



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Kinetika Reaksi Hidrolisis Enzimatis Selulosa Menjadi Glukosa dari Kulit Durian Menggunakan Enzim Selulase”

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, dkk (2020). Sakarifikasi Pati Ubi Jalar Putih Menjadi Gula Dekstrosa Secara Enzimatis. SAINTIS, 1(1): 4.
- Afifah, A.N. & Sudarminto, H.P. (2022). Penentuan Suhu dan Waktu Optimum Hidrolisis Kedelai Menggunakan Buah Pepaya Muda untuk Pembuatan Kecap Manis. Distilat Jurnal Teknologi Separasi. 8(3): 640.
- Agustini, R., & Herdyastuti, N. (2020). The Study of Amylase's Reaction Kinetics From Soybean Sprouts (*Glycine max* L.) in Hydrolyzing Starch. 331–336.
- Aprilyanti, S., Suryani, F., & Pratiwi, I. (2019). Optimasi Waktu Hidrolisis Dan Volume Enzim Pada Proses Hidrolisis Enzimatis Selulosa Jerami Padi. Prosiding Seminar Nasional II Hasil Litbangyasa Industri. Hh.85.
- Badan Pusat Statistik (BPS) (2023) Produksi Tanaman Buah-Buahan Tahun 2023. Jakarta. BPS-Statistics Indonesia.
- Badan Pusat Statistik (BPS) (2022) Statistik Pertanian dan Hortikultura di Indonesia 2022. Jakarta. BPS-Statistics Indonesia.
- Baharuddin, M., Patong, A.R., dkk. (2014). Pengaruh Suhu dan pH Terhadap Hidrolisis Cmc Oleh Enzim Selulase dari Isolat Bakteri Larva Kupu-Kupu *Cossus Cossus*. Jurnal Teknosains 8(3): 350
- Direktorat Jenderal Holtikultura (2020) Angka Tetap Hortikultura Tahun 2020. Jakarta. Kementerian Pertanian.
- Direktorat Jenderal Holtikultura (2021) Laporan Tahunan Produksi dan Ekspor Durian Indonesia Tahun 2021. Jakarta. Kementerian Pertanian.
- Fuadi, A.M. & Harismah, K. (2017). Perbandingan Efektivitas Pembuatan Glukosa dari Kertas Bekas Secara Hidrolisis Asam dan Enzim. Jurnal Teknologi Alam 1(1): 8
- Gafiera, I. N., Swetachattr, F. P., Hardjono, H., 2019, Pengaruh Penambahan Nutrisi Urea dalam Pembuatan Bioetanol dari Kulit Pisang Kepok dengan Proses Fermentasi, Jurnal Distilat, Vol. 5, No. 9, 195–199.
- Gultom, T. 2001. Biokimia Struktur dan Fungsi. Yogyakarta: UNY Press.



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Kinetika Reaksi Hidrolisis Enzimatis Selulosa Menjadi Glukosa dari Kulit Durian Menggunakan Enzim Selulase”

- Herawati, N., Reynaldi, D.U., & Atikah (2019) “Pengaruh Jenis Katalis Asam dan Waktu Fermentasi terhadap % Yield Bioetanol dari Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum* Schumacher)”, *Jurnal Distilasi*, 4(2), pp.22.
- Husada, E.S., Sudiana, I Made, Indriyani, Ni Luh Putu, Santoso, Panca Jarot (2021) “Studi Pendahuluan Metode Biohidrolisis Kulit Buah Durian untuk Pembentukan Gula Reduksi dalam Produksi Bioetanol”, *J.Hort. Indonesia*, 12(2), pp.118.
- Irwan, I., Sukainah, A., & Putra, R. P. (2023). Pemanfaatan Kulit Tanduk Biji Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) Sebagai Substrat Pertumbuhan *Aspergillus Niger* dalam Memproduksi Enzim Selulase. *Mutiara: Multidisciplinary Scientific Journal*, 1(9), 525-537.
- Jędrzejczyk, M., Soszka, E., Czapnik, M., Ruppert, A. M., & Grams, J. (2019) “Physical and chemical pretreatment of lignocellulosic biomass”, *Second and Third Generation of Feedstocks*, pp. 143- 196.
- Levenspiel, O. 1999, *Chemical Reaction Engineering Third Edition*, John Wiley and Sons, New York
- Lynd, L.R., P.J. Weimer, W.H. van Zyl WH and I. S. Pretorius (2002) “Microbial Cellulose Utilization: Fundamentals and Biotechnology”, *Microbiol. Mol. Biol. Rev.* 66(3):506-577.
- Mandari, S., Yenier, E. and Muria, S.R., 2014. Pembuatan bioetanol dari kulit nanas (*Ananas comosus* L.) menggunakan enzim selulase dan yeast *Saccharomyces Cerevisiae* dengan proses simultaneous saccharification and fermentation (SSF) (Doctoral dissertation, Riau University).
- Mardudi, Selviyanti, Eka, & Suwardi, A.B. (2021) “Durian variety (*Durio zibethinus* L.) in Kota Bahagia District, South Aceh, Indonesia”, *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1), pp. 42. Marks, D. B., Marks, A. D., Smith, C. M. 2014. *Biokimia Kedokteran Dasar: Sebuah Pendekatan Klinis*. EGC. Jakarta.
- Missen, R.W., Mims, C.A., & Saville, B. A. (1999). *Introduction to Chemical Reaction Engineering and Kinetics*. Lehigh Press. United States of America.



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Kinetika Reaksi Hidrolisis Enzimatis Selulosa Menjadi Glukosa dari Kulit Durian Menggunakan Enzim Selulase”

- Mubarak, F., Fadli, A., & Akbar, F. (2016). Kinetika Reaksi Sintesis Hidroksiapatit Menggunakan Metode Presipitasi Dengan Pencampuran Langsung (Doctoral dissertation, Riau University).
- Mulyadi, I. (2019) “Isolasi dan Karakterisasi Selulosa”, Jurnal Sains dan Matematika Unpam. Vol 1. No.2
- Nofu, K., Khotimah, S., & Lovadi, I. (2014). Isolasi dan Karakteristik Bakteri Pendegradasi Selulosa pada Ampas Tebu Kuning (Bagasse). Protobiont, Edisi 3, No.3, hh. 25-33.
- Nursita, N. A, Dewi, E. R. S, & Rahayu, P. (2022). Analisis Variasi pH dan Waktu Fermentasi Bioetanol dari Limbah Durian (*Durio zhibetinus*). Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurdhio VIII. Vol. 1 No. 1. 98-102
- Oktavia, F.I., Argo, B.D., & Lutfi, M. (2014). Hidrolisis Enzimatis Ampas Tebu (Bagasse) Memanfaatkan Enzim Selulase dari Mikrofungi *Trichoderma reseei* dan *Aspergillus niger* Sebagai Katalisator dengan Pretreatment Microwave. Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem 2(3):261.
- Permanasari, A.R., Yulistiani, F., dkk. (2018). Pengaruh Konsentrasi Substrat dan Enzim Terhadap Produk Gula Reduksi pada Pembuatan Gula Cair dari Tepung Sorgum Merah Secara Hidrolisis Enzimatis. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”. hh.6.
- Praputri, E., Sundari, E., Firdaus, F., & Sofyan, S. (2018). Penggunaan Katalis Homogen dan Heterogen pada Proses Hidrolisis Pati Umbi Singkong Karet Menjadi Glukosa. Jurnal Litbang Indutri 8(2):106.
- Purkan, HD., Purnama, S., Sumarsih. (2015), Produksi Enzim Selulase dari *Aspergillus niger* Menggunakan Sekam Padi dan Ampas Tebu sebagai Induser. Jurnal Ilmu Dasar 16(2):98.
- Purnamasari, T., Yanti, R., & Ramdani, D. (2020). Pemanfaatan Limbah Kulit Durian sebagai Bahan Baku Produksi Bioetanol. Jurnal Teknologi Hijau, 14(2), 55-63.
- Rahmawati, A. Y. dan Sutrisno, A. (2015), Hidrolisis Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L.*) Secara Enzimatis menjadi Sirup Glukosa Fungsional: Kajian Pustaka. Jurnal Pangan dan Agroindustri 3(3):1157.



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Kinetika Reaksi Hidrolisis Enzimatis Selulosa Menjadi Glukosa dari Kulit Durian Menggunakan Enzim Selulase”

- Safaria, S. N. Idiawati, and T. A. Zaharah (2013) “Efektivitas Campuran Enzim Selulase dari *Aspergillus Niger* dan *Trichoderma Reesei* dalam Menghidrolisis Substrat Sabut Kelapa”, JKK, 2(1), pp.46–51.
- Santhi, M., Arnata., I W., & Wrasati, L.P. (2022) “Isolation of Cellulose from Coconut Fiber (*Cocos Nucifera* L.) At Variation of Temperature and Time of Bleaching Process with Peracetic Acid”, Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri, 10(3), pp.249.
- Saputra, E.A. & Santri, A. (2022). Peran Enzim Dalam Metabolisme Berdasarkan Al -Qur'an Dan Hadist. Journey: Journal of Development and Research in Education 2(1) 30.
- Saputra, F., Fadli, A., & Amri, A. (2016). Kinetka Reaksi pada Sintesis Hidroksiapatit dengan Metode Presipitasi. *Jurnal Fakultas Teknik*, 3(1), 1-6.
- Saropah, D.A., Jannah, A. and Maunatin, A., 2012. Kinetika reaksi enzimatis ekstrak kasar enzim selulase bakteri selulolitik hasil isolasi dari bekatul. *ALCHEMY: Journal of Chemistry*.
- Sina, N.W.F., Sukmaria, A.A. and Redjeki, S., (2020). Studi Kinetika Reaksi Fermentasi Selulosa Tongkol Jagung Menggunakan Enzim Selulase Pada Reaktor Batch. *Chempro*, 1(2), pp.14-19.
- Supriyatna, A., Amalia, D., Jauhari, A. A., Holydaziah, D. 2015. Aktivitas Enzim Amilase, Lipase, dan Protease dari Larva yang Diberi Pakan Jerami Padi. *Jurnal Istek* 9(2): 18-32.
- Susanti, R. & Fibriana, Fidia. (2017). *Teknologi Enzim*. Yogyakarta. Cv. Andi Offset.
- Sutamihardja, RTM., Azizah, M., & Mafiana, B.D. (2017). Perbandingan Hidrolisis Enzimatis dan Asam Terhadap Pati Jagung Manis (*Zea mays* L.) dalam Pembuatan Gula Cair. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa* 7(2): 63.
- Wang, S., & Copeland, L. (2015). Effect of acid hydrolysis on starch structure and functionality: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 55(8), 1081–1097.



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Kinetika Reaksi Hidrolisis Enzimatis Selulosa Menjadi Glukosa dari Kulit Durian Menggunakan Enzim Selulase”

- Widiantara, T. (2018). Pengaruh Perbandingan Gula Merah Dengan Sukrosa Dan Perbandingan Tepung Jagung, Ubi Jalar Dengan Kacang Hijau Terhadap Karakteristik Jenang. Pasundan Food Technology Journal, 5(1), 1.
- Zulnazri, Lestari, D., Hakim, L., Dewi, R., & Sulhatun (2022) “Kajian Ekstraksi Selulosa dari Kulit Pinang dengan Menggunakan Larutan NaOH”, Jurnal Teknologi Kimia Unimal, 11(2), pp.194.