

DAFTAR PUSTAKA

- Advena, D. 2014. Fermentasi Batang Pisang Menggunakan Probiotik dan Lama Inkubasi Berbeda Terhadap Perubahan Kandungan Bahan Kering, Protein Kasar dan Serat Kasar. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Taman Siswa. Padang.
- Ageng, D dan S. R Putra. 2009. Profil Fermentasi Sukrosa Menjadi Etanol Menggunakan *Zymomonas mobilis* Yang di Koamobilikan Dengan Ekstrak Kasar Invertase. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam. Institusi Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Agustian, H. dan Redjeki, A. S. 2014. Pengaruh Ukuran Partikel Pelepah Pisang dan Konsentrasi Katalis H_2SO_4 pada Proses Hidrolisa Terhadap Konversi Selulosa Menjadi Bioetanol. Jurnal Teknik Universitas Muhammadiyah 3 (2): 28-33.
- Ancastami, Azwar, E., Lismeri, L. dan Santoso, R. 2020. Pengaruh Konsentrasi Asam Formiat dan Waktu Reaksi Pada Proses Delignifikasi Metode Organosolv dari Limbah Batang Pisang (*Musa paradisiaca*). Jurnal KELITBANGAN 8 (2): 147-159. P-ISSN: 2354-5704 E-ISSN: 2622-190X.
- Anindyawati, T. 2009. Prospek Enzim dan Limbah Lignoselulosa Untuk Produksi Bioetanol. Bandung: Jurnal Pusat Penelitian Bioteknologi – LIPI 44(1): 49-56.
- Arlianti, Lily. 2018. Bioetanol Sebagai Sumber Green Energy Alternative Yang Potensial di Indonesia A review article. Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik UNISTEK 5(1): 16-22.
- Arnata, I.W. 2009. Pengembangan Alternatif Teknologi Bioproses Pembuatan Bioetanol Dari Ubi Kayu Menggunakan *Trichoderma Viride*, *Aspergillus Niger* Dan *Saccharomyces Cereviseae*. Tesis. Magister Sains Pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian: Institut Pertanian Bogor.
- Asip, F., Wibowo, Y. P., dan Wahyudi, R. T. 2016. Pengaruh Basa Terhadap Penurunan Lignin Dan Konsentrasi HCL Pada Hidrolisa Sabut Kelapa Untuk Memproduksi Bioetanol. Jurnal Teknik. Universitas Sriwijaya 22 (1): 10-20.
- Asparani, M. 2013. Pengaruh Waktu Pemasakan Terhadap Pembuatan Pulp Pisang Menggunakan Proses Acetosoly. Skripsi. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.
- Astawan, M., dan M.W. Astawan. 1991. Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna. Bogor: Akademika Presssiado.

- Balat, M., Balat, H., Dan Oz, C. 2008. Progress In Bioetanol Processing. Jurnal Progress In Energy and Combustion Science 34 (5): 551-573.
- Bello, R.H., Linzmeyer, P., Franco, C.M.B., Souza, O., Sellin, N., Medeiros, S.H.W., Marangoni, C., 2014. Pervaporation Of Ethanol Produced From Banana Waste. Waste Management 34 (8): 1-9.
- Candra, I. 2003. Pengaruh Jenis Pisang Dan Jenis Gula Terhadap Mutu Madu Buah Pisang. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Chairul dan Yenti, S. R. 2013. Pembuatan Bioetanol dari Nipah Menggunakan *Saccharomyces cereviceae*. Jurnal Teknobiologi. 4 (2): 105-108. ISSN: 2087-5428.
- Datta, R. 1981. Acidogenic Fermentation of Lignocellulose-Acid Yield and Conversion of Components. Biotechnology and Bioengineering. 23(9): 2167-2170.
- Elwin, Lutfi,M., dan Hendrawan, Y. (2013). Analisis Pengaruh Waktu Pretreatment dan Konsentrasi NaOH Terhadap Kandungan Selulosa, Lignin dan Hemiselulosa Eceng Gondok pada Proses Pretreatment Pembuatan Bioetanol. Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Biosistem. 2(2): 110-116.
- Fachry, A.R., Astuti, P dan Puspitasari, T.G. 2013. Pembuatan Bioetanol Dari Limbah Tongkol Jagung Dengan Variasi Konsentrasi Asam klorida Dan Waktu Fermentasi. Jurnal Teknik Kimia. 19(1): 60-69.
- Fitriani, Bahri, S., Dan Nurhaeni. 2013. Produksi Bioetanol Tongkol Jagung (*Zea Mays*) Dari Hasil Proses Delignifikasi. Jurnal Oline dari Natural Science. 2(3): 66-74.
- Gunam, I. B., Wartini, N. M., Anggreni, A. A. M. D., dan Suparyna, P. M. 2011. Delignifikasi Ampas Tebu Dengan Larutan Natrium Hidroksida Sebelum Proses Sakaraifikasi Secara Enzimatis Menggunakan Enzim Selulase Kasar Dari *Aspergillus niger* Fnu 6018. Jurnal Pertanian. 34 (5): 24-32.
- Gusmailina Dan Komarayati, Sri. 2010. Prospek Bioetanol Sebagai Pengganti Minyak Tanah. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor.
- Han, L., Feng, J., Zhang, S., Ma, Z., Yonghong W. and Xing Z. 2012. Alkali Pretread of Wheat Straw and Its Enzymatic Hydrolysis. Brazilian Journal of Microbiology. 43(1): 53-61. ISSN: 1517-8382.
- Hanum, F., Nurhasmawaty, P., Mulia, R. Ratih, P., Dan Mei, U. 2013. Pengaruh Massa Ragi Dan Waktu Fermentasi Terhadap Bioetanol Dari Biji Durian. Jurnal Teknik Kimia USU. 2 (4): 49-54.

- Hartono Dan Pagara, H. 2011. Analisis Kadar Etanol Hasil fermentasi Ragi Roti Pada Tepung Umbi Gadung. *Jurnal Bionature* 12(2): 82-86. ISSN: 1411-4720.
- Haryono, Kurniawan, R., Nurhayani, A., & Soviyani, D. A. 2010. Pembuatan Bioetanol Dari Bahan Berbasis Selulosa. *Jurnal Institut Teknologi Nasional*. Vol. 2(4): 1-7.
- Hasanah, H., Jannah, A. Dan Fasya, A. G. 2012. Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kadar Alcohol Tape Singkong (*Manihot utilisima* Pohl). *Jurnal Alchemy*. Vol 2(1): 68-79.
- Hidayat, N., M. C. Padaga Dan S. Suhartini. 2006. *Mikrobiologi Industri*. Yogyakarta: Andi.
- Hidayat, T. A. 2010. Pembuatan Etanol Dari Nira (*Nypa Fruticans* Wurmb) Dengan Proses Fermentasi. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Purwokerto.
- Hidayat, M. R. 2013. Teknologi Pretreatment Bahan Lignoselulosa Dalam Proses Produksi Bioetanol. *Jurnal BIOPROPAL INDUSTRI*. 4(1): 33-48.
- Idral, D. D., Salim, M., Dan Mardiah. 2012. Pembuatan Bioetanol Dari Ampas Sagu Dengan Proses Hidrolisis Asam Dan Menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Kimia Unand* 1(1): 34-39.
- Ikram, I. 2005. Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus* L. Merr). Skripsi. Bidang Studi Holtikultura Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Jhonprimen H.S, Andreas Turnip, M, dan Hatta Dahlan. 2012. Pengaruh Massa Ragi, Jenis Ragi, Dan Lama Fermentasi Pada Bioetanol Dari Biji Durian. *Jurnal Teknik Kimia*. Universitas Sriwijaya. 18(2): 43-51.
- Kamara, D. S., Rachman, S. D., Dan Gaffar, S., 2006. Degradasi Enzimatik Selulosa Dari Batang Pohon Pisang Untuk Produksi Enzim Selulase Dari Kapang *Trichoderma viride*. Skripsi. FMIPA. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Khotimah, K., Susilawati, Soeprianto, H. 2015. Sifat Penyerapan Bunyi Pada Komposit Serat Batang Pisang- Polyester. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*. 1(1): 91-101.
- Laurentius, U.W., Sumada, K., Caecilian P. dan Novel K. 2013. Pemisahan Alpha- selulosa dari Limbah Batang Ubi Kayu Menggunakan Larutan. Natrium Hidroksida. *Jurnal Teknik Kimia*. 7(2): 43-47.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 2008. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*.

- Lestari, Y.P.I., Triadistri, N., Zamzani, I. 2021. Pengaruh Konsentrasi NaOH dan H₂SO₄ Terhadap Isolasi dan Identifikasi α -Selulosa Menggunakan Proses Delignifikasi Serbuk Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*). *Journal of Current Pharmaceutical Sciences* 5(1): 429- 438.
- Lestari, Endah. 2010. Persentasi Produk Etanol Dari Destilasi Etanol-Air Dengan Distribute Control System (DCS) Pada Berbagai Konsentrasi Umpan. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Lismeri, L., Zari, P.M., Novarani, T., Darni, Y. 2016. Sintesis Selulosa Asetat Dari Limbah Batang Ubi Kayu. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan* 11(2): 82-91. ISSN 1412-5064, E-ISSN 2356-1661.
- Lismeri, L., Darni, Y., Sanjaya, M.D., Immadudin, M.I. 2019. Pengaruh Suhu Dan Waktu Pretreatment Alkali Pada Isolasi Selulosa Limbah Batang Pisang. *Journal of Chemical Process Engineering* 4(1): 18-22. E-ISSN 2655 2967.
- Mahdy, A., Lara, M., Mercedes, B., dan Cristina, G.F. 2014. Authohydrolysis and Alkaline Pretreatment Effect on *Chlorella vulgaris* and *Schenedesmus* sp. Methane Production. *Jurnal Energy*. 30(1): 1-5.
- Modugu, P. 2013. Fermentative Production of Ethanol Fuel from Domestic. *Int. J. Pharm. Biosci. Technol.* ISSN: 2321-2969.
- Mosier, N., Charles, W., Bruce, D., Richard, E., Y.Y. Lee, Mark, H., Michael, L. 2005. Features of Promising Technologies for Pretreatment of Lignicellulosic Biomass. *Bioresource Technology*. 96,673-686.
- Muin, R., Lestari, D., dan Sari, T. W. 2014. Pengaruh Konsentrasi Asam Sulfat dan Waktu Fermentasi Terhadap Kadar Bioetanol Yang Dihasilkan Dari Biji Alpakat. *Jurnal Teknik Kimia*. 20(4): 1-6.
- Mussatto, S.I dan Roberto, I.C. 2004. Alternatives for Detoxification of Diluted-Acid Lignocellulosic Hydrolyzates for Use in Fermentative Processes: A Review. *Bioresource Technology* 93(1): 1-10.
- Naufal, A. Dzaki. 2018. Pembuatan Bioetanol Secara Fermentasi Dari Selulosa Yang Di Isolasi Dari Batang Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Menggunakan Ragi Roti (*Saccharomyces cerevisiae*). Skripsi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. USU. Medan.
- Novia., Wijaya, D. Yanti, P. 2017. Pengaruh Waktu Delignifikasi Terhadap Lignin dan Waktu SSF Terhadap Etanol Pembuatan Bioetanol Dari Sekam Padi. *Jurnal Teknik Kimia*. Universitas Sriwijaya. No 23(1):19-27.
- Novia, A. Windarti., Dan Rosmawati. 2014. Pembuatan Bioetanol Dari Jerami Padi Dengan Metode Ozonolisis-Simultaneous *Saccharomyces* and Fermentation (SSF). *Jurnal Teknik Kimia*. 20 (3): 38-48.

- Osvaldo, Z.S., Panca, P.S dan M, Faizal. 2012. Pengaruh Konsentrasi Asam Dan Waktu Pada Proses Hidrolisis Dan Fermentasi Pembuatan Bioetanol Dari Alang-Alang. *Jurnal Teknik Kimia*. 18(2): 52-62.
- Permatasari, H.R., Fakhili, G., Dan Bety, L. 2016. Pengaruh Konsentrasi H_2SO_4 dan $NaOH$ Terhadap Delignifikasi Serbuk Bambo (*Gigantochloa apus*). Program Studi Pendidikan Kimia Fkip. Universitas Sriwijaya.
- Prihandana. (2007). Bioetanol Ubi Kayu Bahan Bakar Masa Depan. Jakarta: Agromedia.
- Prastowo, dan Nur Richana. 2014. Biofuel Generasi-1, Biofuel Generasi-2. Jakarta: Iiard Press.
- Presscot, S.C., dan Dunn. 1959. *Industrial Microbiology*. MC Grow Hill Book Company. New York.
- Putri, R. I. A. 2018. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Saccharomyces cerevisiae* Terhadap Kadar Etanol Pada Bioetanol Dari Kulit Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr). Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Rasubala, D., Yuliviana, A., Retnoningtyas, E.S dan Ayliaawati. 2013. Pengaruh Suhu Dan Waktu Fermentasi Bioetanol Dari Tongkol Jagung Dengan Perlakuan Awal Steam Explosion. *Jurnal Teknik Kimia Indonesia*. 11 (6): 283-292.
- Retno, E., Sunarto, P., dan Berta, R.F. 2009. Kinetika Reaksi Hidrolisa Tepung Sorgum Dengan Katalis Asam Klorida. *Jurnal Penelitian Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret*. Surakarta.
- Rosyidin, K. 2015. Efek Pretreatment Microwave- $NaOH$ Pada Pohon (Gedebog) Pisang Kepok Terhadap Yield Selulosa Dalam Produksi Bioetanol. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. UB. Malang.
- Safitri, R., Anggita, I.D., Safitri, F.M., dan Ratnadewi, A.A.I. 2018. Pengaruh Asam Sulfat Dalam Proses Hidrolisis Selulosa Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*) Untuk Produksi Bioetanol. *Jurnal Industrial Research Workshop and National Seminar*. 9:1-5.
- Saleh, A., M.D, M., Pakpahan dan Angelina, N., 2009. Pengaruh Konsentrasi Pelarut, Temperature Dan Waktu Pemasakan Pada Pembuatan Pulp Dari Serabut Kelapa Muda. *Jurnal Teknik Kimia*. 16(3): 35-44.
- Salsabila, U., D. Mardiana, Dan E, Indahyanti. 2013. Kinetika Reaksi Fermentasi Glukosa Hasil Hidrolisis Pati Biji Durian Menjadi Etanol. *Student Journal*. 2(1): 331-337.

- Santi, R. K., D. Fatmasari, S. D. Widyawati, Dan W. P. S. Suprayogi. 2012. Kualitas Dan Nilai Kecernaan In Vitro Silase Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Beberapa Akselerator. *Tropical Animal Husbandry* 1(1): 15-23.
- Sari, A.M. dan Santosa, H.H. 2013. Pembuatan bioetanol dari limbah buah stroberi. *Jurnal konversi* 2(2): 9-19.
- Sari, Eni, R.W Dan Rosdiana Moeksin. 2015. Pembuatan Bioetanol Dari Air Limbah Cucian Beras Menggunakan Metode Hidrolisis Enzimatik Dan Fermentasi. *Teknik Kimia Vol.* 21(1): 14-22.
- Sari, F. M., 2012. Pembuatan manisan manga (*Mangifera indica* L.) dengan memanfaatkan sirup glukosa hasil hidrolisis selulosa kulit buah kuini (*Mangifera odorata* G.) menggunakan HCL 30%. Skripsi. Jurusan Kimia. FMIPA USU. Medan.
- Setiawati, D.R., Sinaga, A.R., Dewi, T.K. 2013. Proses Pembuatan Bioetanol Dari Kulit Pisang Kepok. *Jurnal Teknik Kimia..* 19, 9–15.
- Seftian, D., Ferdinand, A. Dan Faizal, M. 2012. Pembuatan Etanol Dari Kulit Pisang Menggunakan Metode Hidrolisis Enzimatik Dan Fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia* 18(1): 10-16.
- Setjen DEN. 2019. Outlook Energi Indonesia 2019. ISSN 2527-3000. Jakarta.
- Siregar, M.R., Hendrawan, Y. Dan Nugroho, W.A. 2014. Pengaruh Konsentrasi NaOH Dan Lama Waktu Pemanasan Microwave Dalam Proses Pretreatment Terhadap Kadar Lignoselulosa *Chlorella vulgaris*. *Jurnal Teknologi Pertanian.* 15(2): 129-138.
- Souza, E. L., G.F. Liebl, C. Marangoni, N. Sellin, M. S. Montagnoli, and O. Souza. 2014. Bioetanol from Fresh and Dried Banana Plant Pseudostem. *Chemical Engineering.* 38: 271-276.
- Suharto, I. 2017. Bioteknologi Dalam Bahan Bakar Nonfosil. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Sumada, K., Tamara, P.E., Dan Alqani, F. 2011. Isolation Study Of Efficient α -Cellulose from Waste Plant Stem *Manihot Esculenta* Crantz. *Jurnal Teknik Kimia* 5(2): 434- 438.
- Sun, Y. dan Cheng, J. 2002. Hydrolysis of lignocellulosic materials for ethanol production: A review. *Bioresource Technology.* 83(1):1-11.
- Suparjo. 2008. Degradasi Komponen Lignoselulosa oleh kapang pelapuk putih. Jajo 66. Wordpress. com. 2000. Analisis secara kimiawi. Fakultas Peternakan Jambi.

- Surest, A. H., dan Satriawan, D. 2010. Pembuatan Pulp dari Batang Rosella dengan Proses soda (konsentrasi NaOH, Temperatur Pemasakan dan Lama Pemasakan). *Jurnal Teknik Kimia* 17(3): 1-7.
- Susanti, Evi. 2011. Optimasi Produksi Dan Karakterisasi Sistem Selulase Dari *Bacillus Circulans* Strain Lokal Dengan Induser Avicel. Skripsi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Malang.
- Susanto dan Edison. 2001. Pedoman Karakterisasi, Eavalusi Kultivar Pisang. Balai Penelitian Tanaman Buah. Solok.
- Taslim, M., Meggy, M dan Rijal, M. 2017. Pengaruh pH dan lama fermentasi Terhadap Produksi Ethanol Dari *Sargassum crassifolium*. *Jurnal Biology Science and Education* 6(1): 13-25.
- Tillman, A.D., H.Hartadi, S. Reksodiprodjo, S. Prwawirokusumo dan L. Lebdosoekojo. 1989. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Underwood. 2014. Analisis kimia kuantitatif. Edisi 3. Erlangga. Jakarta.
- Wardani, A.K. 2018. Pengaruh Lama Waktu Fermentasi Pada Pembuatan Bioetanol dari *Sargassum* sp. Menggunakan Metode Hidrolisis Asam Dan Fermentasi Menggunakan Mikroba Asosiasi (*Zymomonas mobilis*, *Saccharomyces cerevisiae* dalam ragi tape dan ragi roti). Skripsi. FKIP. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Wiratmaja, I. G., Kusuma, I.G. Dan Winaya, I.N. 2011. Pembuatan Etanol Generasi Kedua Dengan Memanfaatkan Limbah Rumput Laut *Euchema Cottonii* Sebagai Bahan Baku. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin* 5(1): 75-84.
- Zaky, M. 2021. Delignifikasi Kulit Singkong Sebagai Bahan Baku Bioetanol Dengan Metode Alkali Dan Pemanasan Microwave. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.