

DAFTAR PUSTAKA

- Al-kayyis, H. K., & Susanti, H. (2016). Perbandingan metode somogyi-nelson dan anthrone-sulfat pada penetapan kadar gula pereduksi dalam umbi cilembu (*Ipomea batatas* L.). *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas (Journal of Pharmaceutical Sciences and Community)*, 13(2), 81-89.
- Allahvaisi, S. (2012). Polypropylene in the industry of food packaging. *Polypropylene*, 3-22.
- AOAC. (1990). *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists 13th Ed.* The Association of Official Analytical Chemists. Washington DC.
- Aprianti, D., Isnawati & E. Ratnasari. (2014). Pengembangan Lks Nata De Siwalan Berorientasi Kecakapan Hidup Materi Bioteknologi Untuk Sma. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 3(3), 637-641.
- Aprilia, V., Apriyanto, M., Fangohoi, L., Diba, D. F., Prayitno, S. H., Nurhayati, N., & Sari, D. A. (2021). *Pangan Berbasis Fermentasi*. Yogyakarta: Nuta Media.
- Arai, H., Sakurai, K., & Ishii, M. (2016). Metabolic features of *Acetobacter aceti*. *Acetic acid bacteria: ecology and physiology*, 255-271.
- Arini, L. D. D. (2017). Faktor-faktor penyebab dan karakteristik makanan kadaluarsa yang berdampak buruk pada kesehatan masyarakat. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan UNISRI)*, 2(1).
- Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia. (2014). Pedoman Pemilihan Jenis Kemasan Pangan. Jakarta : Direktorat Pengawasan Produk dan Bahan Berbahaya, Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya, Badan Pengawas Obat dan Makanan RI.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020). Pedoman Implementasi Peraturan Badan POM No 20 Tahun 2019 Tentang Kemasan Pangan. Jakarta : Badan Pengawas Obat dan Makanan RI.
- Badan Standarisasi Nasional. 2015. Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) Pada Produk Perikanan. SNI 01-2332.3-2015. Jakarta: Standar Nasional Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. (2014). SNI 3719: 2014 Minuman Sari Buah. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta: Standar Nasional Indonesia.
- Baihaqi, L., Wisanti., & Putri, E. K. (2022). Pemanfaatan Tradisional dan Pengetahuan Lokal Tanaman Lontar (*Borassus flabellifer* L.) oleh Masyarakat Pamekasan Madura. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(1), 208-216.

- Bala, K., Kumar, R., & Deshmukh, D. (2014). Perspectives Of Microalgal Biofuels As A Renewable Source Of Energy. *Energy Conversion and Management*, 88(2), 1228-1244.
- Bao, A. P. (2019). Pengaruh Berbagai Macam Pepaya Terhadap Kadar Etanol dan Cita Rasa Wine Pepaya. *Unpublished Skripsi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*.
- Bao, A. P., Nuringtyas, T. R., & Retnaningrum, E. (2022). *Karakterisasi Biokimiawi, Mikrobiologis dan Fisikawi Wine papaya (Carica papaya L.) dan Wine Karika (Carica pubescens Lenne & K. Koch)* (Doctoral dissertation, Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta).
- BPOM. (2005). Berita Pengemasan Edisi 13 April-Mei 2005. Federasi Pengemas Indonesia, Jakarta.
- BPOM. (2021). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Standar Keamanan dan Mutu Minuman Beralkohol. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Das, S., & Tamang, J. P. (2023). Fermentation dynamics of naturally fermented palm beverages of West Bengal and Jharkhand in India. *Fermentation*, 9(3), 301.
- De Roos, J., & De Vuyst, L. (2018). Acetic acid bacteria in fermented foods and beverages. *Current opinion in biotechnology*, 49, 115-119.
- Dewi, B., & Yanuarto, T. (2024). Pemanfaatan Buah Lontar (Borassus Flabellifer) Pada Olahan Puding Sebagai Pangan Fungsional Untuk Kesehatan Tubuh. *Jurnal Pengabdian*, 3(1), 1-6.
- Eram, M. S., & Ma, K. (2013). Decarboxylation of pyruvate to acetaldehyde for ethanol production by hyperthermophiles. *Biomolecules*, 3(3), 578-596.
- Ernawaningtyas, E., & Yudhayanti, D. (2017). Penetapan kadar alkohol pada arak jowo yang beredar di ponorogo dengan metode destilasi. *Jurnal EDUNursing*, 1(2), 57-63.
- Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor : 10 Tahun 2018 Tentang Produk Makanan Dan Minuman Yang Mengandung Alkohol/Etanol, Pub. L. No. 10 tahun 2018, Majelis Ulama Indonesia 1 (2018).
- Fitriyano, G., & Rahim, D. A. (2019). Tinjauan potensi pemanfaatan botol bekas berbahan Polyethylene Terephthalate (PET) di Indonesia. *Eksergi*, 16(1), 18-24.
- Fleet, G. H. (2003). Yeast interactions and wine flavour. *International journal of food microbiology*, 86(1-2), 11-22.

- Gayatri, N. P., & Herawati, D. A. (2021). Pengaruh Variasi Massa *Saccharomyces cerevisiae* dan Waktu Fermentasi pada Pembuatan Bioetanol dari Limbah Padat Pati Aren Metode Simultaneous of Saccarification and Fermentation. *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 1(2), 61-69.
- Ghosh, S., Chakraborty, R., Chatterjee, G., & Raychaudhuri, U. (2012). Study on fermentation conditions of palm juice vinegar by response surface methodology and development of a kinetic model. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 29, 461-472.
- Gullo, M., Verzelloni, E., & Canonico, M. (2014). Aerobic submerged fermentation by acetic acid bacteria for vinegar production: Process and biotechnological aspects. *Process Biochemistry*, 49(10), 1571-1579.
- Hasanah, K., Rahman, A., & Hidayati, D. (2015). Pengaruh penggunaan daun jambu biji dan larutan kapur terhadap kualitas nira siwalan. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 9(1), 1-8.
- Hawa, L. C., & Makhfudhi, M. Y. (2019). Studi Proses Termal dalam Pengolahan Nira Siwalan Menjadi Minuman Sinom Legen di PT. Petrokimia Gresik Jawa Timur. *Journal of Tropical Agricultural Engineering and Biosystems-Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 7(1), 20-27.
- Hendrasarie, N., & Mahendra, D. E. (2020). Pemanfaatan sampah sayur dari pasar tradisional untuk produksi bioetanol. *Jurnal Serambi Engineering*, 5(3).
- Hotijah, S., Rofieq, A., Wahyuni, S., Hudha, A. M., & Miharja, F. J. (2020). Pengaruh waktu penyadapan nira dan lama penyimpanan terhadap kualitas nira siwalan (*Borassus flabellifer* L.). In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*.
- Ikasari, D., Suryaningrum, T. D., Arti, I. M., & Supriyadi, S. (2017). Pendugaan umur simpan kerupuk ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) panggang dalam kemasan plastik metalik dan polipropilen. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 12(1), 55-70
- Iman, M. (2023). Sifat dan karakteristik material plastik dan bahan aditif. *Jurnal Traksi*, 3(2).
- Imron, S., Nugroho, W. A., & Hendrawan, Y. (2015). Efektivitas penundaan proses fermentasi pada nira siwalan (*Borassus flabellifer* L.) dengan Metode penyinaran ultraviolet. *Journal of Tropical Agricultural Engineering and Biosystems-Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(3), 259-269.
- Indraswati, D. (2017). Pengemasan makanan. In *Forum Ilmiah Kesehatan: Jakarta*.

- Ismaini, I., Tosani, N., & Sutanto, D. (2023). Perbandingan Unjuk Kinerja Berbagai Tipe pH Meter Digital Pada Pengujian Sampel Tanah dan Air Berdasarkan ISO 17025: 2017. *Jurnal Penelitian Sains*, 25(1), 24-28.
- Ismawati, I., & Yuniastri, R. (2019). PENGGUNAAN JENIS LARO TERHADAP PERBEDAAN ORGANOLEPTIK DAN pH NIRA SIWALAN. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 1(1), 6-12.
- Isyarayanti, D., A. H. Mukaromah., F. A. Wardoyo. (2018). Pengaruh Variasi Suhu dan Waktu Penyimpanan Terhadap Kadar Alkohol pada Nira Aren. *Jurnal Analisis Kesehatan*. 6-21.
- Ivanesthi, I. R., Nurhatika, S., & Muhibuddin, A. (2016). Potensi Fermentasi Etanol Isolat Yeast Tanah yang Diisolasi dari Kabupaten Jember, Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2).
- Jaime, S. B., Alves, R. M., & Bócoli, P. F. (2022). Moisture and oxygen barrier properties of glass, PET and HDPE bottles for pharmaceutical products. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 71, 103330.
- Jamaković, N., & Spaho, N. (2020). Influence of Initial Alcohol Content in Distillate on Distribution of Methanol and Higher Alcohols During Redistillations. In *New Technologies, Development and Application III* 6 (pp. 786-794). Springer International Publishing.
- Khazalina, T. (2020). *Saccharomyces cerevisiae* dalam pembuatan produk halal berbasis bioteknologi konvensional dan rekayasa genetika. *Journal of Halal Product and Research*, 3(2), 88-94.
- Kim, D. J., & Lee, K. T. (2012). Analysis Of Specific Migration Of Monomers And Oligomers From Polyethylene Terephthalate Bottles And Trays According To The Testing Methods As Prescribed In The Legislation Of The EU And Asian Countries. *Polymer testing*, 31(8), 1001-1007.
- Kim, Y. T., Min, B., & Kim, K. W. (2014). General characteristics of packaging materials for food system. In *Innovations in food packaging* (pp. 13-35). Academic Press.
- Kustyawati, M. E. (2018). *Saccharomyces cerevisiae: Metabolit dan Agensia Modifikasi Pangan*. GRAHA ILMU: Yogyakarta.
- Leida M, I., Thaha, R. M., Yusnitasari, A. S., & Afsahyana, A. (2020). Effect of Sap Palm (*Borassus flabellifer*) on Blood Glucose Level in Pre-Diabetic Patients. *International Journal of Current Research and Review*, 12(24), 96 100.
- Liszkowska, W., & Berlowska, J. (2021). Yeast fermentation at low temperatures: Adaptation to changing environmental conditions and formation of volatile compounds. *Molecules*, 26(4), 1035.

- Mardiyah, S. (2018). Pengaruh Lama Pemanasan Terhadap Kadar Alkohol Pada Nira Siwalan (*Borassus Flabellifer*). *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 1(1), 9-15.
- Marques, W. L., Raghavendran, V., Stambuk, B. U., & Gombert, A. K. (2016). Sucrose and *Saccharomyces cerevisiae*: a relationship most sweet. *FEMS Yeast research*, 16(1), fov107.
- Mochklas, M., Hidajat, S., & Mauliddah, N. (2021). Pemberdayaan Potensi Desa Kebon Raya Paciran Lamongan di Era New Normal. *Jurnal Abdidas*, 2(1), 86-91.
- Mubin, M. F., & Zubaidah, E. (2016). Studi Pembuatan Kefir Nira Siwalan (*Borassus Flabellifer* L.) (Pengaruh Pengenceran Nira Siwalan Dan Metode Inkubasi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(1), 291–301.
- Nadiyah, I. R., & Farida, E. (2022). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Sifat Fisik, Organoleptik, Total Gula, Dan Serat Kasar Nata De Siwalan. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(2), 178-185.
- Nasri, N., Suryaningsih, R., & Kurniawan, E. (2017). Ekologi, Pemanfaatan, Dan Sosial Budaya Lontar (*Borassus Flabellifer* Linn.) Sebagai Flora Identitas Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 14(1), 35-46.
- Nasution, A. T. U., Daulay, A. S., Rridwanto, & Rahayu, Y. P. (2025). Isolasi Dan Identifikasi Jamur *Saccharomyces Cerevisiae* Dari Air Nira Aren Daerah Tanjung Morawa. *JURNAL FARMASI, SAINS, dan KESEHATAN*, 4(2), 184-188.
- Natadjaja, L., Cahyono, Y. B., & Yuwono, E. C. (2011). Kondisi Desain Kemasan Produk Makanan Ringan Dan Minuman Instant Pada Industri Kecil Skala Rumah Tangga (Micro Industry) Di Kabupaten Kediri. *Jurnal desain komunikasi visual nirmana*, 11(2), 93-105.
- Nilakrisna, N., Patang, P., & Fadilah, R. (2024). Pengaruh Jenis Kemasan Dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Minuman Pangan Fungsional Berbahan Dasar Jahe (*Zingiber Officinale*). *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 6607-6616.
- Okatama, I. (2016). Analisa Peleburan Limbah Plastik Jenis Polyethylene Terphthalate (PET) Menjadi Biji Plastik Melalui Pengujian Alat Pelebur Plastik. *Jurnal Teknik Mesin*, 5(3), 109-113.
- Parapouli, M., Vasileiadis, A., Afendra, A. S., & Hatziloukas, E. (2020). *Saccharomyces cerevisiae* and its industrial applications. *AIMS microbiology*, 6(1).

- Park, H. J., Lee, Y. J., Kim, M. R., & Kim, K. M. (2008). Safety Of Polyethylene Terephthalate Food Containers Evaluated By HPLC, Migration Test, And Estimated Daily Intake. *Journal of food science*, 73(6), T83-T89.
- Pasaribu, M. Y. A., Mayub, A., & Nursa'adah, E. (2024). Karakterisasi Biokimiawi, Mikrobiologis dan Fisikawi dari Wine Limbah Buah Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk). *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 11(01), 171-181.
- Periadnadi, P., Sari, D. K., & Nurmiati, N. (2018). Isolasi Dan Keberadaan Khamir Potensial Pemfermentasi Nira Aren (*Arenga Pinnata* Merr.) Dari Dataran Rendah Dan Dataran Tinggi Di Sumatera Barat. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 4(1), 29-36.
- Piergiiovanni, L., & Limbo, S. (2016). *Food packaging materials*. Springer: International Publising, London.
- Pontoh, J. (2013). Penentuan Kandungan Sukrosa Pada Gula Aren Dengan Metode Enzimatik. *In Chem. Prog* (Vol. 6, Issue 1).
- Purnawijayanti, H.A. 2001. *Sanitasi, Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Puspita, D. (2020). Isolasi, Identifikasi Dan Uji Produksi Yeast Yang Diisolasi Dari Nira Kelapa. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 5(1), 1-5.
- Rahman. (2007). *Teknologi Fermentasi*. IPB. Bogor: Penerbit Arcan.
- Rahmawati, A. S., & Erina, R. (2020). Rancangan Acak Lengkap (RAL) Dengan Uji Anova Dua Jalur. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 54-62.
- Raj, B. (2018). Plastics and their role in food packaging. *Food Packaging Technology Department Central Food Technological Research Institute*, 20, 17-46.
- Raju, E. S., Riwu, D. B., & Pah, J. C. (2024). Pengaruh Lama Waktu Pemanasan Terhadap Kadar Alkohol Moke Dengan Sistem Destilasi Sederhana. *LONTAR Jurnal Teknik Mesin Undana*, 11(02), 47-54.
- Ramadhani, D. L. (2018). Pembuatan Asam Cuka dari Nira Siwalan dengan Proses Fermentasi. *Tugas Akhir*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Rao, M. C. S., Swami, D. V., Ashok, P., Suneetha, D. S., Sujatha, R. V., & Sekhar, V. (2022). Influence of different storage temperatures and packing material in extending shelf life and quality attributes of palmyrah (*Borassus flabellifer* L.) neera. *J. Plant. Crop*, 50, 85-93.
- Robertson, G. L. (2016). *Food packaging: Principles and practice* (3rd ed.). CRC Press.

- Rosada, K. K. (2018). Enhanced Acetic Acid Production From Manalagi Apple (*Malus Sylvestris* Mill) By Mixed Cultures Of *Saccharomyces Cerevisiae* And *Acetobacter Aceti* In Submerged Fermentation. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1).
- Rosmawati, R., Syam, H., & Sukainah, A. (2021). Pengaruh Jenis Kemasan dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Minuman Khas Sinjai (Ires). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 7(1), 79-92.
- Sa'adah, N. (2018). *Pembiakan Khamir Saccharomyces cerevisiae Dan Uji Antagonis Terhadap Gloeosporium sp. Penyebab Penyakit Busuk Buah Pada Apel* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Safrida, Y. D., Raihanaton, R., & Ananda, A. (2019). Uji Cemaran mikroba dalam susu kedelai tanpa merek di Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh secara total plate count (TPC). *Jurnal Serambi Engineering*, 4(1), 364.
- Sakurai, K., Arai, H., Ishii, M., & Igarashi, Y. (2012). Changes in the gene expression profile of *Acetobacter aceti* during growth on ethanol. *Journal of bioscience and bioengineering*, 113(3), 343-348.
- Sari, D. A., & Hadiyanto, H. (2013). Teknologi Dan Metode Penyimpanan Makanan Sebagai Upaya Memperpanjang Shelf Life. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(2).
- Sari, S. D. P., Hartati, F. K., Sucahyo, B. S., & Rahmiati, R. (2023). Nutrition, Antioxidant and Organoleptic Activities Of Legen Drink (*Borassus flabellifer* L.) at Different Temperature And Storage Time. *Demeter: Journal of Farming and Agriculture*, 1(1), 23-29.
- Setiawati, A. E., & Yuniarta, Y. (2018). Kajian Analisis Suhu Dan Lama Penyimpanan Terhadap Karakteristik Kadar Alkohol Kefir Susu Sapi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 6(4).
- Siahaan, M. A., & Gultom, E. (2019). Penentuan Kadar Alkohol Pada Tuak Aren Yang Diperjualbelikan Di Nagori Dolok Kecamatan Silau Kahean Kabupaten Simalungun Sumatera Utara. *Jurnal Kimia Saintek Dan Pendidikan*, 3(2), 41-44.
- Siahaan, M. A., & Gultom, E. (2019). Penentuan kadar alkohol pada tuak aren yang diperjualbelikan di nagori dolok kecamatan silau kahean kabupaten simalungun sumatera utara. *Jurnal Kimia Saintek Dan Pendidikan*, 3(2), 41-44.
- Sinaga, O. T., Fevria, R., Violita, V., & Chatri, M. (2021). Pengaruh suhu terhadap waktu fermentasi nira aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Symbiotic: Journal of Biological Education and Science*, 2(1), 21-27.
- Singh, P., Wani, A. A., & Langowski, H. C. (Eds.). (2017). *Food packaging materials: testing & quality assurance*. CRC Press.

- Stewart, G. G. (2014). *Saccharomyces cerevisiae*. In: Batt CA, Tortorello ML. *Encyclopedia of Food Microbiology (Second Edition)*. Oxford: Academic Press. 309–315.
- Sukamaluddin, S., Mulyadi, M., Dirawan, G. D., Amir, F., & Pertiwi, N. (2016). Conservation Status Of Lontar Palm Trees (*Borassus Flabellifer* Linn) In Jenepono District, South Sulawesi, Indonesia. *Journal of Tropical Crop Science*, 3(1), 28-33.
- Suoth, V. A., & Mosey, H. I. R. (2016). Rancang Bangun Sistem Pengukuran Kadar Alkohol Dan Suhu Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO Untuk Destilasi Minuman Beralkohol. *Jurnal MIPA*, 5(2), 91-94.
- Susanti, S. F., & Arifin, M. S. (2021). Identifikasi Bakteri Koliform Pada Minuman Legen Di Kecamatan Banyuglugur Kabupaten Situbondo. *Jurnal Sains*, 13(2), 6-13.
- Tanra, N., Syam, H., & Sukainah, A. (2019). Pengaruh Penambahan Pengawet Alami Terhadap Kualitas Gula Aren (*Arenga Pinnata* Merr.) Yang Dihasilkan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(2), 83-96.
- van Aalst, A. C., Mans, R., & Pronk, J. T. (2022). An engineered non-oxidative glycolytic bypass based on Calvin-cycle enzymes enables anaerobic co-fermentation of glucose and sorbitol by *Saccharomyces cerevisiae*. *Biotechnology for Biofuels and Bioproducts*, 15(1), 112.
- Walker, G. M., & Stewart, G. G. (2016). *Saccharomyces cerevisiae* in the production of fermented beverages. *Beverages*, 2(4), 30.
- Walker, G. M., & Stewart, G. G. (2016). *Saccharomyces cerevisiae* in the production of fermented beverages. *Beverages*, 2(4), 30.
- Welle, F. (2014). Food Law Compliance Of Poly (Ethylene Terephthalate) (PET) Food Packaging Materials. In *Food additives and packaging* (pp. 167-195). American Chemical Society.
- Widinugroho, D. A., & Asri, M. T. (2022). Pengaruh Bakteri Fermentasi Nira Siwalan (*Borassus flabellifer*) terhadap Coliform dan *Escherichia coli* pada Selada (*Lactuca sativa*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(1), 174-182.
- Widyanti, E. M., & Moehadi, B. I. (2016). Proses Pembuatan Etanol Dari Gula Menggunakan *Saccharomyces Cerevisiae* Amobil. *Metana*, 12(2), 31-38.
- Zahara, D., Widyastuti, S., & Amaro, M. (2024). Pengaruh Penambahan Cacahan Kulit Kayu Kesambi (*Shleichera Oleosa* Merr) Dan Lama Waktu Penyimpanan Pada Suhu Dingin Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Mikrobiologi Nira Aren. *Jurnal Edukasi Pangan*, 2(4), 71-83.

Zannoni, D. (2004). *Respiration in archaea and bacteria*. Kluwer Academic.