

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Silalahi, “Manfaat dan Toksisitas Pinang (*areca catechu*) dalam Kesehatan Manusia”, *Jur. Kesehatan bina generasi*, vol.2, p.1979-150X, 2020.
- [2] Asrianto, Asrori, I.T. Sahli, F.B. Kurniawan, R. Hartati, and R. Purwati, “ Bioaktifitas Ekstrak Etanol Biji Pinang (*Arecha catechu L.*) terhadap *staphylococcus aureus* dan *eschercia coli*”, *J. Sains Kes*, vol.3, no.6, 2021.
- [3] Rasyidah, and K. Manalu, “Potensi Pemanfaatan Serat Pinang (*Arecha Catechu L.*) sebagai Bahan Baku Pembuatan Kertas Seni, *J. Klorofil*, vol.4, no.2, 2020.
- [4] A.Y.M. Simanjuntak, and R. Subagyo, “ Analisis Hasil Fermentasi Pembuatan Bioetanol dengan Variasi Waktu Menggunakan Bahan (Singkong, Beras Ketan Hitam dan Beras Ketan Putih), *J. Kinematika*, vol.4, no.2, 2019.
- [5] D. Kurniawan, and N. Hendrasarie, “ pemanfaatan Limbah Produk Kayu sebagai Bahan Pembuatan Bioetanol”, *J. Teknik Lingkungan*, vol.3, no.1, 2022.
- [6] S.P.A. Anggraini, and S. Yuningsih, “Pemanfaatan Limbah Gula untuk Pembuatan Etanol yang

- Dipengaruhi oleh Komposisi Khamir pada Proses Fermentasi”, *J. Ilmiah Teknik Sipil dan Teknik Kimia*, vol.5, no.2, 2020.
- [7] A. Lattara, S. Botutihe, and Mustofa, “ Destiasi Bioetanol dari Nira Aren dengan Variasi Pengadukan pada Proses Fermentasi”, *J.Teknologi Pertanian Gorontalo*, vol.5, no.2, 2020.
- [8] M. Rijal, A. Rumberu, and A. Mahulauw, “Pengaruh Konsentrasi Saccharomyces Cereviceae terhadap Prosuksi Bioetanol Berbahan Dasar Batang Jagung” *J. Biologi Science and Education*” vol.8, no.1, 2019.
- [9] Sukaryo, S.D. Purwaningrum, and N.C. Agustin, “ Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu Menjadi Bioetanol” *J. Neo Teknika*, vol.8, no.1, 2022.
- [10] A.M. Jannah, N.D. Pratiwi, and T. Lihanda, “Pembuatan Bioetanol Berbahan Baku Sabut Kelapa Menggunakan Metode *Simultaneous Saccharification Fermentation*”, *J. Teknik Kimia*, vol.28, no.1, 2022.
- [11] K. Nadliroh, and A.S. Fauzi, “Optimasi Waktu Fermentasi Produksi Bioetanol dari Sabut Kelapa Muda Melalui Destilasi Refluks”, *J.Teknik Mesin*, vol.9, no.1, 2021.

- [12] L.M. Sari, “Aktivitas Antioksidan dan Sitotoksisitas Biji Pinang pada Karsinoma Sel Skuamosa Mulut” Banda Aceh : Syiah Kuala University Press,2019.
- [13] E.D. Frida, and J. Pandia, “Preparasi Dan Karakterisasi Biomassa Kulit Pinang dan Tempurung Kelapa Menjadi Briket dengan Menggunakan Tepung Tapioka sebagai Perekat”, *J.Ilmiah Fakultas*, vol.3,no.2, 2019.
- [14] H. Nadhila, “Identifikasi Jenis Dan Kadar Selulosa Pada Kulit Buah Pinang (*Areca Catechu L.*) Asal Aceh Utara”, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Skripsi, 2021.
- [15] Yulianis, E. Fitriani, and M. Sanuddin, “Penetapan Kadar Polifenol Ekstrak dan Fraksi Kulit Pinang (*Areca Catechu L.*) dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis” *J. Healthcare Technology and Medicine*, vol.6, no.1, 2020.
- [16] T. Ramadhani, W. Kardisa, A. Hisbullah, and S. Aprilia, “Pemanfaatan Selulosa dari Limbah Kulit Buah Pinang Sebagai Filler pada Pembuatan Bioplastik”, *J. Rekayasa Kimia Dan Lingkungan*, vol.14,no.1,2019.
- [17] I. Nurjanna, H. Stevani, and R. Dewi, “Aktivitas Perasan Biji Pinang (*Areca Catechu L.*) Terhadap

- Pertumbuhan *Streptococcus*”, *J. Media Farmasi*, vol.15,no.2,2018.
- [18] Yernisa, F. Oktaria, and M. Arisandi, “Perubahan Dimensi Piring Pelepah Pinang Akibat Perlakuan Fisik”, *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)*,vol.3 no.1,2020.
- [19] Rifdah, U. Kalsum, and I.S. Anugrah, “Pengaruh *Saccharomyces Cereviceae* terhadap Kadar Etanol dari Kulit Nanas Secara Fermentasi”, *J. Teknik Patra Medika*, vol.13, no.2, 2022.
- [20] M. Amin, “Pengaruh Penambahan *Saccharomyces Cerevisiae* terhadap Kandungan Kimia dan Beta-Glukan Tempe Gembus”, Universitas Lampung Bandar Lampung, Skripsi, 2022.
- [21] S. Harun and S. K. Geok. “*Effect of Sodium Hydroxide Pretreatment on Rice Straw Composition.*” *Indian Journal of Science and Technology*, vol. 9, Issue. 21, 2016.
- [22] H. P. S. Khalil, Y. Davoudpour, Islam, M. N., Mustapha, A., Sudesh, K., Dungania, and R.,Jawaid, M., “*Production and Modification of Nanofibrillated Cellulose using Various Mechanical Processes: A*

- Review*”, *Carbohydrate Polymers*, vol. 99, pp. 649-665, 2014.
- [23] J. Ariani, “Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong (*Manihot Esculanta*) Sebagai Adsorben Logam Fe”, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Skripsi, 2022.
- [24] U. Kalsum, Mardwita, and L. Safitri, “Pembuatan Bioetanol dari Kulit Pisang Raja secara Fermentasi Menggunakan *Saccharomyces Cerevisiae*”, *J.Teknik Patra Akademika*, vo.13,no.1,2022.
- [25] M.S. Fajri, M.A.S. Pratama, L.I. Utami, and K.N. Wahyusi, “Produksi Gula Cair dengan Proses Hidrolisis Asam dengan Bahan Pati Singkong”, *J.Chemical and Engineering*, vol.3,no.1,2022.
- [26] D.I. Wardani, A. Assadam, A.N. Nalawati, and R. Murwanti, “Produksi Gula Pereduksi dari Kulit Kopi Robusta dengan Metode Hidrolisis Asam”, *J.Teknologi industri Pertanian*, vol.16,no.2,2022.
- [27] R.F. Azzahra, and Meilianti, “Produksi Bioetanol Berbahan Dasar Kulit Limbah Kopi sebagai Bahan Bakar Alternatif”, *J.Kinetika*, vol.12,no.2,2021.
- [28] D. Sulaiman, S. Syahdan, and S.M. Ulva, “Analisis Uji Karakterisasi Bioetanol dari Pisang Hutan

- Terhadap Variasi Massa Ragi”, *J. Kumparan Fisika*, vol.4,no.3,2021.
- [29] M.R. Saputra, and H. Irsyad, “Klasifikasi Tingkat Kemanisan Alpukat Berdasarkan Fitur *Hue Saturation Value* (HSV) dengan Menggunakan *Support Vector Machine* (SVM)”, *J.Algoritme*, vol.2,no.2,2022.
- [30] R. Ispitasari, and Haryanti, “Pengaruh Waktu Destilasi terhadap Ketepatan Uji Protein Kasar pada Metode Kjeldahl dalam Bahan Pakan Ternak Berprotein Tinggi”, *J.Laboratory*,vol.5,no.1, 2022.
- [31] S.S. Jati, and T. Widayatno, “Pengaruh Konsentrasi Kapang dan Lama Waktu fermentasi terhadap Kadar Bioetanol dari Limbah Kulit Singkong (*Manihot esculenta*)”, *J.Teknik Kimia*, vol.11,no.2,2022.
- [32] F.I.P. Sari, B.S. Wibowo, and R. Irwanto, “Pengaruh Jumlah Ragi pada Pembuatan Bioetanol dari Campuran Buah Kersen dan Kulit Nanas”,Prosding Seminar Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, ISBN:978-979-1373-57-9
- [33] S.S. Runtuboi, M.L. Pulung, and E.Somar, “analisis kadar bioetanol hasil fermentasi dari nira nipah (*nypa fruticans wurms*)”,*J.Natural*,vol.15,no.2,2019.

- [34] D.A. Widyastuti, I.B. Minarti, and N. Ula, “pengaruh variasi massa ragi *saccharomyces cerevisiae* dan lama fermentasi terhadap densitas dan rendimen bioetanol alang-alang (*imperata cylindrica*)”, *J.Ilmiah Teknosains*, vol.VIII,no.1,2022.
- [35] A. Ballo, S.T. Nge, A.Rafael, and N.I. Bullu, “Analisis Kadar Air, Kadar Protein, dan Kadar Kalium Tepung Biji Nangka, (*Artocarpus Heterophyllus*)”, *J.Bioedukasi*, vol.13, no.1,2022.
- [36] T. Maryana, D. Silsia, and Budiyanto, “Pengaruh konsentrasi dan jenis ragi pada produksi bioetanol dari ampas tebu”, *J.Agroindustri*, vol.10,no.1,2020.
- [37] Badan Pusat Statistik Jambi, “Pinang Jambi Go Internasional”, Diakses Pada 28 Maret 2023, <https://jambi.bps.go.id>
- [38] Novia, D. Wijaya, and P. Yanti, “Pengaruh Waktu Delignifikasi terhadap Lignin dan Waktu SSF terhadap Etanol Pembuatan Etanol dari Sekam Padi”, *J. Teknik Kimia*, vol.23,no.1,2017.
- [39] R. Anjeni, A. Hasan, and Asyarif, “Analisa Konsentrasi NaOH dan Temperatur Pemanasan terhadap Kadar Selulosa dan Kadar Lignin dari Batang Pisang Klutuk Menggunakan Alat

- Delignifikasi sebagai Bahan Baku Pembuatan Bioetanol”, *J.Inovator*, vol.5,no.1,2022.
- [40] I.A. Larasati,B.D. Argo, and L.C. Hawa, “Proses Delignifikasi Kandungan Lignoselulosa Serbuk Bambu Betung demham Variasi pH dan Tekanan”, *J.Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*, vol.7,no.3,2019.
- [41] T. Taufikurahman, and W.O. Delimanto, “A Comparison of Alkali and Biological Pretreatment Methods in Napier Grass (*Pennisetum purpureum Scumach.*) for Reducing Lignin Content in the Bioetanol Production Process. *3BIO: Journal of Biological Science, Technology and Management*, vol.2,no.1,2020.
- [42] V.A.P. Putra, and I.G.M. Sanjaya, “Pengaruh Waktu Sakarifikasi dan Fermentasi pada Produksi Bioetanol dari Rumput Alang-Alang (*Imperata Cylindrica*) Menggunakan Metode SSF (*Simultaneous Saccharification and Fermentation*)”, *J.Chemistry*. vol.9, no.2,2020.
- [43] L. Rahmayanti,D.M. Rahmah, and Larashati, “Analisis Pemanfaatan Sumber Daya Energi Minyak dan Gas Bumi di Indonesia”, *J.Sains Edukatika Indonesia*,vol.3,no.2,2021.

- [44] Linur,D.S. Priyarsono, and M.T.M. Firdaus, “Perkembangan konsumsi dan penyediaan energi dalam perekonomian Indonesia”, *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, vol.2,no.1,2010.
- [45] Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia, “Ditjen Migas Gelar Rakor Realisasi Lifting Migas TW I”. 2023, <https://www.esdm.go.id/id>.
- [46] I.G. Wiratmaja, and E. Elisa, “Kajian Peluang Pemanfaatan Bioetanol Sebagai Bahan Bakar Utama Kendaraan Masa Depan Di Indonesia”,*J.Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*.vol.8,no.1,2020.
- [47] T. Maryana, D. Silsia, and Budiyanto, “Pengaruh Konsentrasi dan Jenis Ragi pada Produksi Bioetanol dari Ampas Tebu”,*J.Agro Industri*, pISSN:20885369, bISSN:26139952,2020.
- [48] R. Daniar, “Pemanfaatan Bagas sebagai Bahan Baku Pembuatan Bioetanol dengan Metode Pretreatment Alkali”,*J.Ilmu Kimia dan Terapan*,vol.2,no.1,2018.
- [49] D. Sumardiyani,D. Rachmawati, and I. Samidjan, “Efektifitas Penambahan Ragi Roti (*Saccharomyces Cerevisia*) pada Pakan Buatan Ikan Tawes (*Pantius Javanicus*) terhadap Laju Pertumbuhan, Efisiensi

- Pemanfaatan Pakan, dan Kelulushidupan”, *J.Sains Agrikultur Tropis*, vol.4,no1,2020.
- [50] R. Nafi’ah, and S.Primadevi, “Optimasi Waktu Fermentasi dan Konsentrasi Yeast pada Proses Pembuatan bioetanol dari bNira Tebu sebagai Bahan Baku Obat Kimia”, *Cendekia Journal of Pharmacy*, vol.3,no2.2019.
- [51] M.M. Maharani, M. Bakrie, and Nurlela, “Pengaruh Jenis Ragi, Masa Ragi, dan Waktu Fermentasi pada Pembuatan Bioetanol dari Limbah Biji Durian”, vol.6,no.1,2021.
- [52] E. Simanjuntak, Chairul, and M.P. Sembiring, “Pembuatan Bioetanol dari Nira Aren Secara Fermentasi Menggunakan Yeast *Saccharomyces Cerevisia* dengan Variasi Konsentrasi Inokulum dan Waktu Fermentasi”, *JOM. FTEKNIK*, vol.2,no.1,2015
- [53] Y.Z.J. Song, L. Zhang, X. Wu. “Homogenous modification of cellulose with acrylamide in NaOH/urea aqueous solutions. Carbohydrate Polymers” 73:18-25, 2008.
- [54] I. Mulyadi, “Isolasi dan Karakterisasi Selulosa”, *J.Saintek UNPAM*, vol.1,no.2,2019.
- [55] Rowell, and M. Roger, “*Chemical modification of wood. Handbook of wood chemistry and wood*

- composites*” Boca Raton, Fla. : CRC Press, 2005: pages 381-420,2005.
- [56] D. Klemm,B. Philipp,T. Heinze,U. Heinze, and W. Wagenknecht, “Comprehensive Cellulose Chemistry: Fundamentals and Analytical Methods”,Vol.1, 1998.
- [57] E. Princi,S. Vicini,N. Proietti, and D. Capitani, “Grafting polymerization on cellulose based textiles: a ^{13}C solid state NMR characterization”, *European Polymer Journal*. 41:1196-1203,2005.
- [58] Nuringtyas, and T. Rini, “Karbohidrat”, Gajah Mada University Press, Yogyakarta,2010.
- [59] T. Poespowati, “Metode Pemisahan secara Destilasi”, Malang:UMM Press,ISBN:978-979-796- 132-9,2016.
- [60] W.B. Subrimobdi, “Studi Eksperimental Pengaruh Penggunaan *Sacchromyces Cerevisiae* terhadap Tingkat Produksi Bioetanol dengan Bahan Baku Nira Siwalan”,*J.Tugas Akhir*,2016.
- [61] Z. Noer, and S.I. Ritonga, “Alat-Alat Laboratorium untuk Universitas Kategori II”, GUEPEDIA: Indonesia, ISBN:9786235525778,2021.
- [62] I.D.P. Subamia,N.N. Wideasih,I.G.A.N.S. Wahyuni, and P.L.P. Kristiyanti, “Optimasi Kinerja Alat *Fourier Transform Infrared* (FTIR) Melalui Studi Perbandingan Komposisi dan Ketebalan

- Sampel-KBr”, *J.Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, vol.5,no.2,2023.
- [63] D. Devi, “Kandungan Lignin, Hemiselulosa Dan Selulosa Pelepah Salak Pada Perlakuan Awal Secara Fisik Kimia dan Biologi”, *J. Ilm. Rekayasa Pertan. dan Biosist*, vol.7, no.2, pp. 273–282,2019.
- [64] M.S. Alfarisi, A. Oktasari, and D. Fitriyani, “Biji Kebiul (*Caesalpinia Bondux L. Roxb*) sebagai Adsorben Logam Besi (FE)”,*J. SAINTEKS*, vol.18,no.2,2021.
- [65] A. Gian A, M. Farid, and H. Adhiyamanta, “Isolasi Selulosa dari Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit untuk Nano Filler Komposit Absorpsi Suara: Analisis FTIR”, *J. Teknik ITS*, vol.6,no.2,2017
- [66] R. Safitri, I.D. Anggita, F.M. Safitri, and A.A.I. Ratnadewi, “Pengaruh Konsentrasi Asam Sulfat dalam Proses Hidrolisis Selulosa dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*) untuk Produksi Bioetanol”, 2019.
- [67] S. Seno, Handayani, S. Hadi, and H. Patmala, “Fermentasi Glukosa Hasil Hidrolisis Buah Kumbi untuk Bahan Baku Bioetanol”, *J. Pijar MIPA*, vol.10,no.1,2016.

- [68] C.K. Phwan, K.W. Chew, A.H. Sebayang, H.C. Ong, T.C. Ling, M.A. Malek, Y.C. Ho, and P.L. Show, “Effects of acids pre-treatment on the microbial fermentation process for bioethanol production from microalgae”, *J. Biotechnology for Biofuels*, 2019.
- [69] I.N. Gafiera, F.P. Swetachattra, and Hardjono, “Pengaruh penambahan nutrisi urea dalam pembuatan bioetanol dari kulit pisang kapok dengan proses fermentasi”, *J.Teknologi Separasi*.vol.5,no.2, 2019.