

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianty, C., Gustin, L., & Dewi, T. K. (2012). Pengolahan limbah air asam tambang menggunakan teknologi membran keramik. *Jurnal Teknik Kimia*, 18(3).
- Ahmad, S. (2008). Pembuatan Membran Selulosa Asetat pada Berbagai Variasi Komposisi Polimer, Jenis Pelarut dan Konsentrasi Aditif. *Prosiding Simposium Nasional Polimer V*, 75-80.
- Amiyati, D. R., Indarti, D., & Muflihah, Y. M. (2017). Pengaruh Variasi Waktu Penguapan Terhadap Kinerja Membran Selulosa Asetat pada Proses Ultrafiltrasi. *Berkala Sainstek*, 5(1), 7-10.
- Anugraini, A., Syahbanu, I., & Melati, H. A. (2018). Pengaruh waktu sonikasi terhadap karakteristik selulosa asetat hasil sintesis dari sabut pinang. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 7(3).
- AOAC. (2005). *Official Method of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists*. 18th Edition. United States of America: Maryland: AOAC International.
- APHA. (1995). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. In *Proceedings – AWWA Water Quality Technology Conference* (18<sup>th</sup> ed.). American Public Health Association.
- Aprilyanti, S. (2018). Pengaruh konsentrasi NaOH dan waktu hidrolisis terhadap kadar selulosa pada daun nanas. *Jurnal Teknik Kimia*, 24(1), 28-31.
- Arifin, B. (2004). Optimasi Kondisi Asetilasi Selulosa Bakteri dari Nata de Coco. In *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Arifudin, A., & Setiyono, S. (2019). Evaluasi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Gedung Perkantoran X di Jakarta. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 12(2).
- Armedi Pinem, J., & Angela, R. (2011). Sintesis dan karakterisasi membran hibrid PMMA/TEOT: pengaruh konsentrasi polimer. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan” 2011*.

- Artati, E. K., Effendi, A., & Haryanto, T. (2009). Pengaruh konsentrasi larutan pemasak pada proses delignifikasi eceng gondok dengan proses organosolv. *Ekuilibrum*, 8(1), 25-28.
- Atima, W. (2015). BOD dan COD sebagai parameter pencemaran air dan baku mutu air limbah. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 4(1), 83-93.
- Brandup, J. (1999). *Handbook Polymer*. Edisi Ke-2. New York: John Wiley & Sons.
- Brontowiyono, W., Sulistyono, E. N., Rahmawati, S., & Agustin, N. I. (2021). Penerapan Clarity Meter sebagai Alat Ukur Sederhana Kualitas Influen dan Effluen Pengujian Parameter TSS, TDS, COD, dan BOD di IPAL Palgading dan Tirto Asri. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 13(2), 177-194.
- Buana, E. S., Indarti, D., & Asnawati, A. (2014). Pengaruh Penambahan Surfaktan Anionik Sodium Dodesil Sulfat terhadap Karakteristik Membran Selulosa Asetat. *Berkala Sainstek*, 2(1), 49-53.
- Darmawan, M. T., Elma, M., & Ihsan, M. (2018). Sintesis dan Karakterisasi Selulosa Asetat dari Alfa Selulosa Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 4(1).
- Daroini, T. A., & Arisandi, A. (2020). Analisis BOD (Biological Oxygen Demand) Di Perairan Desa Pracak Kecamatan Sepulu, Bangkalan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 1(4), 558-566.
- Desiyarni. (2006). Perancangan Proses Pembuatan Selulosa Asetat dari Selulosa Mikrobial untuk Membran Ultrafiltrasi. In *Disertasi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Fessenden, R. J., & Fessenden, J. S., (1999). *Kimia Organik Jilid 2 edisi ketiga*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Gaol, M. R. L. L., Sitorus, R., Yanthi, S., Surya, I., & Manurung, R. (2013). Pembuatan selulosa asetat dari  $\alpha$ -selulosa tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(3), 33-39.

- Ginting, A. (2016). Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung untuk Produk Modular dengan Teknik Pilin. *Dinamika Kerajinan dan Batik: Majalah Ilmiah*, 32(1), 51-62.
- Gustian, I., & Adfa, M. (2009). Sintesis dan Karakterisasi Selulosa Asetat dari Selulosa Nata de Coco melalui Asetilasi dengan Katalis Asam Perklorat ( $\text{HClO}_4$ ). *Jurnal Gradien*, 5 (1) : 415-421.
- Habibah, R., Nasution, D. Y., & Muis, Y. (2013). Penentuan Berat Molekul Dan Derajat Polimerisasi A–Selulosa Yang Berasal Dari Alang-Alang (*Imperata cylindrica*) Dengan Metode Viskositas. *Saintia Kimia*, 1(2).
- Harianingsih, H., & Maharani, F. (2018). Karakterisasi Selulosa Asetat Dari Ketela Pohon (*Manihot esculanta*). *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1(1).
- Helfinalis, H., Sultan, S., & Rubiman, R. (2012). Padatan Tersuspensi Total di Perairan Selat Flores Boleng Alor dan Selatan Pulau Adonara Lembata Pantar (Total Suspended Solids in the Flores Boleng Alor Straits and In the South of Adonara Lembata Pantar Islands). *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 17(3), 148-153.
- Husni, D. A. P., Rahim, E. A., & Ruslan, R. (2018). Pembuatan membran selulosa asetat dari selulosa pelepah pohon pisang. *Kovalen: Jurnal Riset Kimia*, 4(1), 41-52.
- Indrayani, L. (2018). Pengolahan limbah cair industri batik sebagai salah satu percontohan IPAL batik di Yogyakarta. *Ecotrophic*, 12(2), 173-185.
- Indrayani, L. (2018). Analisis Unsur Logam Berat pada Limbah Cair Industri Batik dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron (AAN). *Prosiding Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Nuklir*, 435-440.
- Karamah, & Lubis. (2009). Perlakuan Koagulasi dalam Proses Pengolahan Air dengan Membran. In *Skripsi*. Depok: Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Khofifah, K., & Utami, M. (2022). Analisis Kadar Total Dissolved Solid (TDS) dan Total Suspended Solid (TSS) Pada Limbah Cair Dari Industri Gula Tebu. *Indonesian Journal Of Chemical Research (IJCR)*, 43-49.

- Khopkar, S.M. (2008). *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Jakarta: UI Press.
- Kiswanto, K., Rahayu, L. N., & Wintah, W. (2019). Pengolahan Limbah Cair Batik Menggunakan Teknologi Membran Nanofiltrasi Di Kota Pekalongan. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 17.
- Kumano, A., & Fujiwara, N. (2008). Cellulose triacetate membranes for reverse osmosis. *Advanced membrane technology and applications*, 21-46.
- Kusumawati, N., & Tania, S. (2012). Pembuatan dan uji kemampuan membran kitosan sebagai membran ultrafiltrasi untuk pemisahan zat warna Rhodamin B. *Molekul*, 7(1), 43-52.
- Lestari, R. S. D., & Sari, D. K. (2016). Pengaruh Konsentrasi H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Terhadap Tingkat Kecerahan Pulp dengan Bahan Baku Eceng Gondok Melalui Proses Organosolv. *Jurnal Integrasi Proses*, 6(2).
- Manasikana, O. O. A. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung Dan Ampas Tebu Sebagai Kertas Kemasan Ramah Lingkungan. *Jurnal Zarah*, 7(2), 79-85.
- Maylani, W. (2020). Pemanfaatan Membran Selulosa Asetat dari Eceng Gondok dengan Penambahan MSG pada Penurunan Limbah Cair Tahu. In *Skripsi*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.
- Melisa, M., Bahri, S., & Nurhaeni, N. (2014). Optimasi sintesis karboksimetil selulosa dari tongkol jagung manis (*Zea Mays* 1 Saccharata). *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 3(2).
- Metcalf, & Eddy. (1991). *Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse*. Singapore: McGrawHill Book Co.
- Mulder, M. (1991). *Basic Principles of Membrane Technology*. Netherland: Kluwer.
- Mulder, M. (1996). *Basic Principles of Membrane Technology*. Netherland: Kluwer.
- Muliawati, E. (2012). Pembuatan dan Karakterisasi Membran Nanofiltrasi untuk Pengolahan Air. In *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro.

- Murni, S. W. (2010). Preparasi Membran Selulosa Asetat untuk Penyaringan Nira Tebu. *Eksergi*, 10(2), 36-41.
- Nafi'ah, R., & Primadevi, S. (2020). Sintesis Membran Selulosa Termodifikasi Na<sub>2</sub>EDTA dari Bagase Tebu untuk Adsorpsi Logam Pb. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(3), 272-281.
- Nasution. (2008). Penentuan Jumlah Amoniak dan Total Padatan Tersuspensi Pada Pengolahan Air Limbah PT. Bridgestone Sumatera Rubber Estate Dolok Merangkir. In *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Nilasari, N. I., Wulandari, S. N., & Susilowati, S. (2020). Penurunan Cod, Tds, Tss, Warna Pada Limbah Batik Dengan Berbagai Jenis Koagulan. In *Seminar Nasional Soeardjo Brotohardjono* (Vol. 16).
- Ningsih, E.R. (2012). Uji Kinerja Digester pada Proses Pulping Kulit Jagung dengan Variabel Suhu dan Waktu Pemasakan. In *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro Press.
- Novianti, D. L., & Tuhu, A. (2014). Penurunan TSS dan warna limbah industri batik secara elektro koagulasi. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 6(1), 37-44.
- Nunes, S. P., & Peinemann, K. V. (2001). *Membrane technology*. Wiley-vch.
- Paramita, P., Shovitri, M., & Kuswyasari, N. D. (2012). Biodegradasi limbah organik pasar dengan menggunakan mikroorganisme alami tangki septik. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 1(1), E23-E26.
- Piluharto, B. (2003). Kajian sifat fisik film tipis nata de coco sebagai membran ultrafiltrasi. *Jurnal Ilmu Dasar*, 4(1), 52-57.
- Priswanto, B. (2002). Karakterisasi Membran Selulosa Asetat dengan Scanning Elektron Microscopy. In *Skripsi*. Depok: Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Puspayana, D. R., & Damayanti, A. (2013). Pengolahan Limbah Cair Tahu Menggunakan Membran Nanofiltrasi Silika Aliran Cross Flow untuk Menurunkan Kadar Nitrat dan Amonium. *Jurnal Teknik Pomits*, 2(2): 87-91.

- Radiman, C. L., & Eka, I. (2007). Pengaruh Jenis dan Temperatur Koagulan Terhadap Morfologi dan Karakteristik Membran Selulosa Asetat. *Makara, Sains*, 11(2), 80-84.
- Radiman, C. L., & Yuliani, G. (2008). Penggunaan nata de coco sebagai bahan membran selulosa asetat. *Prosiding Simposium Nasional Polimer V*, 203-208.
- Rahmidar, L., Nurilah, I., & Sudiarty, T. (2018). Karakterisasi Metil Selulosa Yang Disintesis Dari Kulit Jagung (*Zea Mays*). *PENDIPA Journal of Science Education*, 2(1), 117-122.
- Reinassance, N. (2006). Kajian Spektroskopi Inframerah Transformasi Fourier dan Mikroskopi Susunan Elektron Membran Selulosa Asetat dengan Penambahan Polietilen Glikol. In *Skripsi*. Bogor: Departemen Kimia FMIPA Institut Pertanian Bogor.
- Rohman, T., Utami, U. B. L., & Mahmud, M. (2009). Pengaruh konsentrasi kitosan terhadap karakter membran kitosan. *Jurnal Berkala Ilmiah Sains dan Terapan Kimia*, 3(1), 14-24.
- Saleh, A., Pakpahan, M. M., & Angelina, N. (2009). Pengaruh konsentrasi pelarut, temperatur dan waktu pemasakan pada pembuatan pulp dari sabut kelapa muda. *Jurnal Teknik Kimia*, 16(3).
- Sankari, G., Krishnamoorthy, E., Jayakumaran, S., Gunasekaran, S., Priya, V. V., Subramaniam, S., & Mohan, S. K. (2010). Analysis of serum immunoglobulins using Fourier transform infrared spectral measurements. *Biology and Medicine*, 2(3), 42-48.
- Saputra, D. (2020). Aplikasi Membran Selulosa Asetat dari Eceng Gondok dengan Aditif Formamida untuk Menurunkan BOD dan COD Limbah Cair Tahu. In *Skripsi*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.
- Scott, K., Hughes, R., & Hughes, R. (Eds.). (1996). *Industrial Membrane Separation Technology*. Springer Science & Business Media.
- Setiawan, D. A., Argo, B. D., & Hendrawan, Y. (2015). Pengaruh konsentrasi dan preparasi membran terhadap karakterisasi membran kitosan. *Jurnal Keteknik pertanian tropis dan Biosistem*, 3(1), 95-99.

- Shalahuddin, I., & Wibisono, Y. (2019). Mekanisme fouling pada membran mikrofiltrasi mode aliran searah dan silang. *Jurnal Rekayasa Proses*, 13(1), 6-15.
- Siahaan, A. (2010). Pengaruh Peg, Formamida, Media Penyimpanan dan Suhu terhadap selektivitas membran selulosa asetat untuk pemisahan CH<sub>4</sub> dan CO<sub>2</sub>. In *skripsi*. Depok: Universitas Indonesia.
- Souhoka, F. A., & Latupeirissa, J. (2018). Sintesis dan Karakterisasi Selulosa Asetat (CA). *Indonesian Journal of Chemical Research*, 5(2), 58-62.
- Stuart, B. (2021). Infrared spectroscopy. *Analytical Techniques in Forensic Science*, 145-160.
- Sugijopranoto, L. M., Nugraheni, B., & Nafi'ah, R. (2016). Uji Kemampuan Membran Selulosa-Na<sub>2</sub>EDTA Dari Limbah Kulit Jagung Dalam Mengikat Ion Logam Pb<sup>2+</sup> Pada Larutan Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. *Media Farmasi Indonesia*, 11(1), 982-992.
- Suhartati, S., Puspito, R., Rizali, F., & Anggraini, D. (2016). Analisis sifat fisika dan kimia lignin tandan kosong kelapa sawit asal Desa Sape, Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. *Jurnal Kimia Valensi*, 2(1), 24-29.
- Suoth, A. E. (2016). Karakteristik Air limbah rumah tangga pada salah satu perumahan menengah keatas di Tangerang Selatan. *Ecolab*, 10(2), 80-88.
- Suwandi, R., Irawan, C., & Rachmadi, A. T. (2016). Pengolahan Limbah Perendaman Karet Rakyat dengan Metode Koagulasi Dan Flokulasi Menggunakan Aluminium Sulfat, Ferri Klorida, Dan Poli Aluminium Klorida (PAC). *Biopropal Industri*, 7(1), 17-25.
- Sri, R. (2011). Proses desalinasi dengan membran. *Ebook*. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DP2M).
- Sugijopranoto, L. M., Nugraheni, B., & Nafi'ah, R. (2016). Uji Kemampuan Membran Selulosa-Na<sub>2</sub>EDTA Dari Limbah Kulit Jagung Dalam Mengikat Ion Logam Pb<sup>2+</sup> Pada Larutan Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. *Media Farmasi Indonesia*, 11(1), 982-992.
- Sumarwan, U. (2010). Perubahan Pola Konsumsi Pangan Beras, Jagung dan Terigu Konsumen Indonesia Periode 1999-2009 dan Implikasinya Bagi

Pengembangan Bahan Bakar Ramah Lingkungan Berbasis Pangan. *Jurnal Pangan*, 19(2), 157-168.

Syamsu, K., & Kuryani, T. (2014). Pembuatan Biofilm Selulosa Asetat Dari Selulosa Mikrobial Nata De Cassava. *E-jurnal Agro-Industri Indonesia*, 3(1).

Tarigan, M., & Edward. (2003). Kandungan Total Zat Padat Tersuspensi Di Perairan Raha, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Makara Sains*, 7(3): 109-119.

Ullmann's. (1999). *Encyclopedia Of Industrial Chemistry*. Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.

Watini. (2009). Pengaruh Waktu Kontak Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) terhadap Penurunan Kadar Cd dan Cr pada Air Limbah Industri Batik. In *Skripsi*. Purwokerto : Universitas Jenderal Soedirman.

Wenten, I. G., & Nasution, M. H. (2010). Review Proses Produksi Biodiesel dengan Menggunakan Membran Reaktor. *Semin. Rekayasa Kim. dan Proses*, (1411-4216).

Widayanti, N. (2013). Karakterisasi Membran Selulosa Asetat dengan Variasi Komposisi Pelarut Aseton dan Asam Format. In *skripsi*. Jember: Universitas Jember.

Widiyanto, A., & Siarudin, M. (2014). Sifat fisikokimia minyak kayu putih jenis *Asteromyrtus brasii*. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 32(4), 243-252.

Widyaningsih, S., & Purwati. (2013). Pemanfaatan Membran Nata de Coco Sebagai Media Filtrasi untuk Rekoveri Minyak Jelantah. *Molekul*, 13-16.

Widyaningsih, S., & Radiman, C. L. (2007). Pembuatan selulosa asetat dari pulp kenaf (*Hibiscus cannabinus*). *Molekul*, 2(1), 13-16.

Winston, W., Sirkar, K., & Reinhold, V. (1992). *Membrane Handbook*. New York: Chapman and Hall.

Yuniarti, P. K., Teddy, K., & Setiawan, Y. (2008). Pembuatan Selulosa Asetat dari Limbah Rami dan Prospeknya Sebagai Bahan Membran. *Jurnal Selulosa*, 43(01).



Zulfi, F., Dahlan, K., & Sugita, P. (2014). Karakteristik Fluks Membran dalam Proses Filtrasi Limbah Cair Industri Pelapisan Logam. *Jurnal Biofisika*, 10(1)



