

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, N. D. 2016. Pengaruh Suhu dan Lama Reaksi pada Sintesis Metil Ester Sulfonat Berbasis CPO dengan Agen Natrium Bisulfir (NaHSO₃). *Laporan Akhir*. Jurusan Teknik Kimia. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.
- Agustian, H., Redjeki, A. S. 2014. Pengaruh Ukuran Partikel Pelepah Pisang dan Konsentrasi Katalis H₂SO₄ pada Proses Hidrolisa terhadap Konversi Selulosa Menjadi Bioetanol. *Konversi*. **3(2)**.
- Akbar, M. A. 2004. Optimasi Sumber Karbon dan Konsentrasi pada Produksi Biosurfaktan oleh Bakteri Isolat 1G dari Tarakan. *Tesis*. Fakultas Teknologi Hayati. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Albaasith, Z., Lubis, R. N., Tambun, R. 2014. Pembuatan Sirul Glukosa dari Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminatabalbisianacolla*) Secara Enzimatis. *Jurnal Teknik Kimia USU*. **3(2)**: 15-18.
- Aliyanta, B., Sumarlin, L. O., Mujab, A. S. 2011. Penggunaan Biokompos dalam Bioremediasi Lahan Tercemar Limbah Minyak Bumi. *Jurnal Kimia Valensi*. **2(3)**: 430-442.
- Ambarita, M. D. Y., Bayu, E. S., Setiado, H. 2015. Identifikasi Karakter Morfologis Pisang (*Musa spp.*) di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agroteknologi*. **4(1)**: 1911-1924.
- Araji, A.L., Zaliha, R. N., Rahman, R.A., Basri, M., Salleh, A. B. 2007. Minireview: Microbial Surfactant. *As Pac J Mol Biol Biotechnol*. **15(3)**: 99-105.
- Ashok, B. T., Saxena, S., Susarrat, J. 1995. Isolation and Characterization on Four Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Degrading Bacteria from Soil Near on Oil Refinery. *Letter in Applied Microbiology: The Society for Applied Bacteriology*. **21**.
- Austad, T. dan Taugbol, K. 1995. Chemical Flooding of Oil Reservoirs 1. Low Tension Polymer Flood Using A Polymer Gradient in The Three-Phase Region. *Coll. Surf. A. Phys. Eng. Asp.* **101**: 87-97.
- Azaliyah, I. 2019. Hidrolisis Enzimatis Limbah Kulit Durian dan Kulit Pisang Menggunakan *Penicillium sp.* H9 dengan Variasi Lama Waktu Inkubasi. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Azzaz, H. H., Murad, H.A., Kholif, A.M., Hanfy, M. A., Gawad, M. H. 2012. Optimization of Culture Conditions Affecting Fungal Cellulase Production. *Research Journal of Microbiology*. **7(1)**: 23-31.

- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2018. Produksi Pisang Menurut Provinsi, 2013-2017. [http://www.pertanian.go.id/Data5tahun/HortiATAP2017\(.pdf\)/Produksi%20Pisang.pdf](http://www.pertanian.go.id/Data5tahun/HortiATAP2017(.pdf)/Produksi%20Pisang.pdf) (diakses pada tanggal 29 Mei 2019).
- Belitz, H. D., Grosch, W., Schieberle, P. 2008. *Food Chemistry*, 4th ed. Berlin: Springer-Verlag. Hal. 327-337.
- Bemiller, J. dan R. Whistler. 2009. *Starch: Chemistry and Technology*. Elsevier Inc. New York, hal. 544.
- Budiarti, R. S. 2000. Optimasi Konsentrasi *Crude Oil* dan Sumber Nitrogen pada Produksi Biosurfaktan oleh Bakteri Hidrokarbonoklastik dan Bangko. *Tesis*. Fakultas Teknologi Hayati. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Cahya, R. D. W. dan Cahyadi, S. 2015. Pembuatan Glukosa dari Onggok (Limbah Tapioka) dengan Metode Sonikasi dan Hidrotermal. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Campos, J. M., Stamford, T. L. M., Sarubbo, L. A. 2014. Production of A Bioemulsifiers with Potential Application in The Food Industry. *Appl. Biochem. Biotechnol.* **163**: 540-546.
- Campos, J. M., Stamford, T. L. M., Sarubbo, L. A., Luna, J. M., Rufino, R. D., Banat, I. M. 2013. Microbial Biosurfactants As Additives for Food Industries. *Biotechnol. Prog.* **29**: 1097-1108.
- Cazetta, M. L., Celligoi, M. A. P. C., Buzato, J. B., Scarmino, I. S. 2007. Fermentation of Molasses by *Zymomonas mobilis*: Effects of Temperature and Sugar Concentration on Ethanol Production. *Bioresource Technology.* **98(15)**: 2824-2828.
- Chooklin, C. S., Maneerat, S., Saimmai, A. 2014. Utilization of Banana Peel as a Novel Substrate for Biosurfactant Production by *Halobacteriaceae archaeon* AS65. *Appl Biochem Biotechnol.*
- Deng, Z., Jiang, Y., Chen, K., Li, J., Zheng, C., Liu, X. 2020. One Biosurfactant-Producing Bacteria *Achromobacter* sp. A-8 and Its Potential Use in Microbial Enhanced Oil Recovery and Bioremediation. *Front Microbiol.* **11**: 247.
- Deng, M.-C., Li, J., Hong, Y.-H., Xu, X.-M., Chen, W.-X., Yuan, J.-P., Peng, J., Yi, M., Wang, J.-H., 2016. Characterization of A Novel Biosurfactant Produced by Marine Hydrocarbon-degrading Bacterium *Achromobacter* sp. HZ01. *Appl. Microbiol.* **120**: 889-899.
- Desai, J. D. dan Banat, I. M. 1997. Microbial Production of Surfactants and Their Commercial Potential. *Microbiology and Molecular Biology Reviews.* **61(1)**: 47-64.

- Dewi, E. I. 2019. Produksi Bioetanol dari Hidrolisat Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) oleh *Yeast* Brem Sumbawa Menggunakan *Aspergillus niger* dan *Trichoderma viridae* dengan Metode SSF dan SHF. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Dewi, S. R., Izza, N., Agustiningrum, D. A., Indriani, D. W., Sugiarto, Y., Maharani, D. M., Yulianingsih, R. 2014. Pengaruh Suhu Pemasakan Nira dan Kecepatan Pengadukan terhadap Kualitas Gula Merah Tebu. *Jurnal Teknologi Pertanian*. **15(3)**.
- Doi, R. H., A. Kosugi, K. Murashima, Y. Tamaru, S. O. Han. 2003. Cellulosomes from Mesophilic Bacteria. *Journal of Bacteriol.* **185**: 907-914.
- Engineering ToolBox. 2004. Surface Tension of Water in contact with Air. https://www.engineeringtoolbox.com/water-surface-tension-d_597.html (diakses pada tanggal 1 Juni 2019).
- Fakruddin. M. 2012. Biosurfactant: Production and Application. *J Pet Environ Biotechnol.* **3(4)**: 1-5.
- Fatimah. 2007. Uji Produksi Biosurfaktan oleh *Pseudomonas* sp. pada Substrat yang Berbeda. *Berkala Penelitian Hayati.* **12**: 181-185.
- Fuadi, A. M. dan Harismah, K. 2017. Perbandingan Efektifitas Pembuatan Glukosa dari Kertas Bekas Secara Hidrolisis Asam dan Enzim. *Jurnal Teknologi Bahan Alam.* **1(1)**.
- Gabriel, B. P. dan Riyanto. 1989. *Metarrhizium amisopliae* (Met-sch). Sor. Taksonomi, Patologi, Produksi, dan Aplikasinya. Proyek Pengembangan Perlindungan Tanaman Perkebunan. Departemen Pertanian.
- Geys, R., Soetaert, W., Bogaert, I. V. 2014. Biotechnological Opportunities in Biosurfactant Production. *Current Opinion in Biotechnology.* **30**: 66-72.
- Ginting, Perdana. 2007. Sistem Pengelolaan Lingkungan dan Limbah Industri. Jakarta: Yrama Widya. Hal 17-18.
- Gosalam, S., A. Tahir, dan J. L. Silviana. 2008. Uji Kemampuan Bakteri dari Perairan dalam Mendegradasi Senyawa Minyak Solar. *Jurnal Torani.* **18(2)**: 171-178.
- Gudina, E. J., Rocha, V., Teixeira, J. A., Rodrigues, L. R. 2010. Antimicrobial and Antiadhesive Properties of A Biosurfactant Isolated from *Lactobacillus paracasei* spp. paracasei A20. *Lett. Appl. Microbiol.* **50(4)**: 410-424.
- Guerra-Santos, L., Kappeli, O., Fiechter, A. 1984. *Pseudomonas aeruginosa* Biosurfactant Production in Continuous Culture with Glucose as Carbon Source. *Appl. Environ. Microbiol.* **48(2)**: 301-305.

- Haloi, S., Medhi, T., 2019. Optimization and Characterization of A Glycolipid Produced by *Achromobacter* sp. to Use in Petroleum Industries. *Basic Microbiol.* **59(3)**: 238-248.
- Hamida, Fathin. 2010. Pengaruh Konsentrasi *Crude* Gliserol (Limbah Biodiesel) terhadap Pertumbuhan *Lysinibacillus sphaericus* Strain HytAP-B60 dan Indeks Emulsifikasi Biosurfaktan yang Dihasilkannya. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Hamme, J. D. V., Singh, A., Ward, O. P. 2006. Physiological Aspects: Part 1 in A Series of Papers Devoted to Surfactants in Microbiology and Biotechnology. *Biotechnology Advances.* **24**: 604-620.
- Hanson, K. G., Desai, J. D., dan Desai, A. J. 1993. A Rapid and Simple Screening Technique for Potential Crude Oil Degrading Microorganisms. *Biotechnology Techniques.* **7**: 745-748.
- Hermann, T. 2003. Industrial Production of Amino Acids by Coryneform Bacteria. *Journal of Biotechnology.* **104(1-3)**: 155-172.
- Hernawati, H. dan Aryani, A. 2007. Potensi Tepung Kulit Pisang Sebagai Pakan Alternatif Pada Ransum Ternak Unggas. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Hikmah, N. 2015. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Ambon (*Musa paradisiaca*) dalam Pembuatan Plastik Biodegradable dengan Plasticizer Gliserin. *Tesis*. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Ilori, M. O., Amobi, C. J., Odocha, A. C. 2005. Factors Affecting Biosurfactant Production by Oil Degrading *Aeromonas* spp. Isolated from A Tropical Environment. *Chemosphere.* **61(7)**: 985-992.
- International Tanker Owners Pollution Federation Ltd. (ITOPF). <https://www.itopf.org/knowledge-resources/data-statistics/statistics/> (diakses pada tanggal 24 Mei 2019).
- Jennings, E. M., Tanner, R. S. 2000. Biosurfactant-producing Bacteria Found in Contaminated and Uncontaminated Soils. *Proceedings of the 2000 Conference Hazardous Waste Research.* 299-306.
- Johnsons, V., Sigh, M., Saini, V. S., Andikari, D. K., Siska, V., Yadav, N. K. 1992. Bioemulsifier Production Using Non Aseptic Fermentation of Mixed Cultures. *J. Biotechnol and Bioenergy.* **44**: 661-666.
- Joy, S., Rahman, P. K. S. M., Khare, S. K., Sharma, S., 2019. Production and Characterization of Glycolipid Biosurfactant from *Achromobacter* sp. (PS1) Isolate Using One-factor-a-time (OFAT) Approach with Feasible Utilization of

- Ammoniasoaked Lignocellulosic Pretreated Residues. *Bioproc. Biosyst. Eng.* **42**: 1301-1315.
- Karamura, E. B. dan Karamura, D. A. 1995. Banana Morphology—part II: The Aerial Shoot. *Gowen S (eds) Bananas and Plantains*. Springer, Dordrecht.
- Kiran, G. S., Sabu, A., Selvin, J. 2010. Synthesis of Silver Nanoparticles by Glycolipid Biosurfactant Produced from Marine *Brevibacterium casei* MSA19. *J. Biotechnol.* **148**: 221-225.
- Kokare, C. R., Kadam, S. S., Mahadik, K. R., dan Chopade, B. A. 2007. Studies on Bioemulsifier Production from Marine *Streptomyces* sp. S1. *Indian Journal of Biotechnology.* **6**: 78-84.
- Kurniati, T. H. 2016. Bakteri Penghasil Biosurfaktan dari Lingkungan Tercemar Limbah Minyak dan Potensinya dalam Mendegradasi Hidrokarbon Aromatik Polisiklik (HAP). *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kurniawan, D. H. 2014. Formulasi Surfaktan Metil Ester Sulfonat (MES) untuk *Acid Stimulation Agent* pada Lapangan *Sandstone* (Studi Kasus: Lapangan B). *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kusnadi, S. dan Astri, E. 2007. Keanekaragaman Jamur Selulolitik dan Amilolitik Pengurai Sampah Organik dari Berbagai Substrat. *Laporan Penelitian*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Kuyukina, M. S., Ivshina, I. B., Makarov, S. O., Litvinenko, L. V., Cunningham, C. J., Philip, J. C. 2005. Effect of Biosurfactants on Crude Oil Desorption and Mobilization in A Soil System. *Environ. Int.* **31**: 155-161.
- Leahy, J. G. dan Colwell, R. R. 1990. Microbial Degradation of Hydrocarbons in The Environment. *Microbial Reviews.* **54(3)**: 305-315.
- Lee, E. H., Yeom, H. J., Ha, M. S., dan Bae, D. H. 2010. Development of Banana Peel Jelly and Its Antioxidant and Textural Properties. *Food Sci Biotechnol.* **19**: 449-455.
- Lin, S. C. 1996. Biosurfactants: Recent Advances. *J Chem Technol Biotechnol.* **66**: 109-120.
- Maghfiroh, L. 2010. Pengaruh Konsentrasi Molase dan Lama Waktu Inkubasi terhadap Produksi Biosurfaktan oleh Bakteri *Pseudomonas putida* T1(8). *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Makkar, R. S. dan Cameotra, S. S. 2002. Effect Various Nutritional Supplements on Biosurfactant Production by A Strain of *Bacillus subtilis* at 45°C. *Journal of Surfactant and Detergent.* **5(1)**: 11-17.

- Makkar, R. S. dan Cameotra, S. S. 1998. Production of Biosurfactant at Mesophilic and Thermophilic Condition by A Strain of *Bacillus subtilis*. *Journal of Industrial Microbiology & Biotechnology*. **20**: 48-52.
- Mandels, M., Weber, J. 1969. The production of cellulase. *Advances of Chemistry Series*. **95**: 391–414.
- Mohapatra, D., Mishra, S. and Sutar, N. 2010. Banana and Its By-product Utilization: An Overview. *Journal Scientific & Industrial Research*. **69**: 323-329
- Mukherjee, S., Das, P., Sen, R. 2006. Towards Commercial Production of Microbial Surfactants. *Trends in Biotechnol.* **24(11)**: 509-515.
- Muller, M. M., Kugler, J. H., Henkel, M., Gerlitzki, M., Hormann, B., Pohnlein, M. 2012. Rhamnolipids—next Generation Surfactants? *J. Biotechnol.* **162**: 366-380.
- Nasrullina, F. 2011. Uji Kemampuan Produksi Biosurfaktan *Rhodotorula* sp. dan *Candida* sp. pada Substrat Minyak Kelapa Sawit. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Nasrulloh. 2009. Hidrolisis Asam dan Enzimatis Pati Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Menjadi Glukosa sebagai Substrat Fermentasi Etanol. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Nawangasasi, I. R. 2017. Karakteristik Fisikokimia Emulsi Ganda W/O/W Sodium Klorida (NaCl) Pada Bumbu Mi Instan. *Skripsi*. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nelson, N., 1944. A photometric adaptation of the Somogyi method for the determination of glucose. *Journal Biol. Chem.* **153(2)**: 375-379.
- Neneng, L. 2008. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Penghasil Antibiotik Inhibitor β -laktamase Tipe TEM-1 dari Ekosistem Air Hitam. *MIPA*. **37(1)**: 86-90.
- Nitschke, M. dan Pastore, G. M. 2004. Biosurfactant Production by *Bacillus subtilis* Using Cassava-Processing Effluent. *Applied Biochemistry and Biotechnology*. **112**: 163-172.
- Ni'matuzahroh, Alami, N. H., Khudlari, T. A. F., Fatimah, Nurhariyati, T., 2010. Studi Kinetika Produksi Biosurfaktan *Bacillus subtilis* 3KP pada Substrat Molase. *Berk. Penel. Hayati*. **16**: 33-38.
- Ni'matuzahroh, Surtiningsih, T., dan Isnaeni. 2002. Kemampuan Bakteri Hidrokarbonoklastik dari Lingkungan Tercemar Minyak dalam Memproduksi Biosurfaktan: Upaya Bioremediasi Lingkungan. Laporan Penelitian RUT VIII. 2. Lembaga Penelitian Universitas Airlangga. Surabaya.

- Ni'matuzahroh, Sari, S. K., Ningrum, I. P., Pusfita, A. D., Marjayandari, L., Trikurniadewi, N., Ibrahim, S. N. M. M., Fatimah, Nurhariyati, T., Surtiningsih, T., Yuliani, H. 2019. The Potential of Indigenous Bacteria from Oil Sludge for Biosurfactant Production Using Hydrolisate of Agricultural Waste. *Biodiversitas*. **20(5)**: 1374-1379.
- Ni'matuzahroh, Sari, S. K., Trikurniadewi, N., Ibrahim, S. N. M. M., Khiftiyah, A. M., Abidin, A. Z., Nurhariyati, T., Fatimah. 2020. Bioconversion of Agricultural Hydrolisate from Lignocellulolytic Mold into Biosurfactant by *Achromobacter* sp. BP(1)5. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*. **24**.
- Nugraha, A. W. 2012. Isolasi dan Biodegradasi Limbah Daduk oleh Kapang Selulolitik dari Perkebunan Tebu. *Skripsi*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Nugroho, A. 2006. Produksi Biosurfaktan oleh Bakteri Pengguna Hidrokarbon dengan Penambahan Variasi Sumber Karbon. *Biodiversitas*. **7(4)**: 312-316.
- Oktaviani, M. A. dan H. B. Notobroto. 2014. Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode *Kolmogorov-Smirnov*, *Lilliefors*, *Shapiro-Wilk*, dan *Skewness-Kurtosis*. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*. **3(2)**: 127-135.
- Onbasli, D. dan Aslim, B. 2009. Biosurfactant Production in Sugar Beet Molasses by Some *Pseudomonas* spp. *J. Environ. Biol.* **30(1)**: 161-163.
- Ongelina, S. 2013. Daya Hambat Ekstrak Kulit Pisang Raja (*Musa paradisiaca* var. Raja) terhadap Polibakteri Ulser Recurrent Aphthous Stomatitis. *Skripsi*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Pandey A, Mansi M, Vineeta R. 2014. Optimization and Characterization of Biosurfactant Producing Microbes and Expression of Biosurfactant Producing Genes in Non Biosurfactant Producing Microbes. *International Journal of Pharmaceutical Research and Allied Sciences*. **3(1)**: 47-56.
- Pruthi, V. dan S. S. Cameotra, 1997. Rapid Identification of Biosurfactant Producing Bacterial Strain Using a Cell Surface Hydrophobicity Techniques. *Biotechnol Technique*. **11**: 671-674.
- Pratama, A. Y. 2013. Uji Potensi Isolat Kapang Taman Nasional Alas Purwo sebagai Penghasil Enzim Selulase. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Purwantini, I., Wahyono, Mustofa, Susidarti, R. A. 2015. Pengaruh Media pada Pertumbuhan Fungi Endofit IP-2 dan Produksi Metabolit Aktif Inhibitor Polimerasi HEM. *Traditional Medicine Journal*. **20(1)**.
- Rangrajan, V. dan Sem, R. 2013. An Inexpensive Strategy for Facilitated Recovery of Metals and Fermentation Products by Foam Fractionation Process. *Coll. Surf. B. Biointerfaces*. **104**: 99-106.

- Rangrej, M. dan Khade, R. 2018. Cost Effective Production of Biosurfactant Using Banana Peel. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. **7(12)**: 12071-12077.
- Rashedi, H., M. M. Assadi, B. Bonakdarpour, dan E. Jamshidi. 2005. Isolation and Production of Biosurfactant from *Pseudomonas aeruginosa* Isolated from Iranian Southern Wells Oil. *International Journal Environmental Science Technology*. **2(2)**: 121-127.
- Robert, M., Mercade, M. E., Bosch, M. P., Parra, J. L., Espiny, M. J., Manresa, M. A., Guinea, J. 1989. Effect of The Carbon Source on Biosurfactant Production by *Pseudomonas aeruginosa* 44T1. *Biotechnol. Lett.* **11**: 871-874.
- Ron, E. Z. dan Rosenberg, E. 2001. Minireview: Natural Roles of Biosurfactants. *Environmental Microbiology*. **3(4)**: 229-236.
- Ruzniza, E. Z. 2005. Production of Biosurfactant by Locally Isolated Bacteria from Petrochemical Waste. *Tesis*. Faculty of Science, Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia.
- Salam dan Gunarto. 1999. Enzim Selulase dari *Trichoderma* sp. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*. **Vol. 2**.
- Samadi, N., N. Abadian, A. Akhavan, M. R. Fazeli, A. Tahzibi, dan H. Jamalifar. 2007. Biosurfactant Production by The Strain Isolated Contaminated Soil. *Journal of Biological Sciences*. **7(7)**: 1266-1269.
- Santos, D. K. F., Rufino, R. D., Luna, J. M., Santos, V. A., Sarubbo, L. A. 2016. Biosurfactants: Multifunctional Biomolecules of the 21st Century. *International Journal of Molecular Sciences*. **17**: 401.
- Saputra, D. P. 2015. Hidrolisis Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Menjadi Sirup Glukosa dengan Katalis Asam Klorida. *Laporan Akhir*. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.
- Sari, S. K. 2018. Deteksi Biosurfaktan Bakteri Menggunakan Produk Gula Hidrolisis Jerami Padi dan Tongkol Jagung. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Sebayang, F. 2006. Pembuatan Etanol dari Molase Secara Fermentasi Menggunakan Sel *Saccharomyces cerevisiae* yang Termobilisasi pada Kalsium Alginat. *Teknologi Proses*. **5(2)**: 68-74.
- Seftian, D., Antonius, F., Faizal, M. 2012. Pembuatan Etanol dari Kulit Pisang Menggunakan Metode Hidrolisis Enzimatik dan Fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia*. **18(1)**: 10-16.

- Shavandi, M., Mohebbi, G., Haddadi, A., Shakarami, H., Nuhi, A. 2011. Emulsification Potential of A Newly Isolated Biosurfactant-producing Bacterium, *Rhodococcus* sp. Strain TA6. *Coll. Surf. B Biointerfaces*. **82**: 477-482.
- Shete, A. M., Wadhawa, G., Banat, I. M., Chopade, B. A. 2006. Mapping of Patents on Bioemulsifier and Biosurfactants: A Review. *J Sci Ind Res India*. **65**: 91-115.
- Siegman, Y. I., Chmel, H., Cobbs, C. 1980. Clinical and Laboratory Characteristics of *Achromobacter xylosoxidans* Infection. *Journal of Clinical Microbiology*. **11(2)**: 141-145.
- Silva, R. C. F. S., Almeida, D. G., Luna, J. M., Rufino, R. D., Santos, V. A., Sarubbo, L. A. 2014. Applications of Biosurfactants in The Petroleum Industry and The Remediation of Oil Spills. *Int. J. Mol. Sci*. **15**: 12523-12542.
- Silva, S. N. R. L., Farias, C. B. B., Rufino, R. D., Luna, J. M., Sarubbo, L. A. 2010. Glycerol as Substrate for The Production of Biosurfactant by *Pseudomonas aeruginosa* UCP0992. *Coll. Surf. B Biointerfaces*. **79**:174-183.
- Singh, N. S. dan Singh, D. K. 2010. Biodegradation of Endosulfan and Endosulfan Sulfate by *Achromobacter xylosoxidans* strain C8B in broth medium. *Springer Science+Business Media B. V*. **22**:845-857.
- Singh, V. 2012. Biosurfactant: Isolation, Production, Purification and Significance. *Int J Sci Res Pub*. **2(7)**: 1-4.
- Sobrinho, H. B. S., Luna, J. M., Rufino, R. D., Porto, A. L. F., Sarubbo, L. A. 2013. Assessment of Toxicity of A Biosurfactant from *Candida sphaerica* UCP 0995 Cultivated with Industrial Residues in A Bioreactor. *Electron. J. Biotechnol*. **16**.
- Suastuti, N. G. A. M. D. A. 1998. Pemanfaatan Hasil Samping Industri Pertanian (Molase dan Limbah Cair Tahu) Sebagai Sumber Karbon dan Nitrogen untuk Produksi Biosurfaktan oleh *Bacillus* sp. Galur Komersial dan Lokal. Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sukowati, A., Sutikno, Rizal, S. 2014. Produksi Bioetanol dari Kulit Pisang Melalui Hidrolisis Asam Sulfat. *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian*. **19(3)**.
- Suryatmana, P. E. Kardena, E. Ratnaningsih, dan Wisjnuaprpto. 2006. Karakteristik Biosurfaktan dari *Azotobacter chroococcum*. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*. **II (1)**: 30-34.
- Sutrisno, C. D. N., dan Susanto, W. H. 2014. Pengaruh Penambahan Jenis dan Konsentrasi Pasta (Santan dan Kacang) terhadap Kualitas Produk Gula Merah. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. **2(1)**: 97-105.

- Tabatabaee, A., Mazaheri Assadi, M., Noohi, A. A., dan Sajadian, V. A. 2005. Isolation of Biosurfactant Producing Bacteria from Oil Reservoirs. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*. **2(1)**: 6-12.
- Tjitrosoepomo, C. 1991. Taksonomi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Trifosa, D. 2007. Konversi Pati Jagung Menjadi Bioetanol. Tugas Akhir. Program Studi Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Trikurniadewi, N. 2015. Biodegradasi Naftalen dan Fenantren oleh *Bacillus subtilis* 3KP. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Wati, D. S. dan Prasetyani, R. D. 2010. Pembuatan Biogas dari Limbah Cair Industri Bioetanol melalui Proses Anaerob (Fermentasi). *Jurnal Teknik Kimia Universitas Diponegoro*. Semarang.
- Weber L, Doge C, Haufe G, Hommel R, Kleber HP. 1992. Oxygenation of hexadecane in the biosynthesis of cyclic glycolipids in *Torulopsis apicola*. *Biocatal*. **5**: 267-292.
- West, C. C. dan Harwell, J. H. 1992. Surfactant and Subsurface Remediation. *Environ. Sci. Technol*. **26**: 2324-2330.
- Yuliana, N. 2008. Kinetika Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat Isolat T5 yang Berasal dari Tempoyak. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. **13(2)**.
- Zahera, R. 2015. Pengaruh Komposisi Substrat dan Dedak Padi Terhadap Kandungan Fraksi Serat Silase Mahkota Nanas. *Skripsi thesis*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Zahroh, F. 2011. Pengaruh Konsentrasi Gula Cair dan Waktu Inkubasi terhadap Produksi Biosurfaktan *Bacillus subtilis* 3KP. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Zam, S. I. 2006. Bioremediasi Limbah Pengilangan Minyak Bumi Pertamina UP II Sungai Pakning dengan Menggunakan Bakteri Indigenus. *Tesis*. Fakultas Teknologi Hayati. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Zhang, Y. H. P., M. E. Himmel, J. R. Mielenz. 2006. Outlook for Cellulase Improvement: Screening and Selection Strategies. *Biotechnol Adv*. **4**: 452-48.