

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, A. S., Mariati, A. H., dan Yuniarti, A. 2023. Probiotik indigenous *Bacillus sp* (NL004) yang diperkaya pada limbah cair tahu (LCT) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Media Akuakultur*. **18**(1): 15.
- Agus Suprayudi, M., Deswira, U., dan Setiawati, M. 2013. Penggunaan DDGS (*Distillers Dried Grain with Solubles*) jagung sebagai sumber protein nabati pakan benih ikan gurame *Osphronemus goramy* Lac. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. **13**(1): 25-34.
- Agus Suprayudi, M., Takeuchi, T., Mokoginta, I., dan Kartikasari, A. T. 2000. The effect of additional arginine in the high defatted soybean meal diet on the growth of giant gouramy *Osphronemus gouramy* Lac. *Fisheries Science*. **66**(5): 807-811.
- Allen, R. J. dan Waclaw, B. 2017. Microbial population dynamics and evolution: a statistical physicist's guide. *IOP Publishing Ltd*. 0-30.
- Aly, S. M., Abdel-Galil Ahmed, Y., Abdel-Aziz Ghareeb, A., dan Mohamed, M. F. 2008. Studies on *Bacillus subtilis* and *Lactobacillus acidophilus*, as potential probiotics, on the immune response and resistance of *Tilapia nilotica* (*Oreochromis niloticus*) to challenge infections. *Fish and Shellfish Immunology*. **25**(1-2): 128-136.
- Andayani, P., Wardani, K. A., dan Sofia Murtini, E. 2008. Isolasi dan identifikasi mikroba dari tempe sorgum coklat (*Sorghum bicolor*) serta potensinya dalam mendegradasi pati dan protein. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. **9**(2): 95-105.
- Antara, N. S., Dibia, N., dan Aryanta, W. R. 2009. Karakterisasi bakteri asam laktat yang diisolasi dari susu kuda Bima. *Agritech*. **29**(1).
- Arief dan Subekti. 2014. Pengaruh pemberian probiotik berbeda pada pakan komersial terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan lele sangkuriang (*Clarias sp.*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. **6**(1): 5.
- Aylana, S. A., Apridamayanti, P., dan Sari, R. 2023. Penentuan waktu optimum produksi bakteriosin dari *Lactobacillus casei* terhadap bakteri patogen *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *International Journal of Research in Science, Commerce, Arts, Management and Technology*. 410-421.
- Bella, S. S., Manoppo, H., Undap, S. L., Tumbol, R. A., L.A., E., dan Ngangi. 2020. Seleksi probiotik *Lactobacillus sp.* dari usus ikan mas (*Cyprinus carpio*) potensial untuk akuakultur. *Budidaya perairan*. **3**(1): 30-52.
- Bertranda, R. L. 2019. Lag phase is a dynamic, organized, adaptive, and evolvable period that prepares bacteria for cell division. *Journal of*

Bacteriology. **201**(7).

- Boumaiza, M., Colarusso, A., Parrilli, E., Garcia-Fruitós, E., Casillo, A., Arís, A., Corsaro, M. M., Picone, D., Leone, S., dan Tutino, M. L. 2018. Getting value from the waste: Recombinant production of a sweet protein by *Lactococcus lactis* grown on cheese whey. *Microbial Cell Factories*. **17**(1): 1–9.
- Brooijmans, R. J. W., Poolman, B., Schuurman-Wolters, G. K., De Vos, W. M., dan Hugenholtz, J. 2007. Generation of a membrane potential by *Lactococcus lactis* through aerobic electron transport. *Journal of Bacteriology*. **189**(14): 5203–5209.
- Carnevali, O., Maradonna, F., dan Gioacchini, G. 2017. Integrated control of fish metabolism, wellbeing and reproduction: The role of probiotic. Elsevier B.V. **472**.
- Cerning, J., Renard, C. M. G. C., Thibault, J. F., Bouillanne, C., Landon, M., Desmazeaud, M., dan Topisirovic, L. 1994. Carbon source requirements for exopolysaccharide production by *Lactobacillus casei* CG11 and partial structure analysis of the polymer. *Applied and Environmental Microbiology*. **60**(11): 3914–3919.
- Chen, L., Zhao, Z., Yu, W., Zheng, L., Li, L., Gu, W., Xu, H., Wei, B., dan Yan, X. 2021. Nutritional quality improvement of soybean meal by *Bacillus velezensis* and *Lactobacillus plantarum* during two-stage solid-state fermentation. *AMB Express*. **11**(1).
- Danela, S., Gede, L. S., dan Ariami, P. 2019. Kacang kedelai sebagai media alternatif pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)*. **6**(1): 73.
- Dewi, A. P. 2019. Penetapan kadar vitamin C dengan spektrofotometri Uv-vis pada berbagai variasi buah tomat. *JOPS (Journal Of Pharmacy and Science)*. **2**(1): 9–13.
- Doresti, L., Setyati, W. A., dan Widowati, I. 2018. Optimasi sumber karbon dan nitrogen sebagai co-substrat untuk pertumbuhan bakteri probiotik *Pseudomonas sp.* *Journal of Marine Research*. **7**(3): 178–184.
- Fachraniah, Fardiaz, D., dan Idiyanti, T. 2002. Pembuatan pepton dari bungkil kedelai dan khamir dengan enzim papain untuk media pertumbuhan bakteri. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. **XIII**(3): 260–266.
- Fitriadi, R., Setyawan, A. C., Palupi, M., Nurhafid, M., dan Kusuma, R. O. 2023. Isolation and molecular identification of proteolytic bacteria from vaname shrimp (*Litopenaeus vannamei*) ponds as probiotic agents. *Iraqi Journal of Veterinary Sciences*. **37**(1): 161–170.
- Gibson, G. R., Hutkins, R., Sanders, M. E., Prescott, S. L., Reimer, R. A.,

- Salminen, S. J., Scott, K., Stanton, C., Swanson, K. S., Cani, P. D., Verbeke, K., dan Reid, G. 2017. Expert consensus document: the international scientific association for probiotics and prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*. **14**(8): 491–502.
- Ginting, S. S. B., Suryanto, D., dan Desrita, D. 2018. Isolasi dan karakterisasi bakteri potensial probiotik pada saluran pencernaan ikan bandeng (*Chanos chanos*). *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*. **5**(1): 23–29.
- González-Ferrero, C., Irache, J. M., dan González-Navarro, C. J. 2018. Soybean protein-based microparticles for oral delivery of probiotics with improved stability during storage and gut resistance. *Food Chemistry*. **239**: 879–888.
- Gusnedi, R. 2013. Analisis nilai absorbansi dalam penentuan kadar flavonoid untuk berbagai jenis daun tanaman obat. *Pillar of Physics*, **2**: 76–83.
- Gwak, H. J., Lee, J. H., Kim, T. W., Choi, H. J., Jang, J. Y., Lee, S. Il, dan Park, H. W. 2015. Protective effect of soy powder and microencapsulation on freeze-dried *Lactobacillus brevis* WK12 and *Lactococcus lactis* WK11 during storage. *Food Science and Biotechnology*. **24**(6): 2155–2160.
- Ilmiah, S. N., Dwyana, Z., dan Abdullah, A. 2021. Comparison of probiotic isolate growth in natural culture with various carbon sources. *Journal of Pharmacy and Science*. **6**(2): 103–107.
- Irianto, A. dan Austin, B. 2002. Probiotics in aquaculture. *Fish Diseases*. **25**(1997): 333–342.
- Kalsum, U. dan Sjojfan, O. 2012. The growth of *Lactobacillus fermentum* isolated from quail intestine on rice bran medium. *Journal of Tropical Life Science*. **2**(3): 58–61.
- Khemariya, P., Singh, S., Nath, G., dan Gulati, A. K. 2017. Probiotic *Lactococcus lactis*: A Review. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*. **5**(6): 556–562.
- Kong, Y., Li, M., Chu, G., Liu, H., Shan, X., Wang, G., dan Han, G. 2021. The positive effects of single or conjoint administration of lactic acid bacteria on *Channa argus*: Digestive enzyme activity, antioxidant capacity, intestinal microbiota and morphology. *Aquaculture*. **531**(April 2020): 735852.
- Kong, Y., Li, M., Li, R., Shan, X., dan Wang, G. 2020. Evaluation of cholesterol lowering property and antibacterial activity of two potential lactic acid bacteria isolated from the intestine of snakehead fish (*Channa argus*). *Aquaculture Reports*. **17**(March): 100342.
- Krismaputri, M. E., Nyoman, S., dan Yoyok, B. P. 2016. Pemberian Soybean

- oligosaccharides dari ekstrak bungkil dan kulit kedelai terhadap p
usus, populasi *E. coli* dan PBBH pada broiler. *Pengembangan Penyuluhan
Pertanian*. **12**(2): 20–25.
- Leoanggraini, I. U., Bintang, I., dan Muhadi, I. 2011. Fermentasi
mikroaerofilik *Lactobacillus acidophilus* untuk produksi probiotik. 188–
192.
- Li, Y., Gan, S., Luo, L., Yang, W., Mo, L., dan Shang, C. 2023. Optimization
of molasses and soybean meal content to enhance tetramethylpyrazine
yield by *Bacillus sp.* TTMP20. *Molecules*. **28**(18).
- Lukman, L. 2010. Efek pemberian fosfor terhadap pertumbuhan dan status
hara pada bibit manggis. *Jurnal Hortikultura*. **20**(1): 18–26.
- Ma, H., Wang, L., Yu, H., Wang, W., Wu, G., Qin, G., Tan, Z., Wang, Y., dan
Pang, H. 2022. Protease-producing lactic acid bacteria with
antibacterial properties and their potential use in soybean meal
fermentation. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*. **9**(1): 1–
17.
- Madusari, B. D., Ariadi, H., dan Mardhiyana, D. 2022. Analisis strategi
pengembangan budidaya ikan pada daerah terdampak banjir rob di
pesisir utara Pekalongan. *Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*. **10**(2): 503–
511.
- Maier, R. M. dan Pepper, I. L. 2015. Bacterial growth. Elsevier Inc. (I).
- Mulyasari, Widanarni, Suprayudi, M. A., Zairin, M., dan Sunarno, M. T. D.
2016. Screening of probiotics from the digestive tract of gouramy
(*Ospbronemus goramy*) and their potency to enhance the growth of
tilapia (*Oreochromis niloticus*). *AAAL Bioflux*. **9**(5): 1121–1132.
- Nguyen, H. P., Khaoian, P., Fukada, H., Suzuki, N., dan Masumoto, T. 2015.
Feeding fermented soybean meal diet supplemented with taurine to
yellowtail *Seriola quinqueradiata* affects growth performance and lipid
digestion. *Aquaculture Research*. **46**(5): 1101–1110.
- Nguyen, T. L., Park, C. Il, dan Kim, D. H. 2017. Improved growth rate and
disease resistance in olive flounder, *Paralichthys olivaceus*, by
probiotic *Lactococcus lactis* WFLU12 isolated from wild marine fish.
Aquaculture. **471**: 113–120.
- Nurhidayati, G. L., Pramiastuti, O., Ningrum, A. P., Nurfauziah, A.,
Farmasi, P. S., Fakultas, S.-1, dan Kesehatan, I. 2023. Analisis kadar
vitamin C buah pepaya california mentah (*Carica papaya* L.) dengan
metode spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Farmasi Indonesia*. **1**: 72–81.
- Nurlaela, S., Sunarti, T. C., dan Meryadini, A. 2017. Formula media
pertumbuhan bakteri asam laktat *Pediococcus pentosaceus*
menggunakan substrat whey tahu. *Jurnal Sumberdaya Hayati*. **2**(2): 31–

38.

- Opazo, R., Ortúzar, F., Navarrete, P., Espejo, R., dan Romero, J. 2012. Reduction of soybean meal non-starch polysaccharides and α -galactosides by solid-state fermentation using cellulolytic bacteria obtained from different environments. *PLoS ONE*. **7**(9).
- Petrut, S., Rusu, E., Tudorache, I. S., Pelinescu, D., Sarbu, I., Stoica, I., dan Vassu, T. 2019. Influence of various carbon sources on growth and biomass accumulation of some lactic acid bacteria strains. *Revista de Chimie*. **70**(7): 2434–2438.
- Putra, A. dan Mulyono, M. 2023. Implementasi akuakultur biru melaluisistem IMTA (*Integrated Multi-Trophic Aquaculture*). *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT)*. **1**(January): 117.
- Putri, L. eka. 2017. Penentuan konsentrasi senyawa berwarna KMNO₄ dengan metoda spektroskopi Uv visible. *Natural Science Journal*. **3**(1): 391–398.
- Puvanasundram, P., Chong, C. M., Sabri, S., Yusoff, M. S., dan Karim, M. 2021. Multi-strain probiotics: Functions, effectiveness and formulations for aquaculture applications. *Aquaculture Reports*. **21**: 100905.
- Rahman, R., Widarti, W., Kalma, K., dan Nihad, N. 2020. Efektivitas berbagai konsentrasi serbuk kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) sebagai bahan pengganti pepton pada media pertumbuhan *Candida albicans*. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*. **11**(1): 40.
- Rahmiati, R. dan Mumpuni, M. 2017. Eksplorasi bakteri asam laktat kandidat probiotik dan potensinya dalam menghambat bakteri patogen. *Elkawanie*. **3**(2): 141–150.
- Respati, N. Y., Yulianti, E., dan Rahmawati, A. 2017. Optimasi suhu dan Ph media pertumbuhan bakteri pelarut fosfat dari isolat bakteri termofilik. *Kingdom (The Journal of Biological Studies)*. **6**(7): 423–430.
- Rias, J. U. F., Ong, Y. O. S. O. O. S., Illaluenga, C. R. M. A., Ejia, D. E. M., dan Alverde, C. O. V. I. 2008. Immunoreactivity and amino acid content of fermented soybean products. 99–105.
- Risna, Y. K. pertumbuhan isolat bakteri asam laktat dari saluran pencernaan itik lokal asal aceh K., Sri-Harimurti, S.-H., Wihandoyo, W., dan Widodo, W. 2022. Kurva pertumbuhan isolat bakteri asam laktat dari saluran pencernaan itik lokal asal Aceh. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*. **24**(1): 1.
- Rosmania, R. dan Yanti, F. 2020. Perhitungan jumlah bakteri di laboratorium mikrobiologi menggunakan pengembangan metode spektrofotometri. *Jurnal Penelitian Sains*. **22**(2): 76.
- Saulina, S. 2004. Analisis asam amino dalam tepung ikan dan bungkil

- kedelai. *Buletin Teknik Pertanian*. **9**(0251): 33–37.
- Sjoberg, A. dan Hahn-Hagerdal, B. 1989. β -Glucose-1-phosphate, a possible mediator for polysaccharide formation in maltose-assimilating *Lactococcus lactis*. *Applied and Environmental Microbiology*. **55**(6): 1549–1554.
- Spanggaard, B., Huber, I., Nielsen, J., Sick, E. B., Pipper, C. B., Martinussen, T., Slierendrecht, W. J., dan Gram, L. 2001. The probiotic potential against vibriosis of the indigenous microflora of rainbow trout. *Environmental Microbiology*. **3**(12): 755–765.
- Subagiyo, S., Margino, S., dan Triyanto, T. 2016. Pengaruh penambahan berbagai jenis sumber karbon, nitrogen dan fosfor pada medium *deman, rogosa and sharpe* (mrs) terhadap pertumbuhan bakteri asam laktat terpilih yang diisolasi dari intestinum udang penaeid. *Jurnal Kelautan Tropis*. **18**(3): 127.
- Sumarsih, S., Sulistiyanto, B., Sutrisno, C. I., dan Rahayu, E. S. 2012. Peran probiotik bakteri asam laktat terhadap produktivitas unggas. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. **10**(1): 1–9.
- Sutrisna, R., Ekowati, C. N., dan Damayanti, R. 2017. Uji daya hidup bakteri asam laktat dari usus itik pada media tumbuh dengan penambahan variasi konsentrasi molasis. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. **16**(1): 40–44.
- Sutrisna, R., Ekowati, N., dan Rahmawati, D. D. 2012. Uji daya hambat isolat bakteri asam laktat usus itik (*Anas domestica*) pada bakteri gram positif dan pola pertumbuhan isolat bakteri usus itik pada media mrs broth. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. **13**(1): 52–59.
- Telaumbanua, B. V., Telaumbanua, P. H., Lase, N. K., dan Dawolo, J. 2023. Penggunaan probiotik EM4 pada media budidaya ikan: Review. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*. **19**(1): 36–42.
- Wahyuningsih, N. dan Zulaika, E. 2019. Perbandingan pertumbuhan bakteri selulolitik pada media *nutrient broth* dan *carboxy methyl cellulose*. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. **7**(2): 7–9.
- Wirawati & Widodo. 2021. Kajian aktivitas antimikroba dan proteolitik bakteri asam laktat Isolat dadih: susu kerbau fermentasi alami dari Sumatera Barat, Indonesia. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. **9**(3): 346–361.
- Yeganeh, S., Adel, M., Nosratimovafagh, A., dan Dawood, M. A. O. 2021. The effect of *Lactococcus lactis* subsp. *Lactis* ptcc 1403 on the growth performance, digestive enzymes activity, antioxidative status, immune response, and disease resistance of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Probiotics and Antimicrobial Proteins*. **13**(6): 1723–1733.

- Yeni, E., Meryandini, A., dan Sunarti, T. C. 2016. Penggunaan substrat whey tahu untuk produksi biomassa oleh *Pediococcus pentosaceus* E 1222. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. **26**(3): 284–293.
- Yeo, S. K. dan Liong, M. T. 2010. Effect of prebiotics on viability and growth characteristics of probiotics in soymilk. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. **90**(2): 267–275.
- Yuliana, N. 2008. Kinetika pertumbuhan bakteri asam laktat isolat T5 yang berasal dari tempoyak. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. **13**(2): 108–116.
- Zainuddin, M., Setyati, W. A., dan Renta, P. P. 2018. Zona hidrolisis dan pertumbuhan bakteri proteolitik dari sedimen ekosistem mangrove rhizophora mucronata Telukawur – Jepara. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*. **11**(2): 31–35.

