

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. 2015. Media alternatif untuk pertumbuhan jamur menggunakan sumber karbohidrat yang berbeda. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Almansour, H., T. Alonaizi, M. Kishk, A. Hadi, T. Alsurrayai, M. Alawadi, dan S. Varughese. 2019. Cost-Effective media for production of lactic acid bacteria isolated from poultry in Kuwait. *International Journal of Poultry Science*. Vol. 18 (12): 598-603.
- Altaf, M., B. J. Naveena, dan G. Reddy. 2005. Screening of Inexpensive Nitrogen Sources for Production of L(+) Lactat Acid from Starch by Amylolytic *Lactobacillus amylophilus* GV6 in Single Step Fermentation. *Food Technology Biotechnology*. Vol. 43 (3): 235-239.
- Anindita, N. S. 2013. Identifikasi dan Karakterisasi Isolat Bakteri Asam Laktat Potensi Probiotik Pensintesis Conjugated Linoleic Acid (CLA). Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Anisah. 2015. Media Alternatif untuk Pertumbuhan Bakteri Menggunakan Sumber Karbohidrat yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Ardhian, K., I. D. P. Kartika, dan A. S. Duniaji. 2019. Studi viabilitas *Lactobacillus plantarum* FNCC-0027 pada sari buah apel (*Malus sylvestris* Mill) dengan varietas yang berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. Vol. 8(4): 440-447.
- Azizah, N., A. N. Al-Baarri, dan S. Mulyani. 2012. Pengaruh lama fermentasi terhadap kadar alkohol, pH, dan produksi gas pada proses fermentasi bioetanol dari whey dengan substitusi kulit nanas. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Vol. 1 (2): 72-77.
- Badan Pusat Statistika (BPS). 2020. Produksi Tanaman Sayuran 2020. Badan Pusat Statistika. Jakarta.
- Benaissa, M., H. Z. Karam, Dan N. E. Karam. 2017. Development of a sweet whey-based medium for culture of *Lactobacillus*. *African Journal of Biotechnology*. Vol. 16 (30): 1630-1637.
- Berecka, P. M., A. Wasko, M. K. Wiater, M. Podlesny, Z. Targonski, dan A. K. Komar. 2010. Optimization of medium composition for enhancing growth of *Lactobacillus rhamnosus* PEN using response surface methodology. *Polish Journal of Microbiology*. Vol. 59 (2): 113-118.
- Betrisia, N. Syah, D. Huda, dan M. Al. 2017. Korelasi Pengukuran Kadar Asam, Gula, dan pH pada Buah Belimbing, Jeruk, dan Tomat dengan Nilai Kapasitansi Elektrik. Tesis. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Copriady, J., J. Azmi, dan Maharani. 2011. Isolasi karakterisasi dan penentuan kadar laktalbumin susu sapi fries holdstein dengan metode Lowry. *Jurnal Natur Indonesia*. Vol. 13 (2): 134-137.
- Cozma, A., S. Andrei, D. Miere, L. Filip, dan F. Loghin. 2011. Proteins profile in milk from three species of ruminants. *Notulae Scientia Biologicae*. Vol. 3(1): 26-29.
- Darsono, V. 2007. Pengolahan limbah cair tahu secara anaerob dan aerob. *J Teknol Ind*. Vol. 11 (1): 9-20.
- De Man, J. C., M. Rogosa, dan M. E. Sharpe. 1960. A medium for the cultivation of lactobacilli. *Journal of Applied Bacteriology*. Vol. 23 (1): 130-135.
- Deivanayaki, M. dan A. Iruthayaraj. 2012. Alternative vegetable nutrient source for microbial growth. *International Journal of Biosciences (IJB)*. Vol. 2 (5): 47-51.
- Fahrida, Y.A. 2021. Penggunaan Ekstrak Tomat Sebagai Media Alternatif Perbanyakan Biomassa Sel Bakteri Asam Laktat Asal Saluran Pencernaan Manusia. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Fatma, Soeparno, Nurliyani, C. Hidayat, dan M. Taufik. 2012. karakteristik whey limbah dangke dan potensinya sebagai produk minuman dengan menggunakan *Lactobacillus acidophilus* FNCC 0051. *Agritech*. Vol. 32 (4): 352-361.
- Ferdaus, F., M. O. Wijayanti, E. S. Retnonigtyas, dan W. Irawati. 2008. Pengaruh pH, konsentrasi substrat, penambahan kalsium karbonat dan waktu fermentasi terhadap perolehan asam laktat dari kulit pisang. *Widya Teknik*. Vol. 7 (1): 1-14.
- Gangurde, H. H., M. A. Chordiya, P. S. Patil, dan N. S. Baste. 2011. Whey protein. *Scholars' Research Journal*. Vol 1 (2): 69-77.
- Gautam, S. S., S. K. Mishra, V. Dash, A. K, Goyal, dan G. Rath. 2010. Comparative study of extraction, purification and estimation of bromelain from stem and fruit of pineapple plant. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*. Vol 34 (1): 67-76.
- Goel, S. dan S. Kaur. 2010. Production of lactic acid from whey using *Lactobacillus plantarum* 2621. *Biotechnology An Indian Journal*. Vol. 4 (4): 226-229.
- Grabarek, A. D., U. Bozic, J. Rousel, T. Menzen, W. Kranz, K. Wuchner, W. Jiskoot, dan A. Hawe. 2020. What Makes Polysorbate Functional? Impact of Polysorbate 80 Grade and Quality on IgG Stability During Mechanical Stress. *Journal of Pharmaceutical Sciences*. Vol. 109 (1): 871-880.

- Handaka, R. 2015. Kualitas Susu Fermentasi Menggunakan Starter Probiotik *Lactobacillus casei* Strain AP dan AG serta *Pediococcus acidilactici* Strain BE. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Handrian, R. G., Meiriani dan Haryati. 2013. Peningkatan kadar vitamin c buah tomat (*Lycopersicum esculentum* MILL.) dataran rendah dengan pemberian hormon GA₃. Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol. 2 (1): 333-339.
- Hariyadi, P. 2002. Pemanfaatan Limbah Cair Tahu untuk Memproduksi Ingridient Pangan Fungsional. Lembaga penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (LPPM IPB). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hendarto, D. R., A. P. Handayani, E. Esterelita, dan Y. A. Handoko. 2019. Mekanisme biokimiawi dan optimalisasi *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dalam pengolahan yoghurt yang berkualitas. Jurnal Sains Dasar. Vol. 8 (1): 13-19.
- Hidayat, N., C. P. Masdiana, dan S. Suhartini. 2006. Mikrobiologi Industri Pertanian. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Huang, L. P., B. Jin dan Zhou. 2005. Simultaneous saccharification of potato starch wastewater to lactic acid by *Rhizopus oryzae* and *Rhizopus arrhizus*. Biochemical Engineering Journal. Vol 23 (3): 256-276.
- Indratiningsih, Widodo, S. Isrima, dan E. Wahyuni. 2004. Produksi yoghurt shiitake (yoshitake) sebagai pangan kesehatan berbasis susu. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan. Vol. 25 (1): 54-60.
- Jannah, A. M., A. M. Legowo, Y. B. Pramono, A. N. Al-Baarri, dan S. B. M. Abduh. 2014. Total bakteri asam laktat, pH, keasaman, citarasa dan kesukaan yogurt drink dengan penambahan ekstrak buah belimbing. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. Vol. 3 (2): 7-11.
- Kementan RI. 2017. Outlook Komoditas Tanaman Pangan dan Hortikultura. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kadir, I. R. 2016. Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat (Bal) Kandidat Probiotik Asal Saluran Pencernaan DOC Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Asam Lambung. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin. Makassar.
- Khoiriyah, H. dan P. Ardiningsih. 2014. Penentuan waktu inkubasi optimum terhadap aktivitas bakteriosin *Lactobacillus* sp. RED4. Jurnal Kimia Khatulistiwa. Vol. 3 (4): 52-56.
- Kim, D., K. D. Lee, dan K. C. Choi. 2021. Role of LAB in silage fermentation: Effect on nutritional quality and organic acid production-An overview. AIMS Agriculture and Food. Vol. 6 (1): 216-234.

- Kusumawati, N. 2000. Peranan bakteri asam laktat dalam menghambat *Listeria monocytogenes* pada bahan pangan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*. Vol. 1 (1): 14-28.
- Lech, M. 2020. Optimisation of proteinfree waste whey supplementation used for the industrial microbiological production of lactic acid. *Biochemical Engineering Journal*. Vol. 157 (3): 1-7.
- Leroy, F. dan L. D. Vuyst. 2001. Growth of the bacteriocin-producing *Lactobacillus sakei* strain ctc 494 in mrs broth is strongly reduced due to nutrient exhaustion: a nutrient depletion model for the growth of lactic acid bacteria. *Applied and Environmental Microbiology*. Vol. 67 (10): 4407-4413.
- Inggrid, M., H. Djojosebroto, dan Linawati. 2004. Spektrofotometri Likopen Dalam Tomat (*Lycopersicon lycopersicum*). Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.
- Jovanovic, S., M. Barac, O. Macej, T. Vucic, dan C. Lacnjevac. 2007. SDS-PAGE analysis of soluble proteins in reconstituted milk exposed to different heat treatments. *Sensors*. Vol. 7 (3): 371-383.
- Malago, J. J., J. F. J. G. Koninkx, dan R. M. Logar. (2011). *Probiotic Bacteria and Enteric Infections*. Springer. New York.
- Manfaati R. 2010. Kinetika Dan Variabel Optimum Fermentasi Asam Laktat Dengan Media Campuran Tepung Tapioka Dan Limbah Cair Tahu Oleh *Rhizopus Oryzae*. Tesis. Program Magister Teknik Kimia. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Manguntungi, B., A. P. Sari, R. R. A. Chaidir, I. Islam, L. Suharli, L. R. Vanggy, N. Sufiyanti, M. F. Al Fateeh, U. F. Whatin, I. D. Pratiwi, dan W. D. Kusuma. 2020. Isolasi dan karakterisasi bakteri asam laktat dari madu hitam sumbawa dan potensinya sebagai senyawa antimikroba. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*. Vol. 7 (1): 1-7.
- Mardalena. 2016. Fase pertumbuhan isolat bakteri asam laktat (BAL) tempoyak asal jambi yang disimpan pada suhu kamar. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. Vol. 11 (1): 58-66.
- Maulida, D. dan N. Zulkarnaen. 2010. Ekstraksi Antioksidan (Likopen) dari Buah Tomat Dengan Menggunakan Solven Campuran, n – Heksan, Aseton, dan Etanol. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Muthia, K. N. S., P. R. Sarjono, dan A. L. N. Aminin. 2017. Aktivitas antioksidan dan antibakteri produk fermentasi susu kedelai dan whey tahu menggunakan bakteri asam laktat komersial. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*. Vol. 20 (1): 9-12.

- Nisa C. F., R. H. Hani, T. Wastono, B. Baskoro, dan Moestijanto. 2001. Produksi nata dari limbah cair tahu (whey) kajian penambahan sukrosa dan ekstrak kecambah. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol. 2 (2): 74-78.
- Novaldy, R. dan R. N. Iyos. 2016. Pengaruh tomat (*solanum lycopersicum*) dalam pengurangan risiko karsinoma prostat. *Majority*. Vol. 5 (5): 150-154.
- Novirisandi, R. 2012. Kajian Viabilitas Dan Pola Pertumbuhan *Lactobacillus Plantarum* Pada Variasi Konsentrasi Molase Dan Waktu Inkubasi. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Ogunbanwo, S. T., A. I. Sanni, dan A. A. Onilude. 2003. Characterization of bacteriocin produced by *Lactobacillus plantarum* F1 and *Lactobacillus brevis* OG1. *African Journal Biotechnology*. Vol 2 (8): 219-227.
- Pelmuș, R. S., G. C. Pistol, C. Lazar, D. E. Marin, M. Gras, M. Radu, dan E. Ghita. 2012. Preliminary study on milk composition and milk protein polymorphism in the romanian local sheep breed teleorman black head tsigai. *Romanian Biotechnological Letters*. Vol. 17 (5): 75-83.
- Purba, Y. P., M. R. Ramadhian, Sutyarso, dan E. Warganegara. 2018. Pengaruh pemberian ekstrak etanol tomat (*solanum lycopersicum*) terhadap pertumbuhan *salmonella typhi*. *Majority*. Vol. 7 (2): 80-85.
- Purwijantiningsih, E. 2007. Pengaruh jenis prebiotik terhadap kualitas yoghurt probiotik. *Biota*. Vol. 12 (3): 177 185.
- Purwijantiningsih, E. 2014. Viabilitas bakteri asam laktat dan aktivitas antibakteri produk susu fermentasi komersial terhadap beberapa bakteri patogen enterik. *Biota*. Vol. 19 (1): 15–21.
- Ray, B. 2004. *Fundamental Food Microbiology*. CRC Press. Florida.
- Reiny, S. S. 2012. Potensi *lactobacillus acidophilus* ATCC 4796 sebagai biopreservatif pada rebusan daging ikan tongkol. *Indonesian Journal Applied Sciences*. Vol. 2 (2): 604-613.
- Rezekikasari dan R. Harianto. 2019. Modifikasi media alternatif dari sayuran untuk analisis kuantitatif pertumbuhan mikroorganisme asal tanah gambut Kalimantan Barat dengan metode TPC. *Jurnal Perkebunan dan Lahan Tropika*. Vol. 9 (1): 1-8.
- Rizki, F. 2013. *The Miracle of Vegetables*. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.
- Rizki, Z. dan H. Syahnita. 2019. Pemanfaatan bengkuang (*pachyrrhizus erosus*) dan tauge (*vigna radiate*) sebagai media alternatif untuk

pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.
SEL Jurnal Penelitian Kesehatan. Vol. 6 (1): 1-9.

- Safitri, N., T. C. Sunarti, dan A. Meryandini. 2016. Formula media pertumbuhan bakteri asam laktat *Pediococcus pentosaceus* menggunakan substrat whey tahu. Jurnal Sumberdaya Hayati. Vol. 2 (2): 31-38.
- Sari, L. P. 2019. Pembuatan Media Pertumbuhan Bakteri Dengan Menggunakan Umbi Ubi Jalar Cilembu (*Ipomoea Batatas* (L.) Lam) Untuk Bakteri *Lactobacillus Acidophilus*, *Salmonella Typhii* Dan *Escherichia Coli*. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Scharlau. 2001. Handbook of Microbiological Culture Media. Scharlab. Spain.
- Sriharti dan T. Salim. 2008. Pemanfaatan Limbah Pisang Untuk Pembuatan Pupuk Kompos Menggunakan Kompos Rotary Drum. Prosiding Seminar Nasional Bidang Teknik Kimia dan Tekstil. Yogyakarta.
- Suardana, I. W., H. Sukoco, dan N. S. Antara. 2018. Identifikasi bakteri asam laktat isolat 18A secara fenotipik. Buletin Veteriner Udayana. Vol. 10 (1): 1-9.
- Subagiyo, S. Margino, dan Triyanto. 2015. 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. Vol. 18 (3): 127–132.
- Sulastri, A., B. Manguntungi, dan L. R. Vanggy. 2020. Analisis viabilitas *Lactobacillus lactis* pada inovasi media dasar pertumbuhan alternatif dan media dasar penepungan bakteri asam laktat. Jurnal Tambora. Vol. 4 (2): 16-22.
- Sulistiani. 2017. Senyawa Antibakteri yang Diproduksi oleh *Lactobacillus plantarum* dan Aplikasinya untuk Pengawetan Bahan Ikan. Jurnal Biologi Indonesia. Vol. 13(2): 233-240.
- Surono, I. S. 2004. Probiotik Susu Fermentasi dan Kesehatan. Tri Cipta Karya. Jakarta.
- Surono, I. S. 2016. Probiotik, Mikrobiome dan Pangan Fungsional. Deepublish Publisher. Yogyakarta.
- Trisnawita, Y. 2017. Pengaruh Penyimpanan Terhadap Viabilitas dan Aktivitas Antibakteri Bakteriosin dari Bakteri Asam Laktat (BAL) pada Sediaan Probiotik. Tesis. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Tuang, A. 2017. Aktivitas Antioksidan, Asam Laktat dan pH Whey Dangka Fermentasi dengan Penambahan Yeast Extract dan Lama Inkubasi

Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.

United States Department of Agriculture (USDA). 2015. Natural Resources Conservation Service. Diakses melalui <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=SOLY2/>.

Wachid, M., Y. Nurinbaity, N. Harini, E. A. Saati, dan V. A. Wahyudi. 2021. Formulasi media alternatif kulit singkong, pisang dan whey untuk *Lactobacillus bulgaricus*. J. Teknol. dan Industri Pangan. Vol. 32(1): 52-59.

Wahab, N. H. 2016. Karakterisasi Zat Warna Tomat (*Solanum Lycopersicum*) Fraksi Metanol:N-Heksan Sebagai Photosensitizer Pada Dye Sensitized Solar Cell (DSSC). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin. Makassar.

Widodo, Taufiq, T. T., Aryati, E., Kurniawati, A., dan Asmara, W. 2012. Human origin *Lactobacillus casei* isolated from Indonesian infants demonstrating potential characteristics as probiotics in vitro. Indo. J. Biotechnol. 17: 79-89.

Widodo, N. S. Anindita, T. T. Taufiq, dan T. D. Wahyuningsih. 2014. Evaluation of two *Lactobacillus* strain as probiotics with emphasis in utilizing prebiotic inulin as energy source. Int. Res. J. Microbiol. Vol. 5: 33-40.

Widodo. 2017. Bakteri Asam Laktat Strain Lokal Isolasi sampai Aplikasi sebagai Probiotik dan Starter Fermentasi Susu. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Wiryanta, B. T. W. 2002. Bertanam Tomat. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.

Yang, Z. 2000. Antimicrobial Compounds, and Extracellular Polysaccharides Produced by Lactic Acid Bacteria Structures and Properties. Dissertation. Faculty of Agriculture and Forestry. University of Helsinki. Helsinki.

Yogeswara, I. B. A., I. G. A. W. Kusumawati, dan N. W. Nursini. 2014. Viabilitas dan stabilitas bakteri probiotik *L. acidophilus* FNCC 0051 pada susu kedelai fermentasi selama di saluran cerna in vitro dan penyimpanan. Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA IV.

Yoon, K. Y., E. E. Woodams, dan Y. D. Hang. 2004. Probiotication of tomato juice by lactic acid bacteria. The Journal of Microbiology. Vol. 42 (4): 315-318.

Yuliana, N. 2008. Kinetika pertumbuhan bakteri asam laktat isolat T5 yang berasal dari tempoyak. Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian. Vol. 13 (2): 108-116.

- Yuliana, N. 2009. Viabilitas inokulum bakteri asam laktat (BAL) yang dikeringkan secara kemoreaksi dengan kalsium oksida (CaO) dan aplikasinya pada tempoyak. Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian. Vol. 14 (1): 24-37.
- Yunita, M., Y. Hendrawan, dan R. Yulianingsih. 2015. Analisis kuantitatif mikrobiologi pada makanan penerbangan (aerofood acs) garuda indonesia berdasarkan TPC (total plate count) dengan metode pour plate. Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem. Vol. 3 (3): 237-248.
- Zahro', F. 2014. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat Asal Fermentasi Markisa Ungu (*Passiflora edulls* var. Sims.) Sebagai Penghasil Eksopolisakarida. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang.