

DAFTAR PUSTAKA

- Abo, B.O., Gao, M., Wang, Y., Wu, C., Ma, H., & Wang, Q. (2019). Lignocellulosic Biomass For Bioethanol: An Overview On Pretreatment, Hydrolysis And Fermentation Processes. *Review on Environmental Health*, 1-12.
- Amalia, Y., Sri, R.M., & Chairul. (2014). Pembuatan Bioetanol dari Limbah Padat Sagu Menggunakan Enzim Selulase dan Yeast *Saccharomyces Cerevisiae* dengan Proses Simultaneous Sacharificatian and Fermentation (SSF) dengan Variasi Konsentrasi Substrat dan Volume Inokulum. *Jurnal Online Mahasiswa*, 1(1).
- Amanah, N. (2015). Proses Fermentasi Eceng Gondok oleh *Zymomonas mobilis* dengan Metode *Separate Hydrolysis And Fermentation* (SHF). *Tesis*, Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Amanda, D.P., Marlinda., Ramli., & Kurniawan, A. (2021). Pembuatan Bioetanol Dengan Teknik Imobilisasi Sel *Saccharomyces cerevisiae* Dari Limbah Kertas HVS. *Jurnal Teknik Kimia Vokasional*, 1(2), 45-50.
- Amin, F.R., Khalid, H., Zhang, H., Rahman, S.U., Zhang, R., Liu, G., & Chen, C. (2017). Pretreatment Methods Of Lignocellulosic Biomass For Anaerobik Digestion. *Mini-Riview*, 7(72), 1-12.
- Anugrah, R., Efri, M., Selly, H.P., & Tri, Y. (2020). Karakterisasi Bioetanol Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Metode Pemurnian Adsorpsi (Adsorpsi Menggunakan Adsorben Berupa Zeolit). *Jurnal Industri Pertanian*, 2(1), 113-123.
- Arifin, I. (2018). Pengaruh Waktu Fermentasi dan Volume Enzim Selulase Batang Jamur Tiram pada Pembuatan Bioetanol dari Jerami Padi Menggunakan Metode *Simultaneous Saccharification And Fermentation* (SSF). *Skripsi*, Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2012. Rancangan Standar Nasional Indonesia. Jakarta.
- Bahri, S., Amri, A., & Fadlina, Y. (2018). Pembuatan bioetanol dari kulit pisang kepok dengan cara fermentasi menggunakan ragi roti. *Jurnal teknologi kimia*, 7(2), 85-100.
- Baja, M.T., Drs.Suwandi., & Hartono, A.B. (2018). Proses pembuatan bioetanol dari tongkol jagung dengan metode SSF delignifikasi

basa dan metode SHF. *e-proceeding of engineering*, 5(2), 2367-2371.

Bakhor, M.K. (2022). Proses Pembuatan dan Uji Karakteristik Bioetanol dari Bonggol Pohon Pisang Raja (*Musa paradisiaca*). *Jurnal Teknik Mesin*, 10(01), 99-108.

Dachriyanus. (2004). *Analisis Struktur Senyawa Organik Secara Spektroskopi*, Padang: Universitas Andalas.

Devi., Dwi, A., Muhammad, N.C., & Titiek, F.D. (2019). Kandungan lignin, hemiselulosa dan selulosa pelepah salak pada perlakuan awal secara fisik kimia dan biologi. *Jurnal ilmiah rekayasa pertanian dan biosystem*, 7(2), 273-282.

Donuata, G.O., Fani, K.Y.S., & Imanuel, G. (2019). Pembuatan Bioetanol Skala Laboratorium Sebagai Bahan Bakar Alternatif untuk Pengembangan Energi Terbarukan Dari Bahan Baku Serbuk Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca Formatypica*). *Jurnal Teknik Mesin*, 2(2), 47-52.

F, P.N., Hermanto, S., & Donny, R.P. (2016). Pengaruh Waktu Dan Konsentrasi Enzim Selulase Pada Proses Hidrolisis Tandan Kosong Kelapa Sawit Menjadi Glukosa. *Jurnal Analytical and Environmental Chemistry*, 1(01). 8-16.

Fardiana., Purnama, N., & Kasmudin, M. (2018). Analisis bioetanol dari limbah kulit buah sukun (*Artocarpus aitalis*) dengan cara hidrolisis dan fermentasi. *Jurnal akademika kim*, 7(1), 19-22.

Fachry, A.R., Astuti, P., & Puspitasari, T.G. (2013). Pembuatan Bioetanol Dari Limbah Tongkol Jagung Dengan Variasi Konsentrasi Asam Klorida dan Waktu Fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia*, 1(19), 60-69.

Febriasari, A., Ahmad, M., Nawawi, I., Roni, C., dan Nina, A. (2021). Pengaruh perbedaan konsentrasi ragi (*saccharomyces cerevisiae*) terhadap kadar etanol dari kulit nanas madu dengan metode SHF dan SSF. *Jurnal Chemtech*, 7(1), 7-12.

Fitria, N., Eva, L. (2021). Optimasi Perolehan Bioetanol dari Kulit Nanas (*Ananas comosus*) dengan Penambahan Urea, Variasi Konsentrasi Inokulasi Starter dan Waktu Fermentasi. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 9(1), 1-10.

Harahap, I.S., Puji, W., & Yulida, A. (2020). Analisa Kandungan Beta

Karoten Pada CPO (Crude Palm Oil) Di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 2(1), 9-13.

Harmi, A. (2019). Uji Stabilitas Cocrystal Paracetamol Dan Asam Sitrat Dipengaruhi Berbagai Suhu. Skripsi, Surakarta : Universitas Setia Budi.

Haryani, K., Hargono., Noer, A.H., Hendra, H., & Sheila, A.P. (2021). Pengaruh Konsentrasi Pati dan Yeast pada Pembuatan Etanol dari Pati Sorgum Melalui Proses *Simultaneous Saccharification and Fermentation (SSF)* dan *Separated Hydrolysis Fermentation (SHF)*. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 16(2), 132-139.

Herawati, N., Heni, J., dan Rizky, W.S. (2021). Pembuatan bioetanol dari pati ubi talas (*Colocasia L. Schoot*) dengan proses hidrolisis. *Jurnal distilasi*, 6(1), 7- 17.

Imsya, A., E.B, L., K.G, W., dan Y, W. (2014). Biodegradasi lignoselulosa dengan phanerochaete chrysosporium terhadap perubahan nilai gizi pelepah sawit. *Jurnal peternakan sriwijaya*, 3(2), 12-99.

Jannah, R.A. (2016). Distilasi Adsorptif Menggunakan Gel Silika Pada Pemurnian Etanol. *Skripsi*, Semarang : Universitas Negeri Semarang.

K, S., dan Norma, E. (2021). Yield Bioetanol dari Limbah Kulit Nanas dengan Variasi Massa Yeast dan Waktu Fermentasi. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 5(2), 104-110.

Karman, J. (2012). *Teknologi dan Proses Pengelolaan Biomassa*. Bandung : Alfabeta CV.

Kirk-Orthmer.(1967). *Encyclopedia of Chemical Technology*. Vol (9).

Kolo, S.M.D., Jefry, P., & Pricilia, A. (2021). Produksi Bioetanol sebagai Energi Terbarukan dari Rumput Laut *Ulva reticulata* Asal Pulau Timor. *Jurnal Penelitian Kimia*, 17(2), 159-167.

Kurniati, Y., Lis, E.K., & Kurniawati, F. (2021). Kajian pembuatan bioetanol dari limbah kulit nanas (*Ananas comosus L.*). *Jurnal Teknik Kimia usu*, 10(2), 95-101.

Mayangsari, N.E., Mirna, A., & Egata, D.V. (2019). Pemanfaatan Limbah Daun Nanas (*Ananas comosus*) Sebagai Adsorben Logam Berat Cu. *Jurnal of Research and Technology*, 5(2), 129-138

- Meilia, N. (2019). Penetapan Kadar Asam Mefenamat Dalam Tablet Dengan Metode Spektroskopi Ftir (Fourier Transform Infrared) Kombinasi Kemometrik. *Bachelor Thesis*, Purwokerto : Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Mubarokah, I. (2018). Pengaruh Konsentrasi Alginat Terhadap Karakteristik Sel *Pseudomonas fluorescens* Terimobilisasi untuk Produksi Biodiesel. *Skripsi*, Malang : Universitas Brawijaya.
- Naimah, K., dan Muhammad, R.Z. (2021). Pengaruh preparasi ubi kayu dengan metode bahan baku langsung dan tidak langsung terhadap produksi bioetanol. *Journal of science and applicative technology*, 5(2), 325-331.
- Naufal, A.D., (2018). Pembuatan Bioetanol Secara Fermentasi Dari Selulosa yang Di Isolasi Dari Batang Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) Menggunakan Ragi Roti (*Saccharomyces cerevisiae*). *Skripsi*, Medan : Sumatera Utara.
- Novia., Destarani, W., dan Putri, Y. (2017). Pengaruh Waktu Delignifikasi Terhadap Lignin dan Waktu SSF Terhadap Etanol Pembuatan Bioetanol dari Sekam Padi. *Jurnal Teknik Kimia*. 23(1), 19-2.
- Nugroho, R.M., dan Rachmat, S. (2020). Analisa variasi waktu fermentasi pembuatan bioetanol dengan bahan ampas tebu dan kulit pisang. *Jurnal tugas akhir mahasiswa rotary*, 2(2), 219-234.
- Nuraini, A.I., dan Naniek, R.J. (2021). Pengaruh waktu dan nutrient pada proses fermentasi sampah organik menjadi bioetanol dengan metode SSF. *Jurnal enviroous*, 1(2), 76-82.
- Obed, A.H. (2015). Optimasi Katalis Asam Sulfat dan Asam Maleat pada Produksi Gula Pereduksi dari Hidrolisis Kulit Buah Durian. *JKK*, 4(1), 67-74.
- Pasue, I., Ellen, J.S., dan Syamsul, B. (2019). Analisis lignin, selulosa dan hemiselulosa Jerami jagung hasil di fermentasi *Trichoderma viride* dengan masa inkubasi yang berbeda. *Jambura journal of animal science*, 1(2), 62- 67.
- Perdana, A.I. (2020). Optimasi dan Validasi Metode Analisis Kadar Alkohol Pada Produk Pangan Dengan Spektrofotometri UV-

Vis. *Jurnal Inovasi Dan Pengelolaan Laboratorium*, 2(1), 28-37.

- Rahmah, Y., Syaiful, B. & Chairul. (2015). Fermentasi Nira Nipah Menjadi Bioetanol Menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* dengan Penambahan Urea Sebagai Sumber Nitrogen. *Jurnal JOM FTEKNIK*, 2(2).
- Rahmi, D., Zalnari., Rozanna, D., Novi, S., & Syamsul, B. (2022). Pemanfaatan Limbah Kulit Nanas Menjadi Bioetanol Dengan Menggunakan Ragi (*Saccharomyces cerevisiae*). *Chemical Engineering Journal Storage*, 2(5), 147-160
- Rafly, M. (2016). Biosorpsi Logam Timbal Dengan Menggunakan Khamir *Saccharomyces Cerevisiae* Termobilisasi Natrium Alginat. *Skripsi*, Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Rijal, M., Adila, R., & Abajaidun, M. (2019). Pengaruh konsentrasi *saccharomyces cerevisiae* terhadap produksi bioetanol berbahan dasar batang jagung. *Jurnal biology science dan education*, 8(1), 59-70.
- Riksawan, R.N. (2021, Maret 9). Produksi bioetanol dari limbah Jerami padi berbantuan enzim selulase termobilisasi dari limbah baglog jamur tiram. *Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Riyadi, A., Subekti, A.P., Hadi, F.R & Widhiastuti, F. (2012). Pembuatan Fermentor Skala Laboratorium Untuk Fermentasi Bioetanol Secara Kontinyu Dengan Biokatalis Yeast Yang Termobilisasi Dalam Kalium-Alginat. *Skripsi*, Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Rizki, Y., Syaiful, B, Chairul. (2016). Fermentasi Larutan Glukosa untuk Produksi Etanol dengan Teknik Immobilisasi Sel *Saccharomyces Cerevisiae*. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik*, 3(1), 1-6.
- Safitri, N., Chairul., & Said, Z.A. (2014). Pembuatan Bioetanol dari Kulit Buah Nanas dengan Metode *Solid State Fermentation* (SSF) dan Pemurnian dengan Proses Distilasi-Adsorpsi dengan Variasi *Ratio* Bioetanol:Adsorben. *Jurnal Online Mahasiswa*, 1(1).
- Sebayang, F. (2006). Pembuatan Etanol Dari Molase Secara Fermentasi Menggunakan Sel *Saccharomyces cerevisiae* Yang Termobilisasi Pada Kalsium Alginat. *Jurnal Teknologi Proses*, 5(2), 68-74.

- Setyawati, H., dan Nanik, A.R. (2017, Maret 28). Bioetanol dari kulit nanas dengan variasi massa *saccharomyces cereviceae* dan waktu fermentasi. Diakses 28 maret 2019, <http://eprints.ltn.ac.id/id/eprint/3057>.
- Sihotang, M.T.B., Suwandi, & Hartono, A.B. (2018). Proses Pembuatan Bioetanol dari Tongkol Jagung dengan Metode SSF Delignifikasi Basa dan Metode SHF. *e-proceeding of engineering*, (pp. 2367-2371).
- Susanti, A.D., Puspito, T.P., Hari, P. (2013). Pembuatan bioetanol dari kulit nanas melalui hidrolisis dengan asam. *Jurnal ekuilibrium*, 12(1), 11-16.
- Sudiyani, Y., Aiman, S., & Mansur, D. (2019). *Perkembangan Bioetanol G2 : Teknologi dan Perspektif*. Jakarta : LIPI Press.
- Sukowati, A., Sutikno & Rizal, S. (2014). Produksi Bioetanol dari kulit pisang melalui hidrolisis asam sulfat. *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian*, 19(3), 93-100.
- Susanti, A.D., Puspito, T.P., & Hari, P. (2013). Pembuatan bioetanol dari kulit nanas melalui hidrolisis dengan asam. *Jurnal ekuilibrium*, 12(1), 11-16.
- Tsegaye, M., S.C. Bhagwan, Sisay., & R.A. Mesfin. (2019). Cellulosic Ethanol Production from Highland Bamboo (*Yushania alpina*) Grown in Ethiopia. *Journal of Biofuels*, 1(1), 1-10.
- Villarul, T.N., Chairul., & Silvia, R.Y. (2017). Pemurnian Bioetanol Hasil Fermentasi Nipah Nipah Menggunakan Proses Destilasi Adsorpsi Menggunakan Adsorben CaO. *Jurnal Jom FTEKNIK*. 4(2).
- Visca, R., Mubarakah, N.D., Marungkil, S., & Siti, N. (2020). Optimasi dosis enzim glukoamilase dan waktu fermentasi dalam produksi bioetanol dari air cucian beras. *Jurnal sumberdaya alam dan lingkungan*, 7(3):101-107. <https://doi.org/10.21776/ub.jsal.2020.007.03.2>
- Widyastuti, F.K., & Ayu, C.K.F. (2020). Perbandingan proses SHF dan SSF dalam produksi bioetanol dari bonggol pisang kepok. *prosiding sentikuin*, volume 3, C9.1-C9.4.
- Yuliandani, R., & Sofia, A. (2022). Bioetanol Limbah Ampas Nipah

(*Nypa fruticans*) Menggunakan Variasi Metode Hidrolisis Enzimatik. *Jurnal Photon*. 13(1). 36-44. DOI: <https://doi.org/10.37859/jp.v13i1.4022>

Zikri, I.A., (2023). Analisis Variasi Campuran Nutrisi Npk Terhadap Kualitas Bioetanol Dengan Memanfaatkan Limbah Buah Dan Sayur. *Skripsi*, Medan : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

