

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani. 2010. Pengaruh penggunaan starter bakteri asam laktat *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus fermentum* terhadap total bakteri asam laktat, kadar asam dan nilai pH dadih susu sapi. J. Ilmu Peternakan. Vol. 13(6): 279 – 285.
- Altioek, D. 2004. Kinetic Modelling of Lactic Acid Production from Whey. Dissertation. Master Science Program. Izmir Institute of Technology. Turkey.
- Anonim. 2012. Kajian ubi jalar dengan pendekatan rantai nilai dan iklim usaha di Kabupaten Jayawijaya. International Labour Organisation. Papua. pp. 15 – 37.
- Apriadi, W. H. 2006. Ubi jalar untuk disentri, kencing manis, lancar ASI. Tersedia pada <http://www.ristek.co.id>. Diakses pada: 10 Oktober 2019.
- Arfiani, Y. F. 2016. Uji Beberapa Inulin Terhadap Beberapa Varietas Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) di Kabupaten Ngawi. Skripsi Sarjana Biologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Arifin, M. Z. 2018. Pengaruh ekstrak ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) dari jenis dan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan bakteri *Bacillus* sp D2.2. Skripsi Sarjana Pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Aunbjerg, S. D., A. H. Honore., J. Marcussen, P. Ebrahimi., F. K. Vogensen., C. Benfeldt., T. Skov dan S. Knochel. 2015. Contribution of volatiles to the antifungal effect of *Lactobacillus paracasei* in defined medium and yoghurt. Int. J. Food Microbiol. 194: 46 – 53.
- Bachruddin, Z. 2014. Teknologi fermentasi pada industri peternakan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Pp. 39 – 45.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Palawija di Indonesia, 2014 – 2018. BPS. Jakarta.
- Bintang, M. 2010. Teknik Penelitian Biokimia. Penerbit Erlangga. Jakarta. p. 256.
- Choi, H. Y., H. K. Ryu, K. M. Park, E. G. Lee, H. Lee, S. W. Kim dan E. S. Choi. 2012. Direct lactic acid fermentation of Jerusalem artichoke tuber extract using *Lactobacillus paracasei* without acidic or

- enzymatic inulin hydrolysis. *Journal Bioresource Technology*. Vol. 114(12): 745 – 747.
- Cerny, I., V. Pacuta dan M. Kovar. 2008. Yield and Quality of Chicory (*Cichorium intybus* L.) in Dependence on Variety and Foliar Application of Atonik and Polybor 150. *Journal of Central European Agriculture*. Vol. 9(3): 425 – 430.
- Collin dan G. R. Gibson. 1999. Prebiotic, probiotic, and symbiotic. Modulating the microbial ecology of the gut. *Am J Clin Nutr*. Vol. 69(5): 1052-1057.
- Dewi, K. R. 2016. Analisis Oligosakarida Dari Tepung Umbi Katak (*Dioscorea pentaphylla*) dan Potensinya Sebagai Prebiotik. Skripsi Sarjana Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Ebrahem, M. A. dan A. D. Al-Naseer. 2005. Estimating the slope of simple linear regression in the presence of outliers. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*. Vol. 4(2): 509 – 513.
- Ennahar, S., Y. Cai., dan Y. Fujita. 2003. Phylogenetic diversity of lactic acid bacteria associated with paddy rice silage as determined by 16S ribosomal DNA analysis. *Appl. Environ. Micro*. 69(1): 444-451.
- Forsythe, J. S. 2010. *The Microbiology of Safe Food*. 2nd ed. Blackwell Publishing Ltd. United Kingdom. pp. 23 – 30.
- Fuller, R. 1991. Probiotics in human medicine. *Gut* (32): 439-442.
- Gaden, E. L. 2000. Fermentation Process kinetics. *Journal of Biochemichal and Microboplogical Technology and Engineering*. Vol. 1(4): 141 – 149.
- Ghosh, B. dan R. R. Ray. 2010. Saccharification of raw native starches by extracellular isoamylase of rhyzopus oryzae. *J. Biotech*. 9: 224 – 228.
- Gnoth, M. J., C. Kunz., E. Kinne-Saffran., dan S. Rudloff. 2000. Human milk oligosaccharides Are minimally digested in vitro. *J Nutr*. Vol. 130 (12): 3014-3020.
- Gustaw, W., Kordowska-Wiater dan J. Koziol. 2011. The influence of selected prebiotics on the growth of lactic acid bacteria for bio-yoghurt production. *Acta Science. Polymer Technology*. Vol. 10(4): 455-466.

- Hamilton, L. M., T. K. Catherine dan M. F. William. 1999. Purification and Properties of the Raw Starch-Degrading α -Amylase of *Bacillus* sp. IMD 434. *Biotechnology Letters*. 21: 111 – 115.
- Hawk, P. B. 1976. *Physiological Chemistry*. 14th Edition. Me Graw – Hill Publishing Company Ltd. New Delhi.
- Haydersah, J., I. Chevallier., C. Rochette., C. Morquet-Rivier., T. Picq., C. Marianne-Pepin., C. Icard-Verniere, dan J. P. Guyot. 2012. Fermentation by amylolytic lactic acid bacteria and consequences for starch digestibility of plantain, breadfruit, and sweet potato flours. *Journal of Food Science*. Vol. 77(8): 466-472.
- Hedberg, M., P. Hasslof., I. Sjostrom., S. Twetman., dan C.S. Blinks. 2008. Sugar fermentation in probiotic bacteria – an in vitro study. *J. Microbiol*. Vol 23(1): 377 – 318.
- Holzapel, W. H. 2005. *Probiotics in food safety and human health*. CRC Taylor and Francis Group. Boca Raton.
- Irvine, S.L. dan Hekmat, S. 2011. Evaluation of sensory properties of probiotic yogurt containing food products with prebiotic fbres in Mwanza, Tanzania. *Food and Nutrition Sciences*. Vol. 2(1): 434-439.
- Iskandar, Y. M., S. Pudjiraharti dan D. Ratnaningrum. 2014. Kandungan Inulin dari Umbi Dahlia sp yang Ditanam pada Jenis Tanah Vertisol, Inceptisol dan Andisol. *JKTI*. Vol. 16(1): 25 – 31.
- Jin, B., L. P. Hua., dan P. Lant. 2003. *Rhizopus arrhizus*, A Producer for Simultaneous Saccharification and Fermentation of Starch Waste Materials to L (+) Lactic Acid. *Biotechnology Letters*. Kluwer Academic Publisher. Vol. 25(1): 1983 – 1987.
- Judoamidjojo, M., A. A. Darwis., dan E. G. Sa'id. 1992. *Teknologi Fermentasi*. Rajawali. Jakarta.
- Kim, S., W. Kim dan I. Hwang. 2003. Optimization of the extraction and purification of oligosaccharides from defatted soybean meal. *International Journal of Food Science and Technology*. Vol. 38(1): 337 – 342.
- Kim, W., Y. J. Jang., B. Seo., D. H. Han, dan S. Park. 2019. Administration of *Lactobacillus paracasei* strains improves immune modulation and chages the compositon of gut microbiota leading to improvement of colitis in mice. *J. Fnct. Food*. Vol. 52(19):565-575.

- Lesmanawati, W., Widanarni., Sukenda dan W. Purbiantoro. 2013. Potensi Ekstrak Oligosakarida Ubi Jalar Sebagai Prebiotik Bakteri Probiotik Akuakultur. *Jurnal Sains Terapan*. Vol. 3(1): 16 – 20.
- Liang, X., W. Zhang., J. Ran., J. Sun., L. Jiao., L. Feng dan B. Liu. 2018. Chemical modification of sweet potato β -amylase by Mal-mPEG to improve its enzymatic characteristics. *Enzyme, Biocatalysis and Chemical Biology*. MDPI. Switzerland. p. 117.
- Makras, L., G. V. Acker dan L. D. Vuyst. 2005. *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* 8700:2 gegrades inulin-type fructans exhibiting different degrees of polymerization. *J. Appl. Environ. Microbiol.* Vol. 71(11): 6531 – 6537.
- Marantika, Y. 2017. Pengaruh level laktosa sebagai substrat terhadap kinetika pertumbuhan, produksi asam laktat dan bakteriosin pada fermentasi *Lactobacillus paracasei*. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.
- Marlis, A. 2008. Isolasi oligosakarida ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) dan pengaruh pengolahan terhadap potensi prebiotiknya. Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mitsuoka, T. 1996. Intestinal flora and human health. *Asia Pacific J. Clin. Nutr.* 5: 2 – 9.
- Mudannayake, D. C., K. M. S. Wimalasiri 2., K. F. S. T. Silva dan S. Ajlouni. 2015. Selected Sri Lankan food plants and other herbs as potential sources of inulin-type fructans. *J. Natn. Sci. Foundation Sri Lanka*. Vol. 43(1): 35 – 43.
- Nurjannah, L., Suryani., S.S. Achmadi., dan A. Azhari. 2017. Produksi asam laktat oleh *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *Bulgaricus* dengan sumber karbon tetes tebu. *Jurn Tekn Inds prntnian Ind*. Vol 9(1): 1 – 9.
- Okpokwasili, G.C., dan C.O. Nweke. 2005. Microbial growth and substrate utilization kinetics. *African Journal of Biotechnology*. Vol. 5(4): 305-317.
- Ouwehand, A. C. dan S. Vesterlund. 2004. Antimicrobial Components from Lactic Acid Bacteria. In *Lactic Acid Bacteria. Microbiological and Functional Aspects*, ed. Salminen, S.A., Von Wright, a., Ouwehand, A.C. Marcel Dekker Inc. New York. p. 375.
- Palacio, M. L., A. L. Etcheverria dan G. D. Manrique. 2014. Fermentation by *lactobacillus paracasei* of galacto oligosaccharides and low

- molecular weight carbohydrates extracted from squash (*curcubita maxima*) and lupin (*lupinus albus*) seed. *Journal Microbiology Biotech.* Vol. 3(4): 329-332.
- Pepper, S. J. dan M. L. Britz. 2019. An Acid Up-Regulated Surface Protein of *Lactobacillus paracasei* Strain GCRL 46 is Phylogenetically Related to the Secreted Glucan-(GpbB) and Immunoglobulin-Binding (SibA) Protein of Pathogenic Streptococci. *International Journal of Molecular Sciences.* Vol. 20(7): 1 – 21.
- Pratiwi, S. T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi.* Penerbit Erlanga. Jakarta. pp. 106 – 108.
- Prawadya, O. 2016. Analisis Oligosakarida pada Tepung Umbi Gadung (*Dioscorea hispida Dennst*) dan Potensinya Sebagai Prebiotik. Skripsi Sarjana Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Rahayu, E. S. 2009. Perkembangan terkini penggunaan probiotik dalam industri susu. *Food Review.* Vol. 4(1): 30-33.
- Rahmawati, I. S., E. Zubaida dan E. Saparianti. 2015. Evaluasi Pertumbuhan Isolat Probiotik (*L. casei* dan *L. plantarum*) dalam Medium Fermentasi Berbasis Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) selama Proses Fermentasi (Kajian Jenis Isolat dan Jenis Tepung Ubi Jalar). *Jurn. Apl. Teknologi Pangan.* Vol. 4(4): 133 – 141.
- Risnoyatningsih, S. 2011. Hidrolisis Pati Ubi Jalar Kuning Menjadi Glukosa secara Enzimatis. *Jurnal Teknik Kimia.* Vol. 5(2): 417 – 424.
- Saccaro, D. M., A. Y. Tamime., A. L. O. P. S. Pillegigi., dan M.N. Oliveira. 2009. The viability of three probiotic organisms grown with yoghurt kultur cultures during storage for 21 days at 4 °C. *International Journal of Dairy Technology.* Vol. 62(3): 397-404.
- Safitri, N., T. C. Sunarti., dan A. Meryandini. 2016. Formula media pertumbuhan bakteri asam laktat *pediococcus pentosaceus* menggunakan substrat whey tahu. *J. Sumberdaya Hayati.* Vol. 2(2): 31 – 38.
- Salminen, S. 1998. Functional food science gastrointestinal physiology and function. *Br J Nutr Suppl.* Vol.1(2): 14771-14787.
- Scholz-Ahrens, K. E, Schaafsma G, Van den Heuvel. 2001. Effect of prebiotics on mineral metabolism. *Am J Clin Nurt.* Vol. 73(1) :459-647.

- Sekar, K., R. Rusconi., J. T. Sauls., T. Fuhrer., E Noor., J. Nguyen., V. I. Fernandez., M. F. Buffing., M. Berney., S. Jun., R. Stocker., dan U. Sauer. 2018. Synthesis and degradation of FtsZ quantitatively predict the first cell division in starved bacteria. *Journal Molecular Systems Biology*. Vol. 14(11): 1 -14.
- Shuler, M. L., dan F. Kargi. 2002. *Bioprocess Engineering Basic Concepts*. Second Edition. Prentice-Hall Inc. USA. p. 214.
- Smid, E. J. dan L. G. M. Gorris. 2007. *Natural Antimicrobials for Food Preservation*. Hardbook of Food Preservation 2nd ed. CRC Press. New York. p. 179.
- Stanbury, P. F., dan A. Whitaker. 1995. *Principles of Fermentation Technology*. Second Edition. MPG Books Ltd. Great Britain. p. 4.
- Staack, L., E. A. D. Pia., B. Jorgensen., D. Pettersson dan N. R. Pedersen. 2019. Cassava cell wall characterization and degradation by a multicomponent NSP-targeting enzyme (NSPase). *Scientific Reports*. Vol. 9(10): 1 – 11.
- Susanti, I., E. S. Hartanto dan N. I. A. Wardanie. 2012. Studi kandungan oligosakarida dari berbagai jenis ubi jalar dan aplikasinya sebagai minuman fungsional. *Journal of Agro – Based Industry*. Vol. 29(2): 23 – 33.
- Van Den Broek, L. A. M. dan A. G. J. Voragen. 2008. Review: Bifidobacterium glycoside hydrolases and potential prebiotics. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. Vol. 9(4): 401 – 407.
- Wahdah, H. 2016. Analisis Oligosakarida Dari Tepung Umbi Talas Safira (*Colocasia esculenta* (L.) Schott Var. *Antiquorum*) dan Potensinya Sebagai Prebiotik. Skripsi Sarjana Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Wang D. I. C., C. L. Cooney., A. L. Demain., P. Dunnill., A. E. Humphrey dan M. D. Lilly. 1979. *Fermentation and Enzyme Technology*. A Willey Interscience Publication. New York.
- Weese, J. S. 2002. *Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics*. Elsevier Science. Vol. 22(8):1-35.
- Widiyanti, S. E. 2014. Kinetika konsumsi glukosa oleh *Aspergillus niger* dalam produksi bioethanol dari lignoselulosa. Thesis Magister Teknik. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Widodo, W., T. T. Taufiq., E. Aryanti., A. Kurniawati dan W. Asmara. 2012. Human origin lactobacillus casei isolated from Indonesian infants demonstrating potential characteristics as probiotik in vitro. Journal Biotech. Vol. 17(1): 79-89.
- Young, M. M. 1987. The Principles, Application and Regulation of Biotechnology in Industry, Agriculture and Medicine. Elsevier Science Publishers. pp. 189-213.
- Yuniar, D. P. 2010. Karakteristik Beberapa Umbi Uwi (*Dioscorea* spp.) dan Kajian Potensi Kadar Inulinnya. Skripsi Sarjana Teknologi Pangan. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Surabaya.