

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, R. P., Desniar, dan W. Trilaksana. 2018. Aktivitas antioksidan dan antimikrobiaa hidrolisat protein hasil fermentasi telur ikan cakalang. *JPHPI*. 21(1):1-12.
- Afrianto, E., E. Liviawaty, O. Suharta, dan H. Hamdani. 2014. Pengaruh suhu dan lama blansing terhadap penurunan kesegaran filet daging selama penyimpanan pada suhu rendah. *Jurnal Akuatika*. 5(1): 45-54.
- Agustini. T. W., J. Suprijanto, dan T. Yuwono. 2011. Pengaruh konsentrasi asam formiat dalam pembuatan silase yang berasal dari limbah kerang simping (*Amusium pleuronectes*). Seminar Nasional Tahunan VIII Hasil penelitian Perikanan dan Kelautan. Yogyakarta.
- AOAC. 2005. Official Method of Analysis of the Association of Official Analitical Chemist. 18th ed. Maryland: AOAC International. William Harwitz (ed). United States of America.
- APFIC. 2005. Low value and "trash fish" in the Asia-Pacific region. FAO. Rap Publication 2005/21.
- Arif, A. 2017. Uji Sensitivitas Ampisilin, Imipenem Dan Tetrasiklin Terhadap *Staphylococcus Aureus* Penyebab Mastitis Pada Kambing Peranakan Etawa Asal Kabupaten Polewali Mandar. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Arini, L. D. D. 2017. Faktor-faktor penyebab dan karakteristik makanan kadaluarsa yang berdampak buruk pada kesehatan masyarakat. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 2(1): 15-24.
- Arivo, D., & Annissatussholeha, N. (2017). Pengaruh tekanan osmotik pH, dan suhu terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 4(3): 153-160.
- Bechinger, B. and S. U. Gorr. 2016. Antimicrobial peptides: Mechanism of action and resistance. *Journal of Dental Research*. 1-7.
- Bedford, M. R., & Classen, H. L. 1993. An in vitro assay for prediction of broiler intestinal viscosity and growth when fed rye-based diets in the presence of exogenous enzymes. *Poultry Science*. 72(1): 137-143.
- Boangmanalu, R., Wahyuni, T. H., & Umar, S. 2016. Kecernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar ransum yang mengandung tepung limbah ikan gabus pasir (*Butis amboinensis*) sebagai substitusi tepung ikan pada broiler. *Jurnal Peternakan Integratif*. 4(3): 329-340.
- Botutihe, Fadlianto. 2016. Penilaian mutu organoleptik dan pH ikan roa (*Hemirhamphus sp.*) sebagai bahan baku ikan asap (studi sasu UKM ikan roa asap Desa Bangga, Kecamatan Paguyaman Pantai). *Agropolitan* 3(3): 27-32.

- Braissant, O., Decho, A. W., Dupraz, C., Glunk, C., Przekop, K. M., and Visscher, P. T. 2007. Exopolymeric substances of sulfate-reducing bacteria: Interactions with calcium at alkaline pH and implication for formation of carbonate minerals. *Geobiology*. 5(2007): 401-411.
- Butorac, Katarina, Jasna Novak, Barbara Bellich, Lucrecia C. Terán, Martina Banić, Andreja Leboš Pavunc, Slaven Zjalić, Paola Cescutti, Jagoda Šušković, and Blaženka Kos. 2021. Lyophilized alginate-based microspheres containing *Lactobacillus fermentum* D12, an exopolysaccharides producer, contribute to the strain's functionality *in vitro*. *Microbial cell factories* 20. 1(2021): 1-17.
- Daliri, E. B. M., Oh, D. H., & Lee, B. H. 2017. Bioactive peptides. *Foods*. 6(5): 20-32.
- Domisxewski, Z., G. Bienkiewicz, and D. Plust. 2011. Effect of different heat treatments on lipid quality of striped catfish. *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment.* 10(3): 359-373.
- Fajri, M., & Dasir, D. (2017). Studi tenggang waktu penggunaan daging ikan gabus pada pembuatan pempek lenjer. *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan*. 6(1): 20-26.
- FAO. 2003. Animal feed resources information system. Diakses pada tanggal 23 Juni 2021 dari <http://www.fao.org>.
- FAO. 2004. International plan of action for the management of fishing capacity (IPOA-Capacity): Review of progress in Southeast Asia. TC IUU-CAP. Rome.
- FAO. 2018. Production and Utilization of Fish Silage. Food and Agriculture Organization of United Nations. Rome.
- Febrianti, A. N., I. W. suardana, dan I. N. suarsana. 2016. Ketahanan bakteri asam laktat (BAL) isolat 9A hasil isolasi dari kolon sapi bali terhadap pH rendah dan natrium deoksikolat (NaDC). *Indonesia Medicus Veterinus*. 5(5): 415-421.
- Ferdaus, F., Wijayanti, M. O., Retnonigtyas, E. S., & Irawati, W. 2008. Pengaruh pH, konsentrasi substrat, penambahan kalsium karbonat dan waktu fermentasi terhadap perolehan asam laktat dari kulit pisang. *Widya Teknik*. 7(1): 1-14.
- Food and Drug Administration. 2001. Bacteriological analytical manual, online. AOAC International, Gaithersburg, Md.
- Gallagher, K. L., Braissant, O., Kading, T. J., Dupraz, C., & Visscher, P. T. 2013. Phosphate-related artifacts in carbonate mineralization experiments. *Journal of Sedimentary Research*. 83(1): 37-49.
- Galster, H. 1991. pH measurement. VCH (Verlagsgesellschaft), New York.
- Ganesan, B., Stuart, M. R., & Weimer, B. C. 2007. Carbohydrate starvation causes a metabolically active but nonculturable state in *Lactococcus lactis*. *Applied and Environmental Microbiology*. 73(8): 2498-2512.

- Halim, C. N., dan E. Zubaidah. 2013. Studi kemampuan probiotik isolat bakteri asam laktat penghasil eksopolisakarida tinggi asal sawi asin. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 1(1):129-137.
- Handajani, H. 2014. Peningkatan kualitas silase limbah ikan secara biologis dengan memanfaatkan bakteri asam laktat. *Jurnal GAMMA*. 9(2): 31-39.
- Handajani, H., S. D. Hastuti, dan Sujono. 2013. Penggunaan berbagai asam organik dan bakteri asam laktat terhadap nilai nutrisi limbah. *Depik*. 2(3):126-132.
- Handajani, H., S. D. Hastuti, dan Sujono. 2013. Penggunaan berbagai asam organik dan bakteri asam laktat terhadap nilai nutrisi limbah ikan. *Depik*. 2(3):126-132.
- Heatley, N. G. 1944. A method for the assay of penicillin. *Biochemical Journal*, 38(1), 61-65.
- Holst, O., and S. Müller-Loennies. 2007. Microbial polysaccharide structures. 123-179.
- Hutkins, R. W., and L. Nannen. 1993. pH homeostasis in lactic acid bacteria. *Jurnal Dairy Science*. 76(8): 2354-2356.
- Jaziri, A. A., Ahmad, N. R., Firdaus, M., & Sukoso, S. 2019. Karakteristik protease ekstrak kasar khamir laut sebagai agen hidrolisis protein ikan peperek. *Prosiding Seminakel*. 1(2): 78-87.
- Jenssen, H., P. Hamill, and R. E. W. Hancock. 2006. Peptide antimicrobial Agents. *Clinical Microbiology Reviews*. 19(3): 491-511.
- Jumalia, J., Agustin, A. T., & Lohoo, H. J. 2019. Identifikasi kapang pada ikan terbang (*Hirundichthys oxycephalus*) asin di Pasar Bersahati. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 2(2):21-26.
- Kathiresan, S., Sarada, R., Bhattacharya, S., & Ravishankar, G. A. 2007. Culture media optimization for growth and phycoerythrin production from *Porphyridium purpureum*. *Biotechnology and bioengineering*. 96(3): 456-463.
- Kaur, S. P., Rao, R., & Nanda, S. A. N. J. U. 2011. Amoxicillin: a broad spectrum antibiotic. *Int J Pharm Pharm Sci*. 3(3): 30-37.
- Kristinsson, H. G., dan B. A. Rasco. 2000. Biochemical and functional properties of atlantic salmon (*Salmo salar*) muscle protein hydrolyzed with various alkaline. *Journal Agriculture Food Chemistry*. 2000(48): 657-666.
- Kunaepah, U. 2008. Pengaruh Lama Fermentasi dan Konsentrasi Glukosa Terhadap Aktivitas Antimikrobia, Polifenol Total, dan Mutu Kimia Kefir Susu. Tesis. Magister Gizi dan Masyarakat. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kurniawan, D., Erwanto, dan F. Fathul. 2015. Pengaruh penambahan berbagai starter pada pembuatan silase terhadap kualitas fisik dan

- pH silase ransum berbagai limbah pertanian. *Jurnal Ilmiah Pertanian Terpadu*. 3(4): 191-195.
- Kusumaningtyas, E. 2018. Aplikasi peptida untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak. *WARTAZOA*. 2(2):89-98.
- Kusumaningtyas, E., R. Widiastuti, H. D. Kusumaningrum, dan M. T. Suhartono. 2015. Aktivitas antimikrobia dan antioksidan hidrolisat hasil hidrolisis protein susu kambing dengan ekstrak kasar bromelin. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 26(2): 179-188.
- Lambert, R. J. 2011. A new model for the effect of pH on microbial growth: an extension of the Gamma hypothesis. *Journal of applied microbiology*. 110(1): 61-68.
- Lehninger, A. L. 1982. *Dasar-dasar Biokimia Jilid 1*. Erlangga, Jakarta.
- Li, Y., dan F. Cui. 2010. Microbial lactic acid production from renewable resource. *Sustainable Biotechnology*. 2(2010): 11-28.
- Lineweaver, H., & Burk, D. 1934. The determination of enzyme dissociation constants. *Journal of the American chemical society*. 56(3): 658-666.
- Liviawaty, E., & Afrianto, E. 2014. Penentuan waktu rigor mortis ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*) berdasarkan pola perubahan derajat keasaman. *Jurnal akuatika*. 5(1): 40-44.
- Lorv, J. S., Rose, D. R., & Glick, B. R. 2014. Bacterial ice crystal controlling proteins. *Scientifica*. 2014.1-20.
- Louesdon, S., Charlot-Rougé, S., Tourdot-Maréchal, R., Bouix, M., & Béal, C. 2015. Membrane fatty acid composition and fluidity are involved in the resistance to freezing of *Lactobacillus buchneri* R 1102 and *Bifidobacterium longum* R 0175. *Microbial biotechnology*. 8(2): 311-318.
- Lowry, O. H., Rosebrough, N. J., Farr, A. L., & Randall, R. J. 1951. Protein measurement with the Folin phenol reagent. *Journal of biological chemistry*. 193 (1951): 265-275.
- Maier, Raina M., and Ian L. Pepper. 2015. Bacterial growth. *Environmental microbiology*. Academic Press. 37-56.
- Malathi, V., & Devegowda, G. 2001. In vitro evaluation of nonstarch polysaccharide digestibility of feed ingredients by enzymes. *Poultry Science*. 80(3): 302-305.
- Manfaati, R. 2010. Kinetika dan Variabel Optimum Fermentasi Asam Laktat Dengan Media Campuran Tepung Tapioka dan Limbah Cair Tahu oleh *Rhizopus oryzae*. Tesis. Magistes Teknik Kimia. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Margono. 2010. Kinetika pertumbuhan bakteri *Bacillus sp.* dalam medium glukosa sebagai sumber karbon dan amonium sulfat sebagai sumber nitrogen. *EKUILIBRIUM* 9(2): 57-61.

- Mihajlovic, M., dan T. Lazaridis. 2010. Antimicrobial peptides in toroidal cylindrical pores. *Biochimica et Biophysica Acta*. 2010(1798): 1485-1493.
- Mondhe, M., Chessher, Ashley, G. Shan, G. Liam, S. James. 2014. Species-selective killing of bacteria by antimicrobial peptide-PNAs. *Plos ONE*. 9(2): 1-8.
- Montañez-Valdez, O. D., Solano-Gama, J. D. J., Martínez-Tinajero, J. J., Guerra-Medina, C. E., Ley de Coss, A., & Orozco-Hernandez, R. 2013. Buffering capacity of common feedstuffs used in ruminant diets. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*. 26(1): 37-41.
- Mudawaroch, R. E., Setiyono, S., Yusiati, L. M., & Suryanto, E. 2019. Fermentation Kinetics of Isolate Lactic Acid Bacteria Probiotic BR 12 and BR 17 were Isolated from Broiler Chicken Meat. *ICEASD*.
- Nakamura, K., Shirato, M., Kanno, T., Örtengren, U., Lingström, P., & Niwano, Y. 2016. Antimicrobial activity of hydroxyl radicals generated by hydrogen peroxide photolysis against *Streptococcus mutans* biofilm. *International journal of antimicrobial agents*. 48(4): 373-380.
- Onweluzo, J. C., & Nwabugwu, C. C. 2009. Fermentation of millet (*Pennisetum americanum*) and pigeon pea (*Cajanus cajan*) seeds for flour production: Effects on composition and selected functional properties. *Pakistan Journal of Nutrition*. 8(6): 737-744.
- Osuntoki, A., & Korie, I. (2010). Antioxidant activity of whey from milk fermented with *Lactobacillus* species isolated from Nigerian fermented foods. *Food Technology and Biotechnology*. 48(4): 505-511.
- Owens, J. D., & Legan, J. D. 1987. Determination of the Monod substrate saturation constant for microbial growth. *FEMS Microbiology Reviews*. 3(4): 419-432.
- Papadimitriou, K., Alegría, Á., Bron, P.A., De Angelis, M., Gobbetti, M., Kleerebezem, M., Lemos, J.A., Linares, D.M., Ross, P., Stanton, C. and Turroni, F. 2016. Stress physiology of lactic acid bacteria. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*. 80(3): 837-890.
- Petrova, I., Tolstorebrov, I., & Eikevik, T. M. 2018. Production of fish protein hydrolysates step by step: technological aspects, equipment used, major energy costs and methods of their minimizing. *International Aquatic Research*. 10(3): 223-24.
- Piard, J. C., & Desmazeaud, M. 1991. Inhibiting factors produced by lactic acid bacteria. 1. Oxygen metabolites and catabolism end-products. *Le lait*. 71(5): 525-541.
- Pramono, Y. B., E. Harmayani, and T. Utami. 2003. Kinetika pertumbuhan *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus* sp. pada media MRS cair. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 15(1): 46-50.
- Priharsanti, A. H. T. 2009. Populasi bakteri dan jamur pada daging sapi dengan penyimpanan suhu rendah. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*. 7(2): 66-72.



- Purwani, E. dan Retnaningtyas, D. 2008. Pengembangan pengawet alami dari ekstrak lengkuas, kunyit, dan Jahe pada daging dan ikan segar. Laporan Penelitian. Fakultas Ilmu Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahman, S. M. K. 2015. Probiotic properties analysis of isolated lactic acid bacteria from buffalo milk. Arch Clin Microbiol, 7(1), 6.
- Ramadhan, A. R., Bachruddin, Z., Erwanto, Y., & Hanim, C. 2021. Isolation and selection of proteolytic lactic acid bacteria from colostrum of dairy cattle. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 788(1): 1-10.
- Ramirez, J. C. R., J. I. Ibara, F. A. Romero, P. R. Ulloa, J. A. Ulloa, K. S. Matsumoto, B. V. Cardoba, and M. A. M. Manzano. 2013. Preparation of biological fish silage and its effect on the performance and meat quality characteristics of quails (*Coturnix coturnix japonica*). Brazilian Archives Biology and Technology. 56(6):1002-1010.
- Ratnayani, K., A. A. I. A. M. Laksmi, dan M. Sudiarto. 2015. Penentuan laju reaksi maksimal (Vmaks) dan konstanta Michaelis-Menten (Km) enzim lipase pankreas pada substrat minyak kelapa, minyak sawit, dan minyak zaitun. Jurnal Kimia. 9(1):93-97.
- Richards, M. A., V. Cassen, B. D. Heavner, N. E. Ajami, A. Hermann, E. Simeonidis, and N. D. Price. 2014. MediaDB: a database of microbial growth conditions in defined media. Ploze One. 9(8): 1-10.
- Romadhon, Subagyo, dan S. Margiono. 2012. Isolasi dan karakterisasi bakteri asam laktat dari usus udang penghasil bakteriosin sebagai agen antimikrobia pada produk-produk hasil perikanan. Jurnal Saintek Perikanan. 8(1): 59-64.
- Rustad, T. 2003. Utilisation of marine by-products. Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry. 2(4): 458-463.
- Saksono, H. 2013. Ekonomi biru: Solusi pembangunan daerah berciri kepulauan studi kasus Kabupaten Kepulauan Anambas. Jurnal Bina Praja. 5(1):1-12.
- Sanchez, A., dan A. Vasquez. 2017. Bioactive peptides: A review. Food Quality and Safety. 2017(1):29-46.
- Santoso, M. A. R., E. Liviawaty, dan E. Afrianto. 2017. Efektivitas ekstrak daun mangga sebagai pengawet alami terhadap masa simpan filet nila pada suhu rendah. Jurnal Perikanan dan Kelautan. 8(2): 57-67.
- Santoyo, M. C., G. Loiseau, R. R. Sanoja, and J. P. Guyot. 2003. Study of starch fermentation at low pH by *Lactobacillus fermentum* Ogi E1 reveals uncoupling between growth and  $\alpha$ -amylase production at pH 4.0. International Journal of Food Microbiology. 80(2003): 77-87.
- Sharma, V., Aseri, G., Bhagwat, P., Jain, N., & Ranveer, R. C. 2021. Production, Purification and Characterization of a Novel Bacteriocin

Produced by *Bacillus subtilis* VS Isolated from Mango (*Mangifera indica* L.). Brazilian Archives of Biology and Technology. 64 (2021): 1-13.

- Shirai K, Guerrero I, Huerta S, Saucedo G, Castillo A, Gonzales O, Hall GM. 2001. Effect of initial glucose concentration and inoculation level of lactic acid bacteria in shrimp waste ensilation. *Enzyme and Microbial Technology*. 2001(28): 446-452.
- Shuler, M. L. dan F. Kargi. 2002. *Bioprocess Engineering Basic Concepts* 2nd Edition. United States: Prentice-Hall, Inc.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sojo, M. J. R., A. J. R. Malagon, M. E. R. Cabezas, J. Galves, and A. R. Nogales. 2021. *Limosilactobacillus fermentum* CECT5716: Mechanisms and therapeutic insight. *Nutrients*. 2021(13): 1-22.
- Sojo, M. J. R., Antonio, J. R. M., and Maria. E. R.C. 2021. *Limosilactobacillus fermentum* CECT5716: mechanism and therapeutic insight. *Nutriens*. 13(1016):1-22.
- Subagyo, S. Margiono, Triyanto, dan W. A. Setyati. 2015. Pengaruh pH, suhu dan salinitas terhadap pertumbuhan dan produksi asam organik bakteri asam laktat yang diisolasi dari intestinum udang penaeid. *Jurnal Ilmu Kelautan*. 20(4):187-194.
- Suciati, P., W. Thajaningsih, E. D. Matsitah, dan H. Pramono. 2016. Aktivitas enzimatis isolat bakteri asam laktat dari saluran pencernaan kepiting bakau sebagai kandidat probiotik. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 8(2): 94-108.
- Suheri, F. L., Agus, Z., & Fitria, I. 2015. Perbandingan uji resistensi bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap obat antibiotik ampicilin dan tetrasiklin. *Andalas Dental Journal*. 3(1): 25-33.
- Sukaryana, Y., Atmomarsono, U., Yuniyanto, V. D., & Supriyatna, E. 2011. Peningkatan nilai pencernaan protein kasar dan lemak kasar produk fermentasi campuran bungkil inti sawit dan dedak padi pada broiler. *JITP*. 1(3):167-172.
- Sulistiyoungingrum, R. S., Suprijanto, J., & Sabdono, A. (2013). Aktivitas anti bakteri kitosan dari cangkang kerang simping pada kondisi lingkungan yang berbeda: kajian pemanfaatan limbah kerang simping (*Amusium sp.*). *Journal of marine research*. 2(4): 111-117.
- Sulistyoningasih, M. 2015. Pengaruh pemberian silase limbah ikan terhadap kadar protein daging dan lemak daging broiler sebagai upaya peningkatan kualitas pangan. *Pros. Sem Nas Masy Biodiv indon*. 1(2): 378-383.
- Sumampouw, O. J. 2018. Uji Sensitivitas Antibiotik Terhadap Bakteri *Escherichia Coli* Penyebab Diare Balita Di Kota Manado. *Jpurnal of Current Pharmaceutical Sciences*. 2(1): 104-110.

- Sunaryanto, R., dan Tarwadi. 2015. Isolasi dan karakterisasi bakteriosin yang dihasilkan oleh *Lactobacillus lactis* dari sedimen laut. JPB Kelautan dan Perikanan. 10(1): 11-18.
- Swithenia, Felicia. 2021. Fermentasi Ubi Jalar Cilembu (*Ipomoea batatas Cilembu*) sebagai Prebiotik pada Bakteri Asam Laktat dan Aplikasinya dalam Pengawetan Ikan Segar sebagai Sumber Protein Pakan. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Tapotubun, A. M., Savitri, I. K., & Matrutty, T. E. 2016. Penghambatan bakteri patogen pada ikan segar yang diaplikasi *Caulerpa lentillifera*. JPHPI. 19(3): 299-308.
- Teixera, J. S., A. Seeras, A. F. S. Maldonado, C. Zhang, M. S. Su, M. G. Ganzle. 2014. Glutamine, glutamate, and arginine-based acid resistance in *Lactobacillus reuteri*. Food Microbiol 2014(42):172–180.
- Teuber, M. 1993. Biotechnology Set, Second Edition. Verlagsgesellschaft mbH. Zurich. Switzerland.
- Toppe, J., Olsen, R. L., Peñarubia, O. R., & James, D. G. 2018. Production and Utilization of Fish Silage: a manual on how to turn fish waste into profit and a valuable feed ingredient or fertilizer. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma.
- Trinanda, M. A. 2015. Studi Aktivitas Bakteri Asam Laktat (*L. plantarum* dan *L. fermentum*) Terhadap Kadar Protein Melalui Penambahan Tepung Kedelai pada Bubur Instan Terfermentasi. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Utomo, N. B. P., & Setiawati, M. 2013. Peran tepung ikan dari berbagai bahan baku terhadap pertumbuhan lele sangkuriang *Clarias sp*. Role of various fishmeal ingredients on sangkuriang *catfish Clarias sp*. Growth. Jurnal Akuakultur Indonesia. 12(2): 158-168.
- Vallabha, V. S., & Tikku, P. K. 2014. Antihypertensive peptides derived from soy protein by fermentation. International Journal of Peptide Research and Therapeutics. 20(2): 153-161.
- Vandanjon, L., R. Johannson, M. Derouiniot, P. Bourseau, and P. Jaouen. 2007. Concentration and purification of blue whiting peptide hydrolysates by membrane processes. Journal of Food Engineering. 83(207): 581-589.
- Vidotti, R. M., Macedo, E. M., Carneiro, D. J. 2003. Amino acid composition of processed fish silage using different raw materials. Anim Feed Sci Tech. 2003(105): 199-204.
- Villaescusa, B. P., R. B. Rojo, and M. Olivares. 2021. Evaluation of the effect *Limosilactobacillus fermentum* CECT5716 on gastrointestinal infections in infants: A systematic review and meta-analysis. Microorganism. 2021(9): 1-13.



- Wahidah, S., A. P. S. Idris., dan Nawawi. 2018. Kajian pemanfaatan bakteri asam laktat dalm pembuatan silase ikan rucah. *Agrokompleks*. 17(2): 18-23.
- Wikandari, P. R., Suparmo, Y. Marsono, dan E. S. Rahayu. 2012. Potensi bakteri asam laktat yang diisolasi dar bekasam sebagai penghasil *angiotensin converting enzyme inhibitor* pada fermentasi “Bekasam-Like” product. *AGRITECH*. 32(3):258-264.
- Winarno, F. G. dan S. Fardiaz. 2003. Pengantar Teknologi Pangan. Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Yanti, D. I. W., dan F. A. Dali. 2013. Karakterisasi bakteri asam laktat yang diisolasi selama fermentasi bekasam. *JPHPI*. 16(2): 133-141.
- Yin, L. J., Tong, Y. L., Jiang, S. T. 2005. Improvement of the functionality of minced mackerel by hydrolysis and subsequent lactic acid bacterial fermentation. *J Food Sci*. 2005(70): 172-178.
- Yovitaro, N. N., S. Lestari, dan S. R. J. Hanggita. 2012. Karakteristik kimia dan mikrobiologi silase keong mas dengan penambahan asam formiat dan bakterio asam laktat 3B104. *FishTech*. 1(1): 56-68.
- Yusmarini, R. Indrati, T. Utami, dan Y. Marsono. 2010. Aktivitas proteolitik bakteri asam laktat dalam fermentasi susu kedelai. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 21(2): 129-134.
- Zheng, J., S. Wittouck, E. Salvetti, C. M. A. P. Franz, H. M. B. Harris, P. Mattarelli, P. W. O. Toole, B. Pot, P. Vandamme, J. Walter, K. Wattanabe, S. Wuyts, G. E. Felis, M. G. Ganzle, and S. Lebeer. 2020. A taxonomic note on the genus *Lactobacillus*: Description of 23 novel genera, emended description of the genus *Lactobacillus* *Beijerinck* 1901, and union of *Lactobacillaceae* and *Leuconotoceae*. *Journal of syetematic and Evol*.