

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Suryani, A., Sunarti, T, dan Candra. 2011. *Produksi Surfaktan Alkil Poliglikosida (Apg) Dan Aplikasinya Pada Sabun Cuci Tangan Cair*. J. Tek. Ind. Pert. Vol. 20 (2):159-165.
- Aiyuk, S. P., Odonkor, N., Theko, A., and Deel, W. V. 2010. *Technical Problems Ensuing From UASB Reactor Application in Domestic Wastewater Treatment without Pre -Treatment*. International Journal of Environmental Science and Development 67 (21): 2446 – 2511.
- Alaerts, G., dan Sumestri, S. S. 2004. *Metode Penelitian Air*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Allen, L.V., Ropovich, N.G., dan Ansel H.C. 2005. *Ansel 's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, Eight Edition*. Lippincott Williams and Wilkins. Baltimore.
- Andary, H. A. 2010. *Penurunan COD dan Warna pada Limbah Industri Tekstil dengan Proses Anerob dan Aerob Menggunakan Reaktor UASB dan HUASB*. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ariani, A. 2013. *Pemanfaatan Saponin Daun Akasia (Acacia auriculiformis A.cunn) sebagai Pembusa Alami dan Agensia Anti Bakteri dalam Sabun Cair*. Skripsi. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Arifin. 2008. *Metode Pengolahan Deterjen*. Madiun: Radionuklida.
- Barel, A.O., Paye, M., dan Maibaich, H.I. 2009. *Handbook of Cosmetics Science and Technology, 3rd Edition*. New York : Informa Healthcare USA, Inc.
- Bhairi, M. 2001. *Detergent A Guide To the Properties and Uses A Detergent in Biological System*. Calbiochem: Nova Biochem Corporation.
- Budiawan, Fatisa, Y., Khairani, N. 2009. Optimasi Biodegradabilitas dan Uji Toksisitas Hasil Degradasi Surfaktan Linier Alkilbenzen Sulfonat (LAS) Sebagai Bahan pembersih Deterjen Pembersih. Jurnal Makara Sains vol. 13 No. 2 November 2009: 125-133.

- Chasani, M., Purwati, Senny, W., dan Bina, L. 2013. *Formulasi Deterjen Berbahan Aktif Etil Ester Sulfonat dari Minyak Biji Ketapang (Terminalia cattapa) dengan Penambahan Enzim Papain*. Jurnal vol.4, No.2, Fakultas Saintek. Purwakarta: UNSOED.
- Damayanti, H. M., Praditia, N. A., Murti, R. W., Ahmad, M., dan Widyaningrum, N. 2015. *Ekstrak Biji Alpukat Sebagai Pembusa Deterjen: "Pemanfaatan Potensi Bahan Alam dan Menekan Biaya Produksi"*. Prosiding Seminar Nasional Peluang Herbal Sebagai Alternatif Medicine, pp. 92-98.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia, Edisi IV*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawas Obat dan Makanan.
- Dwinanto, A. 2009. *Analisis Kadar Parameter Air Limbah Industri*. Jawa Tengah: Prosedur Analisis Laboratorium Perum Perhutani Unit 1.
- Elsas, M. D. 2014. *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sengon (Falcataria Moluccana (L) Nielsen) Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus dan Escherichia Coli*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Fauziah, I. N. 2010. *Formulasi Detergen Cair: Pengaruh Konsentrasi Dekstrin dan Metil Ester Sulfonat (MES)*. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Febriana. 2011. *Laju Degradasi Surfaktan Linier Alkil Benzena Sulfonat (LAS) pada Limbah Deterjen secara Anaerob pada Reaktor Lekat Diam Bermedia Sarang Tawon*. Jakarta : Balai Teknologi Lingkungan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.
- Flider, F. J. 2001. *Commercial Considerations and Markets For Naturally Derived Biodegradable Surfactants*. Inform 12 (12): 1161–1164.
- Gamse, T. 2002. *Liquid-Liquid Extraction and Solid-Liquid Extraction*. Graz University of Technology.
- Gubernur Sumatera Selatan. 2012. *Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No. 8 Tahun 2012 : Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Industri, Hotel, Rumah Sakit, Domestik dan Pertambangan Batubara*. Palembang.
- Gunawan, D., dan Mulyani, S. 2004. *Ilmu Obat Alam*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Harborne. 1987. *Metode Fitokimia : Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan Edisi II*. Terjemahan Kosasih Padmawinata dan Iwang Soediro. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Hargreaves, T. 2003. *Chemical Formulation : An Overview Surfactant - Based Preparation Used in Everyday Life*. Cambridge : RSC Paperbacks.
- Hie, B. 2010. *Adsorpsi Surfaktan Kationik (HDTMA-Br) dan Anionik (SDS) pada Polyelectrolyte Bilayer-Modified Zeolite (PEB-MZ) Serta Uji Kestabilan Interaksi Polielektrolit-Surfaktan*. Fakultas MIPA. Depok: UI.
- Hidayati, S. 2007. *Kaman Proses Pembuatan Surfaktan Anionik Berbasis Ester Asam Lemak C16 dalam Minyak Kelapa Sawit*. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Negeri Lampung.
- Ilyani, A. S. 2002. *Kiat Memilih Detergen : Banyak Busa Belum Tentu Lebih Bersih*. Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI).
- Jaya, A. M. 2010. *Isolasi dan Uji Efektivitas Antibakteri Senyawa Saponin dari Akar Putri Malu (Mimosa pudica)*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim.
- Kharkwal, H., Keshwani, A., dan Malhotra, B. 2015. *Natural Polymer Based Detergents For Stain Removal*. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. Vol.4 Issue.4: 490-508.
- Leny, A. 2008. *Saponin*. Cornell University of Animal Science.(Online). (www.ansci.cornell.edu/plants/toxiagents/saponin.html., diakses 15 Maret 2019).
- Lynn, J. L. 2005. "Detergents and Detergency" dalam Fereidoon S. (Eds.). *Bailey's Industrial Oil and Fat Products From Oil and Fats*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Matheson, K. 1996. *Surfactant Raw Materials: Clasification, Syntesis, uses. In Soap and Detergent, A Theoritical and Practical Review*. AOCS Press. USA: Champaign – Illinois.
- Mulyono. 2001. *Kamus Kimia*. Yogyakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Ningseh, F. 2017. *Formulasi Deterjen Serbuk Sebagai Penyuci Najis Mughalladzah Dengan Variasi Tanah Kaolin- Nano Bentonit*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Nuraini, D. N. 2002. *Aneka Daun Berkhasiat Untuk Obat*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nurhadi, S. C. 2012. *Pembuatan Sabun Mandi Gel Alami dengan Bahan Aktif Mikroalga Chlorella pyrenoidosa Bayerinck dan Minyak Atsiri*. Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi.
- Octarina, E. 2017. *Formulasi Detergen Cuci Cair Sebagai Penyuci Najis Mughalladzah Dengan Variasi Tanah Kaolin-Nano Bentonit*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Oleyede, O. I. 2005. *Chemical profile of unripe pulp of Carica Papaya. Departement of Biochemistry University of Ado-Ekiti State Nigeria*. 6. 379–381. Retrieved from <http://www.pjbs.org/pjonline/fin328.pdf>.
- Permana, R. 2007. *Pengaruh Pemberian Tepung Kulit Buah Pepaya Dalam Ransum Kelinci Terhadap Kadar Kolesterol Serum Kelinci*. Jurnal Teknologi Peternakan. Medan:Universitas Sumatera Utara.
- Permono, A. 2002. *Membuat Deterjen Bubuk Skala Kecil dan Menengah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Perry, R.H., dan Green, D.W. 1984. *“Perry’s Chemical Engineers Hand Book“, 6th. ed., Mc. Graw Hill Co. International Student edition*. Tokyo: Kogakusha.
- Rabbani, S., Sanyoto, A. M., Shofia, L. N., Muhamad, G. S., dan Hakim, M. A. R. 2015. *Efikasi Ekstrak Daun Pepaya (Carica papaya L) sebagai Larvasida pada Larva Aedes aegypti*. PKMP. Medan:Universitas Sumatera Utara.
- Radiansyah. 2011. *Dampak kandungan Detergen dalam Tanah Terhadap Makhluk Hidup (Hewan dan Tumbuhan)*. Jurnal Riset Daerah 7 (3): 243-250.
- Rahayu, A. R. 2018. *Biodetergen menggunakan kombinasi ekstrak suruhan dan kulit pepaya*. (Online). (<https://warstek.com/2018/05/21/detergen/>, diunduh

15 Maret 2019).

- Reningtyas, R., dan Mahreni. 2015. *Biosurfaktan*. Jurnal Eksergi. 12 (02): 12 - 22.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Bandung : ITB.
- Rosyidah, A., Utomo, W. P., Zjahra, V. N., Ova, M. S., dan Luthfi, K. N. 2013. *Penurunan Kadar Surfaktan Anionik dan Fosfat dalam Air Limbah Laundry di Kawasan Keputih, Surabaya Menggunakan Karbon Aktif*. Akta Kimindo Vol. 3(1), 2018: 127-140.
- Rowe, Raymond, C., Paul, J. S., dan Sian, C. O. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 6th ed. London: Pharmaceutical Press.
- Santoso, H. B. 1992. *Budidaya Sengon*. Kanisius: Yogyakarta.
- Setiabudi, D.A., Tukiran. 2017. *Uji Skrinning Fitokimia Ekstrak Metanol Kulit Batang Tumbuhan Klampok Watu (Syzygium litorale)*. UNESA Journal of Chemistry. 6 (3):155-160.
- Santoso, A. M. 2013. *Distribution Of Calcium Oxalate Cristal, Reduction Of Oxalates, And The Effect Of Cultivation Method On Its Formation In Some Vegetables*. Surakarta: Prosiding Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS. pp. 1 – 6.
- Setyana, D., Hidayat, N., dan Mulyadi, A. F. 2015. *"Bio-Nanosurf" Aplikasi Detergen Berbasis Nanoteknologi dari Ekstrak Getah Biduri (Calotropis gigantea) sebagai Alternatif Detergen Ramah Lingkungan*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian.
- Setyawan, Y. H. 2009. *Teknologi Surfaktan "Rekayasa Proses Agroindustri"*. Fakultas Teknologi Pertanian. Malang: Universitas Brawijaya.
- Siregar, I. Z. 2008. *Kayu Sengon*. Jakarta: Penabar Swadaya.
- Smulders, E. 2002. *Laundry Detergents*. Wiley-VCH Verlag GmbH. Germany: Weinheim.

- Sofa. 2012. *Biorins, Deterjen alternatif dari Bahan Alam*. Skripsi. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Sopiah, R. N. 2004. *Pengelolaan Limbah Deterjen Sebagai Upaya Minimalisasi Polutan Di Badan Air Dalam Rangka Pembangunan Berkelanjutan*. Serpong: Balai Teknologi Lingkungan - BPP.
- Standar Nasional Indonesia. 1996. SNI-05-4075-1996: *Detergen Cuci Cair*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Suhartono, M. T. 1989. *Enzim dan Bioteknologi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sukkary, M. M., Nagla, A., Aid, S.I., dan Azab, W.I. 2007. *Synthesis and Characterization of Some Alkyl Polyglycosides Surfactans*. Journal of Dispersion and Technology, Vol 2, 129-137.
- Supeno, E. P. 2013. *Pemanfaatan Kulit Buah Pepaya (Carica Papaya L) Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Cookies Dengan Penambahan Kuning Telur*. Skripsi. Jawa Timur: UPN Veteran.
- Supriyanto, Madina, N., dan Widadi, I. R. 2009. *Alternatif Baru Deterjen Ramah Lingkungan dari Pyloric Caeca Ikan Air Tawar Tropis*. PKMP. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Susanti, S., dan Marhaeniyanto, E. 2014. *Kadar Saponin Daun Tanaman Yang Berpotensi Menekan Gas Metana Secara In-Vitro*. Jurnal Teknologi Pertanian. 14(1), 29–38.
- Tchobanoglous, G., dan Franklin, L. B. 2003. *Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse 4th ed*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Thoha, M. Y., Sitanggang, A. F., dan Hutahayan, D. R. S. 2009. *Pengaruh Pelarut Isopropil Alkohol 75% dan Etanol 75% Terhadap Ekstraksi Saponin dari Biji Teh dengan Variabel Waktu dan Temperatur*. Jurnal Teknik Kimia. 16(3). 1-10.
- Vincken, J. P, Lynn, H., Aede, D., dan Harry, G. 2007. Saponins, classification and occurrence in the plant kingdom. science direct. phytochemistry 68 (2007) 275-297.

- Warisno, dan Dahana, K. 2009. *Investasi sengon. Langkah praktis membudidayakan pohon uang*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Watkins, C. 2001. *Surfactants and Detergent: All Eyes are no Texas*. Inform 12: 1152-1159.
- Widayati, T. W., Yudisai, H., dan Devara, I. K. G. 2018. *Sintesis Bio-nanosurfaktan sebagai Detergen Ramah Lingkungan dari Kombinasi Ekstrak Getah Pepaya (*Carica papaya L*) dan Daun Sengon (*Paraserianthes falcataria L. Nielsen**. Yogyakarta: Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Kejuangan.
- Widiastuti, F., Hakiki, D. N., dan Hidayat, N. 2010. *Pemanfaatan Surfaktan Metil Ester Sulfonat (Mes) Jarak Pagar Sebagai Deterjen dengan Daya Deterjensi Tinggi, Renewable, dan Biodegradable*. PKMP. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yuniarti, T. 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Yogyakarta: Media Pressindo.

