Perikanan Unram*, 12(4), 734-745.

Laksmi Yolanda, 2017. Efektivitas Pemberian Pakan Sinbiotik Pada Pemeliharaan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Yang Diuji Tantang Dengan *Vibrio harveyi*. Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Lesmanawati, W. (2016). Aplikasi Sinbiotik Untuk Meningkatkan Performa Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Sains Terapan: Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*, 6(1), 83-93.

Mustofa, A., Hastuti, S., & Rachmawati, D. (2018). Pengaruh periode pemuaan terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan ikan mas (*Cyprinus carpio*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 7(1), 18-27.

Margaretha, E., Yudasmara, G. A., & Fain, H. (2025). Pengaruh Suplementasi Sinbiotik (EM4 X *Ipomoea Batatas* L) Dalam Pakan Terhadap Sintasan Dan Tingkat Pertumbuhan Udang vaname (*Oreochromis Niloticus*). *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 19(2), 102-111.

Marlini, H. (2022). Penambahan Sinbiotik (*Lactobacillus* dan Ekstrak Ubi Jalar)

dalam Pakan untuk Meningkatkan Kesehatan Udang vaname (*Oreochromis niloticus*). Skripsi, Politeknik Negeri Lampung.

Marlis, A. (2008). Isolasi oligosakarida ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) dan pengaruh pengolahan terhadap potensi prebiotiknya. Tesis. Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia.

Martini, N. N. D., Nursyam, H., & Fadjar, M. (2015, October). Pengaruh perbedaan sistem budidaya terhadap pola pita protein daging Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). In *Prosiding Seminar Nasional MIPA*.

Martini, N. N. D. (2017). Pengaruh perbedaan sistem budidaya terhadap tingkat pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Ika*, 15(1), 1- 20.

Manurung, V. M., Martini, N. N. D., & Yudasmaru, G. A. (2025). Evaluation Of The Culture Performance Of Vannamei Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) In An Intensive Fermentation-Based System Of Cv 58 In North Bali. *Aqusains: Jurnal Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan*, 13(1), 1756-1764.

Muspita, M., & Pantaya, D. (2016). Penggunaan Ekstrak Bawang Putih dalam Pakan terhadap Performans Ayam Broiler Tropis Fase Starter. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2016

Muzaki, A. 2004. Produksi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Padat Penebaran Berbeda di Tambak Biorete. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Nababan, E., & Putra, I Rusliadi. 2015. Pemeliharaan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan persentase pemberian pakan yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*.

Nababan, Y. I., Nasrullah, H., Widanarni, W., Yuhana, M., & Alimuddin, A. (2021). Suplementasi Prebiotik Fruktooligosakarida (Fos) Meningkatkan Ekspresi Gen Terkait Metabolisme Serta Pertumbuhan Udang Vaname, *Litopenaeus Vannamei*. *Jurnal Riset Akuakultur*, 16(4), 203-210.

Nursatia, Surjito, 2017. Pemberian Ekstrak Bawang Putih Dalam Pakan Sebagai Imunstimulan Terhadap Kelulushidupan dan Profil Darah Ikan Patin (*Pangasius sp.*) Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.

Nwabueze, A. A. (2012). The effect of garlic (*Allium sativum*) on growth and haematological parameters of *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822).

- Palungkun, dan Budiarti, 2011, *Bawang Putih Dataran Rendah*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pardede, M. A., Widanarni, Sukenda, Yuhana, M., & Loh, J. Y. (2024). Effects of dietary synbiotic supplementation on digestive enzyme, total *Vibrio* count, and hepatopancreas of Pacific white shrimp, *Penaeus vannamei* challenged with *Vibrio parahaemolyticus*. *Journal of Applied Aquaculture*, 1-11.
- Pradayanti, P. P. (2022). Pengaruh Penggunaan Jenis Sinbiotik Yang Berbeda Pada Pakan Terhadap Kinerja Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Skripsi. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Prima, 2022. Potensi Fruktooligosakarida dan Inulin Bahan Pangan Lokal Sebagai Sumber Prebiotik. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya.
- Putra, P. D. W. M. P. (2022). *Efek Penambahan Probiotik Dengan Dosis Yang Berbeda Pada Pakan Terhadap Tingkat Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Udang Vaname (Litopenaeus Vannamei)*. Skripsi. Universitas Pendidikan Ganesha).
- Ramadhani, I., Harpeni, E., Tarsim, T., & Santoso, L. (2017). Potensi sinbiotik lokal terhadap respon imun non spesifik udang vaname *L. vannamei* (Boone, 1931). *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan (Depik)*, 6(3), 221-227.
- Ridho, M. R. (2022). Pengaruh Pemberian Sinbiotik Kombinasi Probiotik *Lactobacillus plantarum* dan Prebiotik Ekstrak Bawang Putih terhadap Pertumbuhan dan Kesehatan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 14(1), 45- 56.
- Rusandi, M., & Rusli, M. (2021). "Penggunaan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) untuk Peningkatan Respon Imun dan Pertumbuhan Ikan." *Jurnal Riset Akuakultur*, 16(1), 45-56.
- Subagiyo, S., Margino, S., Triyanto, T., & Setyati, W. A. A. (2015). Effects of pH, temperature and salinity in growth and organic acid production of lactic acid bacteria isolated from penaeid shrimp intestine. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 20(4), 187-194.
- Santika, L., Diniarti, N., & Astriana, B. H. (2021). Pengaruh penambahan ekstrak kunyit pada pakan buatan terhadap pertumbuhan dan efisiensi pemanfaatan

pakan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 14(1), 48-57.

Shilman, M. I., Purnamawati, P., Susanti, R., & Redha, A. R. (2025). Performance Kualitas Air Tambak Terhadap Kondisi Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Akuatiklestari*, 9(1), 125-135.

Soltani, M., Ghosh, K., Dutta, D., & Ringø, E. (2023). Prebiotics and probiotics as effective immunomodulators in aquaculture. In *Immunomodulators in Aquaculture and Fish Health* (pp. 136-168). CRC Press.

Son *et al.* (2009). Dietary administration of the probiotic *Lactobacillus plantarum* enhanced the growth, innate immune responses, and disease resistance of the grouper (*Epinephelus coioides*). *Fish & Shellfish Immunology*, 26(5), 691–698

Sucipto, S., & Novilyasari, D. Efektivitas Pemanfaatan Probiotik Terhadap Pertumbuhan, Sintasan dan Stress Resisten Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Salamata*, 6(2), 73-82.

Syadillah, I., Sari, M. R., & Wibowo, E. S. (2020). Pengaruh Konsentrasi Probiotik (*Lactobacillus* sp.) Berbeda dalam Pakan Fermentasi terhadap Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Ilmiah AgriSains*, 25(1), 11–20.

Tarigan, N., & Meiyasa, F. (2019). Efektivitas bakteri probiotik dalam pakan terhadap tingkat pertumbuhan dan efisiensi pemanfaatan pakan ikan mas (*Cyprinus carpio*). *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 21(2), 85-92.

Tamsil, A., & Hasnidar, H. (2025). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN PROBIOTIK PADAPENTOKOLAN UDANG VANAME (*L. vannamei*). *JOURNAL OF INDONESIAN TROPICAL FISHERIES (JOINT-FISH): Jurnal Akuakultur, Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap dan Ilmu Kelautan*, 8(1), 76-86.

Wei, X., *et al.* (2022). Safety evaluation and probiotic potential of *Lactobacillus plantarum* W2 in *Litopenaeus vannamei*. *Frontiers in Microbiology*, 13, 105486

Wisastra, S. R., Wulandari, D., Setiarto, R. H. B., Budiharjo, A., & Soowannayan, C. (2025). The Application of Prebiotics, Probiotics, Synbiotics, Postbiotics and Parabiotics in Aquaculture. *Reviews in Agricultural Science*, 13(3), 15-44.

Yudha Lestira Dhewantara, 2022. Penambahan Probiotik *Lactobacillus plantarum* Terhadap Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Universitas satya Negara Indonesia, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan.

