

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. I., Chairul., & Yenti, S. R. (2013) Fermentasi nira nipah menjadi Bioetanol menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* pada fermentor 70 liter. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Agustina, D. (2015). Efektivitas penggunaan bioetanol dari limbah padat alang-alang (*Imperata cylindrica* (L) Beauv.) terhadap lama pembakaran kompor bioetanol. [skripsi]. Surabaya: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Alba, M. G., Parra, M. A. M., & Olmo, M. (2015). Response of yeast cells to high glucose involves molecular and physiological differences when compared to other osmostress conditions. *FEMS Yeast Research*, 15(5): 1-14.
- Amir, R. (2019). Pengolahan limbah hasil ekstraksi *Sargassum* sp. menjadi bioetanol. [skripsi]. Makassar: Fakultas Teknik Universitas Bosowa.
- Andana, A. D., Tjahjani, S., & Amaria. (2020). Penggunaan antioksidan sebagai upaya untuk menghambat proses oksidasi bioetanol dari singkong karet (*Manihot glaziovii*). *Journal of Chemistry*, 9(1): 36-43.
- Aniriani, G. W., Apriliani, N. F., & Sulistiono, E. (2018). Hidrolisis polisakarida xilan jerami menggunakan larutan asam kuat untuk bahan dasar produksi bioetanol. *Jurnal Ilmiah Sains*, 18(2): 113-117.
- Anton Paar. (2017). *DMA™ 4100 M, DMA™ 4500 M, DMA™ 5000 M instruction manual*. Austria: Anton Paar GmbH.
- Aprilyanti, S., Madagaskar., & Suryani, F. (2020). Pengaruh penambahan bioetanol dari mahkota nanas terhadap emisi gas buang pada mesin motor 4 langkah. *TURBO: Jurnal Program Studi Teknik Mesin UM Metro*, 9(2): 147-153.
- Arindhani, S. (2015). Produksi bioetanol menggunakan ragi roti instan dengan dan tanpa pemberian aerasi pada media molases. [skripsi]. Jember: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- Ariyani, T., Chairul., & Muria, S. R. (2015). Pembuatan bioetanol dengan proses fermentasi nira aren menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* dengan variasi pH awal dan waktu fermentasi. *JOM FTEKNIK*, 2(1): 1-5.
- Ariyanto, H. D., Hidayatulloh, F., & Murwono, J. (2013). Pengaruh penambahan gula terhadap produktivitas alkohol dalam pembuatan wine berbahan apel buang (*reject*) dengan menggunakan nopol MZ.11. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(4): 226-232.
- Arlianti, L. (2018). Bioetanol sebagai sumber *green energy* alternatif yang potensial di Indonesia. *Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik*, 5(1): 16-22.
- Atmodjo, P. K. (2017). Optimalisasi gula cair dan pH medium untuk fermentasi alkohol dari jus *Curucuma xanthorrhiza*. *Biota*, 2(3): 97-104.

- Bahri, S., Aji, A., & Yani, F. (2018). Pembuatan bioetanol dari kulit pisang kapok dengan cara fermentasi menggunakan ragi roti. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 7(2): 85-100.
- Bolmanis, E., Dubencovs, K., Suleiko, A., & Vanags, J. (2023). Model predictive control—a stand out among competitors for fed-batch fermentation improvement. *Fermentation*, 9(3).
- Badan Standardisasi Nasional. (2008). SNI7390. *Bioetanol Terdenaturasi untuk Gasohol*. Serpong: BSN.
- Campillo, M. D., Urtiz, N., Sotom O., Barrio, E., Rutiaga, M., & Paez, J. (2012). Effect of glucose concentration on the rate of fructose consumption in native strains isolated from the fermentation of *Agave duranguensis*. *World J Microbiol Biotechnol*, 28: 3387–3391. <https://doi.org/10.1007/s11274-012-1143-x>.
- Chang, Y. H., Chang, K. S., Chen, C. Y., Hsu, C. L., Chang, T. C., & Jang, H. D. (2018). Enhancement of the efficiency of bioethanol production by *Saccharomyces cerevisiae* via gradually batch-wise and fed-batch increasing the glucose concentration. *Fermentation*, 4(2): 45. DOI: <https://doi.org/10.3390/fermentation4020045>.
- Chniti, S., Jemni, M., Bentahar, I., Shariati, M. A., Djelal, H., Amrane, A., & Hassouna, M. (2017). By-products of dates: optimization of the extraction of juice using response surface methodology and ethanol production. *J Microbiol Biotech Food Sci*, 7(2): 204-208. DOI: [10.15414/jmbfs.2017.7.2.204-208](https://doi.org/10.15414/jmbfs.2017.7.2.204-208).
- Daud, M., Syafii, W., & Syamsu, K. (2012). Bioethanol production from several tropical wood species using simultaneous saccharification and fermentation processes. *Wood Research Journal*, 3(2): 106-116.
- Echa, C., Ekpenyong, M., Edeghor, U., Ubi, D., Edet, P., Itam, D., Antigha, R., Asitok, A., & Antai, S. (2024). Saccharification and co-fermentation of lignocellulosic biomass by a cockroachgut bacterial symbiont and yeast cocktail for bioethanol production. *BMC Biotechnology*, 24: 102. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12896-024-00932-8>.
- Effendi, D. S., Yuniyani, N., & Luntungan, H. T. (2014). Produksi tanaman nipah di sungai Tello Sulawesi Selatan. *B. Palma*, 15(1): 82-85.
- Eigenstetter, G., & Takors, R. (2017). Dynamic modeling reveals a three-step response of *Saccharomyces cerevisiae* to high CO₂ levels accompanied by increasing ATP demands. *FEMS Yeast Research*, 17 (1).
- Elfirta, R. R., Saskiawan, I., Kasirah., Amalia, R. L. R., Zahrah, A., Ikhwani, N., & Widhyastuti, N. (2023). Kadar karbohidrat dan penapisan senyawa aktif dari *Pleurotus pulmonarius* yang diekstraksi menggunakan metode *Microwave Assisted Extraction* (MAE) dengan beberapa perlakuan suhu. *Jurnal Biologi Indonesia*, 19(1): 65-76. DOI: [10.47349/jbi/19012023/65](https://doi.org/10.47349/jbi/19012023/65).

- Farhani, I., Sawitri, I., Hariningsih, P. D., Farida, I., & Sumarna, O. (2025). Bioetanol dari limbah sekam padi sebagai sumber energi terbarukan. *Jurnal Engine: Energi, Manufaktur, dan Material*, 9(1): 009-016.
- Fikriyah, Z. (2018). Pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi substrat terhadap aktivitas antioksidan bekatul terfermentasi oleh *Rizhopus oryzae*. [skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Freddy, M., Sulaeman, R., & Oktorini, Y. (2017). Korelasi lama penyimpanan nira nipah (*Nypa fruticans* Wurm.) terhadap rendemen bioetanol. *JOM FAPERTA UR*, 4(1): 1-7.
- Giannattasio, S., Zdralevic, M., Guaragnella, N., & Marra, E. (2013). Molecular mechanisms of *Saccharomyces cerevisiae* stress adaptation and programmed cell death in response to acetic acid. *Front microbiol*, 4.
- Gryta, M., & Barancewicz, M. (2011). Separation of volatile compounds from fermentation broth by membrane distillation. *Polish Journal of Chemical Technology*, 13(3): 56-60.
- Handayani, S. S., Hadi, S., & Patmala, H. (2016). Fermentasi glukosa hasil hidrolisis buah kumbi untuk bahan baku bioetanol. *Jurnal Pijar MIPA*, XI(1): 28-33.
- Hanidah, I. I., Safitri, R., & Subroto, T. (2016). Alternatif fermentasi bio-etanol dari bagas tebu oleh *Zymomonas mobilis*. *Jurnal Penelitian Pangan*, 1(1): 27-30. DOI: 10.24198/jp2.2016.vol1.1.05.
- Hanum, F., Pohan, N., Rambe, M., Primadony, R., & Ulyana, M. (2013). Pengaruh ragi dan waktu fermentasi terhadap bioetanol dari biji durian. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(4), 49-54.
- Harcum, S. W., & Caldwell, T. P. (2020). High gravity fermentation of sugarcane bagasse hydrolysate by *Saccharomyces pastorianus* to produce economically distillable ethanol concentrations: necessity of medium components examined. *Fermentation*, 6(1): 8.
- Hawaz, E., Tafesse, M., Tesfaye, A., Kiros, S., Beyene, D., Kebede, G., Boekhout, T., Groenwald, M., Theelen, B., Degefe, A., Degu, S., Admasu, A., Hunde, B., Muleta, D. (2023). Optimization of bioethanol production from sugarcane molasses by the response surface methodology using *Meyerozyma caribbica* isolate MJTm3. *Annals of Microbiology*, 73(2). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13213-022-01706-3>.
- Hayatun, S. (2021). Formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan salep dari fraksi daun kemangi (*Ocimum sanctum*.L). [Skripsi]. Pangkalan BUN: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika.
- Helnanda, Y., Chairul., & Peratenta, M. (2013). Fermentasi nira nipah kental menjadi bioetanol menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. Riau: Fakultas Teknik Universitas Riau.

- Herawati, N., Juniar, H., & Setiana, R. W. (2021). Pembuatan bioetanol dari pati ubi talas (*Colocasia l. schoot*) dengan proses hidrolisis. *Distilasi*, 6(1): 7-17.
- Herliati., Sefaniyah., & Indri, A. (2018). Pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai bahan baku pembuatan bioetanol. *Jurnal Teknologi*, 6: 1-10.
- Hernowo, P., Setyaningsih, D., & Utomo, B. S. B. (2015). Proses hidrolisis asam dan enzim pada polisakarida *Euchema cottonii* untuk bahan baku bioetanol. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 25(1): 17-22.
- Husada, E. D., Sudiana, I. M., Idris., Indriyani, N. L. P., & Santoso, P. J. (2021). Studi pendahuluan metode biohidrolisis kulit buah durian untuk pembentukan gula reduksi dalam produksi bioetanol. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 12(2): 117-125.
- Hutami, R., Pribadi, M. F. I., Nurchali, F., Septiani, B., Andarwulan, N., Sapanli, K., Zuhud, E. A. M., Manar, P. A., Inchsan, N., & Wahyudi, S. (2023). Proses produksi gula aren cetak (*Arenga pinnata*, Merr) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 5(2): 119-130.
- Hutasoit, J., Griyantoro, D., & Melwita, E. (2016). Pengaruh waktu fermentasi dan kadar air nira nipah dalam pembuatan bioetanol menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Teknik Kimia*, 22(2): 46-53.
- Iswari, K. (2023). Pemanfaatan tanaman nipah (*Nypa fruticans* wurmb) sebagai bahan pangan: review. *Jurnal Sains Agro*, 8(1): 41-51.
- Jasman., Feka, M. A., & Sudirman. (2018). Uji kualitas gula merah yang dibuat dari nira lontar (*Borassus flabellifer* L) dan nira sorgum manis (*Sorghum bicolor* (L) Moench). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains dan Kimia-2*: 15-19.
- Juniar, H. (2016). Pemanfaatan ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) menjadi bioetanol dengan mengkaji pengaruh temperatur, berat ragi, dan lama fermentasi. *Distilasi*, 1(1): 17-26.
- Juraidin., Padang, Y. A., & Rachmanto, T. (2019). Pengaruh perbandingan massa ragi (*turbo yeast*) dan volume starter terhadap kadar, volume dan sifat fisik dari alkohol yang dihasilkan dari nira batang sorgum. *Dinamika Teknik Mesin*, 9(2):1-13.
- Khodijah, S., & Abtokhi, A. (2015). Analisis pengaruh variasi persentase ragi (*Saccharomyces cerevisiae*) dan waktu pada proses fermentasi dalam pemanfaatan *duckweed* (*Lemna minor*) sebagai bioetanol. *Jurnal Neutrino*, Vol. 7(2): 71-76.
- Khurniawati., Fathoni, M. U., & Sari, N. K. (2019). Pembuatan bioetanol berbasis *glukosa off grade* dengan proses fermentasi menggunakan fermiol. *Jurnal Teknik Kimia*, 13(2): 48-52.
- Kolo, S. M. D., & Edi, E. (2018). Hidrolisis ampas biji sorgum dengan microwave untuk produksi gula pereduksi sebagai bahan baku bioetanol. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 1(2): 22-23.

- Kolo, S. M. D., & Sine, Y. (2019). Produksi bioetanol dari ampas sorgum lahan kering dengan perlakuan awal *microwave* irradiasi. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 2: 39-40. DOI: <https://doi.org/10.32938/slk.v2i2.855>.
- Liu, X., Jia, B., Sun, X., Ai, J., Wang, L., Wang, C., Zhao, F., Zhan, J., & Huang, W. (2015). Effect of initial ph on growth characteristics and fermentation properties of *Saccharomyces cerevisiae*. *Journal of food science*, 80(4): M800–M808. DOI: <https://doi.org/10.1111/1750-3841.12813>.
- Maharani, M. M., Bakrie, M., & Nurlela. (2021). Pengaruh jenis ragi dan waktu fermentasi pada pembuatan bioetanol dari limbah biji durian. *Jurnal Redoks*, 6(1): 57-65.
- Manzano, L. F. T., Halabaso, E. R., & Agrupis, S. C. (2024). Evaluation of the physico-chemical and biological properties of fermented nipa (*Nypa fruticans*) sap under closed and open vessel fermentation system for bioethanol production. *Open Biotechnol Journal*, 18.
- Mounira, K. A., Hiligsmann, S., Outili, N., Cherfia, R., & Chaouche, N. K. (2017). Kinetic models and parameters estimation study of biomass and ethanol production from inulin by *Pichia caribbica* (KC977491). *African Journal of Biotechnology*, 16(3): 124–131.
- Muhammad., Sulhatun., Jalaluddin., Meriatna., Marpaung, S. A. (2023). Karakterisasi bioetanol dari pelepah kelapa sawit. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 12(1): 34-48.
- Nasrun., Jalaliddin., & Mahfuddhah. (2015). Pengaruh jumlah ragi dan waktu fermentasi terhadap kadar bioetanol yang dihasilkan dari fermentasi kulit pepaya. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 4(2): 1-10.
- Novia., Khairunnas., & Purboyo, G. T. (2015). Pengaruh konsentrasi natrium hidroksida saat pretreatment danwaktu fermentasi terhadap kadar bioetanol dari daun nanas. *Jurnal Teknik Kimia*, 21(3): 14-24.
- Peeters, K., & Thevelein, J. M. (2014). Glucose sensing and signal transduction in *Saccharomyces cerevisiae*. *Molecular Mechanisms in Yeast Carbon Metabolism*. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-55013-3_2.
- Prasetyo, I., & Sarjito, M. E. (2018). Bioetanol dari bahan baku singkong sebagai bahan. *Jurnal Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 19(2), 43–54.
- Purnama, T. W., & Adinagara, A. H. (2015). Study of microorganism effect in the yield of ethanol at batch fermentation process. [skripsi]. Surabaya: Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Purwandani, L., Indrastuti, Y. E., Imelda, F., Hermawan, A., Ramidati, D., Saidah., & Halim, H. (2020). Pembuatan bioetanol dari nira kelapa sawit menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *Buletin LOUPE*, 16(01): 1-7.

- Putri, S. A., Restuhadi, F., & Rahmayuni. (2016). Hubungan antara kadar gula reduksi, jumlah sel mikroba dan etanol dalam produksi bioetanol dari fermentasi air kelapa dengan penambahan urea. *JOM FAPERTA*, 3(2): 1-8.
- Rahmah, F. A. (2016). Pengaruh penggunaan jenis gula merah dan lama fermentasi terhadap karakteristik *water kefir*. [tugas akhir]. Bandung: Fakultas Teknik Universitas Pasundan.
- Rahmah, U. A. (2021). Pengaruh waktu fermentasi pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) kasgot terhadap kandungan unsur hara. [skripsi]. Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Raden Intan.
- Rahmah, Y., Bahri, S., & Chairul. (2015). Fermentasi nira nipah menjadi bioetanol menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* dengan penambahan urea sebagai sumber nitrogen. *JOM FTEKNIK*, 2(2): 1-5.
- Rahmi, D., Zulnazri., Dewi, R., Sylvia, N., & Bahri, S. (2022). Pemanfaatan limbah kulit nanas menjadi bioetanol dengan menggunakan ragi (*Saccharomyces cerevisiae*). *Chemical Engineering Journal Storage*, 2(5): 147-160.
- Rasmey, A. H. M., Hawary, H., Wahid, O. A. A., & Seidah, A. A. A. (2018). Enhancing bioethanol production from sugarcane molasses by *Saccharomyces cerevisiae* Y17. *Egyptian Journal of Botany*, 58(3): 547-561.
- Rifdah., Kalsum, U., & Anugrah, I. S. (2022). Pengaruh *Saccharomyces cerevisiae* terhadap kadar etanol dari kulit nanas secara fermentasi. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, Vol. 13(2): 115-126.
- Robby, A. (2017). Produktivitas yeast *Candida parapsilosis* Strain AUMC 10417 dan *Candida guilliermondii* dalam fermentasi etanol menggunakan media molases. [skripsi]. Jember: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- Rochani, A., Yuniningsih, S., & Ma'sum, Z. (2015). Pengaruh konsentrasi gula larutan molases terhadap kadar etanol pada proses fermentasi. *Jurnal Reka Buana*, 1(1): 43-48.
- Safrizal, A. (2024). Pemanfaatan pohon nipah dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat di Gampong Suaq Geuringgeng Kecamatan Kluit Utara Kabupaten Aceh Selatan. [skripsi]. Banda Aceh: Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Saputra, R. (2015). Pemurnian bioetanol dengan proses adsorpsi-distilasi menggunakan *adsorbent bentonite*. [skripsi]. Palembang: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Saputra, Y. M. D. E. (2017). Studi eksperimental pengaruh rasio kompresi pemetaan durasi injeksi serta *ignition timing* terhadap unjuk kerja dan emisi gas buang *engine* honda CBR150R berbahan bakar campuran bioetanol 85% dan pertamax 15% (E85). [tesis]. Surabaya: Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

- Setyono, A. E., & Kiono, B. F. T. (2021). Dari energi fosil menuju energi terbarukan: potret kondisi minyak dan gas bumi Indonesia tahun 2020 – 2050. *Jurnal Energi Baru & Terbarukan*, 2(3): 154-162. DOI: 10.14710/jebt.2021.11157.
- Simanjuntak, E., Chairul., & Sembiring, M. P. (2015). Pembuatan bioetanol dari nira aren secara fermentasi menggunakan yeast *Saccharomyces cerevisiae* dengan variasi konsentrasi inokulum dan waktu fermentasi. *JOM FTEKNIK*, 2(1): 1-6.
- SNI 06-3565-1994. *Alkohol teknis*. Jakarta: Dewan Standar Nasional Indonesia.
- SNI DT-27-0001-2006. *Standar Nasional Indonesia kualitas bioetanol*. Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Stanley, D., Bandara, A., Fraser, S., Chambers, P. J., & Stanley, G. A. (2010). The ethanol stress response and ethanol tolerance of *Saccharomyces cerevisiae*. *Journal of Applied Microbiology*, 109: 13-24.
- Styarini, D., Aristiawan, Y., Aulia, F., Abimanyu, H., Sudiyani, Y. (2012). Determination of organic impurities in lignocellulosic bioethanol product by GC-FID. *Energy Procedia*, 32: 153 – 159.
- Subrimobdi, W. B., Caroko, N., & Wahyudi. (2016). Studi eksperimental pengaruh penggunaan *Saccharomyces cerevisiae* terhadap tingkat produksi bioetanol dengan bahan baku nira siwalan. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*: 523-530.
- Suherman, E. (2017). Pengaruh berbagai jenis substrat limbah buah dan lama fermentasi terhadap volume dan kadar bioetanol. [skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sulaiman. (2016). Pengaruh waktu fermentasi terhadap kadar bioetanol limbah kulit durian (*Durio zibethinus*). [skripsi]. Palangkaraya: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
- Sulaiman, D., Syahdan, S. T., & Ulva, S. M. (2021). Analisis uji karakteristik bioetanol dari pisang hutan terhadap variasi massa ragi. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(3): 169- 176.
- Suseno., Masirah., & Himawan. (2017). Uji kepadatan bakteri probiotik dengan masa simpan dan jumlah starter yang berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan IV*: 6-17.
- Susinawati, E. (2023). Si manis gula nipah untuk keberlanjutan ekosistem mangrove. Published on the Internet; <https://rrri.co.id/index.php/umkm/377624/si-manis-gula-nipah-untuk-keberlanjutan-ekosistem-mangrove>. [27 November 2024].
- Taslim, M., Mailoa, M., & Rijal, M. (2017). Pengaruh pH dan lama fermentasi terhadap produksi ethanol dari *Sargassum crassifolium*. *Jurnal Biology Science & Education*, 6(1): 13-25.

- Umaiayah, A.S., Chairul., & Yenti, S.R. (2014). Fermentasi nira nipah skala 50 liter menjadi bioetanol menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. [tesis]. Riau: Universitas Riau.
- Usman, I., & Gunawan, I. (2021). Pengaruh nosel konvergen sebagai pengarah aliran masuk pada turbin angin terhadap daya yang dibangkitkan. *Dinamika Jurnal Teknik Mesin Unkhair*, 6(1): 1-3.
- Utama, A. W., Legowo, A. M., & Al-Barri, A. N. (2013). Produksi alkohol, nilai pH, dan produksi gas pada bioetanol dari susu rusak dengan campuran limbah cair tapioca. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(2): 93-100.
- Utami, N. K. (2023). Pengaruh lama fermentasi dan penambahan urea terhadap kadar bioetanol substrat limbah nira siwalan. [skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Velásquez, A. P., Coquil, V. Q., Soriano, E. M. C., Zarate, K. M. T., & De la Cruz, A. R. H. (2023). Acquisition, characterization, and optimization of distilled bioethanol generated from fermented carrot (*Daucus carota*) residues. *Fermentation*, 9: 867. DOI: <https://doi.org/10.3390/fermentation9100867>.
- Visca, R., Dewi, M. N., Sinaga, M., Nurcahyati, S. (2020). Optimasi dosis enzim glukoamilase dan waktu fermentasi dalam produksi bioetanol dari air cucian beras. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 7(3): 101-107. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.jsal.2020.007.03.2>.
- Visiamah, F. (2016). Studi hidrolisis umbi talas beneng untuk menghasilkan gula reduksi sebagai bahan baku bioetanol. [skripsi]. Bandar Lampung: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
- Wahyudi, J. J., & Gusmarwani, S. R. (2017). Pemurnian bioetanol fuel grade dari crude ethanol (variabel distilasi-ekstraksi). *Jurnal Inovasi Proses*, 2(2): 43-48.
- Wibowo, F., Chairul., & Irdoni, S. (2015). Pengaruh kecepatan pengaduk dan waktu fermentasi terhadap konsentrasi bioetanol pada fermentasi nira nipah kental menggunakan *Saccharomyces Cerevisiae*. *JOM FTEKNIK*, 2(1): 1-6.
- Widyanti, E. M., & Moehadi, B. I. (2016). Proses pembuatan etanol dari gula menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* amobil. *Metana*, 12(2): 31-38.
- Wijaya, R. C., Utari, E. L., & Yudianingsih. (2015). Perancangan alat penghitung bakteri. *Jurnal Teknologi Informasi*, X(29): 1-9.
- Wusnah., Bahri, S., & Hartono, D. (2016). Proses pembuatan bioetanol dari kulit pisang 51gypt (*Musa acuminata* B.C) secara fermentasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 5(1): 57-65.
- Wu, Y., Li, B., Miao, B., Xie, C., & Tang, Y. Q. (2022). *Saccharomyces cerevisiae* employs complex regulation strategies to tolerate low pH stress during ethanol production. *Microb Cell Fact*, 24(21): 247.

- Yan S. D. (2024). The biochemical basis of ethanol fermentation and its industrial applications, *Bioscience Evidence*, 14(5): 238-249. DOI: 10.5376/be.2024.14.0025.
- Yastanto, A. N., & Prasetya, W. (2023). Penggunaan media *Potato Sucrose Broth* untuk menumbuhkan yeast *Saccharomyces cereviceae* pada praktikum mikrobiologi umum selama pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Laboratory*, 6(1): 17-24.
- Yuda, I. G. Y. W., Wijaya, I. M. M., & Suwariani, N. P. (2018). Studi pengaruh pH awal media dan konsentrasi substrat pada proses fermentasi produksi bioetanol dari hidrolisat tepung biji kluwih (*Actinocarpus communis*) dengan menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 6(2): 115-124.
- Yeoman, K., Fahnert, B., Lea-Smith, D., & Clarke, T. (2020). *Microbial biotechnology*. Oxford University Press.
- Zelvi, M., Suryani, A., & Setyaningsih, D. (2017). Hidrolisis *Eucheuma cottonii* dengan enzim *k*-karagenase dalam menghasilkan gula reduksi untuk produksi bioetanol. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 27(1): 34-42.
- Zentou, H., Abidin, Z.Z., Zouanti, M., Greetham, D. (2017). Effect of operating conditions on molasses fermentation for bioethanol production. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(15): 5202-5206.
- Zohri, A. A., Ragab, S. W., Mekawi, M. I., & Mostafa, O. A. A. (2017). Comparison between batch, fed-batch, semi-continuous and continuous techniques for bioethanol production from a mixture of egyptian cane and beet molasses. *Egyptian Sugar Journal*, 9: 89-11.

