

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, D. N. dan M. Shovitri. 2014. Bakteri tanah sampah pendegradasi plastik dalam kolom Winogradsky. *Jurnal Sains dan Seni POMITS* 3:2337–3520.
- Akbar, F. Z. Anita, dan H. Harahap. 2013. Pengaruh waktu simpan film plastik biodegradasi dari amilum kulit singkong terhadap sifat mekanikalnya. *Jurnal Teknik Kimia USU* 2:11–15.
- Aloma, K. K., Sudirman, E. Hertinvyana, Sudaryanto, dan G. Indra. 2005. Pengaruh anti oksidan terhadap degradasi plastik polipropilen. *Indonesian Journal of Materials Science* 6:49–54.
- Anggraeni, N. D. 2008. Analisa SEM (*Scanning Electron Microscopy*) dalam Pemantauan Proses Oksidasi Magnetite Menjadi Hematite. *Seminar Nasional Rekayasa dan Aplikasi Teknik Mesin di Industri VII*:50–56.
- Anonim. 2000a. Polymer Chemistry : Topology. <<http://faculty.uscupstate.edu/llever/Polymer%20Resources/Topology.htm>>. Diakses pada tanggal 19 November 2015.
- Anonim. 2000b. B5051 Bushnell Haas Broth. Sigma–Aldrich. USA.
- Anonim. 2007. Bahan Plastik Ramah Lingkungan. <<http://www.biotek.lipi.go.id/index.php/news/8/338-Bahan-Plastik-Ramah-Lingkungan>>. Diakses pada tanggal 26 Januari 2016.
- Anonim. 2008. Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. <[www.menlh.go.id/DATA/UU18-2008.pdf](http://www.menlh.go.id/DATA/UU18-2008.pdf)>. Diakses pada tanggal 4 November 2015.
- Anonim. 2011a. Customer. <<http://www.oxium.net/page/customers/>>. Diakses pada tanggal 8 Januari 2016.
- Anonim. 2012. Gambaran Umum Wilayah Lampung Tengah. <<http://ppsp.nawasis.info/dokumen/perencanaan/sanitasi/pokja/bp/kab.lampungtenengah/DRAFF%20BAB%202%20BPS%20LAMPUNG%20TENGAH.pdf>>. Diakses pada tanggal 28 Januari 2016.
- Anonim. 2013. Material Safety Data Sheet : Oxium MSDS. <<http://www.oxium.net/page/wp-content/uploads/2013/01/MSDS-oxium-1010-series-rev2.pdf>>. Diakses pada tanggal 13 Januari 2016.
- Anonim. 2014. Lingkungan Hidup. <<http://indomaret.co.id/utama/lingkungan-hidup/>>. Diakses pada tanggal 13 Januari 2016.
- Anonim. 2014b. Gambaran Umum Kondisi Wilayah Kalimantan Timur. <<http://onedata.onemap.bappedakaltim.com/geoportal/index.php/page/load/sekilasinfo>>. Diakses pada tanggal 16 Januari 2016.

- Balasubramanian, V., K. Natarajan, B. Hemambika, N. Ramesh, C.S. Sumathi, R. Kottaimuthu, dan V. R. Kannan. 2010. High-density polyethylene (HDPE)-degrading potential bacteria from marine ecosystem of Gulf of Mannar, India. *Letters in Applied Microbiology* 51:205–211.
- Ban, W., J. Song, D. S. Argyropoulos, dan L. A. Lucia. 2006. Influence of Natural Biomaterials on the Elastic Properties of Starch-Derived Films: An Optimization Study. *Industrial and Engineering Chemistry Research* 45:627–633.
- Bushnell, L. D. dan H. F. Haas. 1941. The utilization of certain hydrocarbons by microorganisms. *Journal of Bacteriology* 41:653–673.
- Chiellini, E. dan R. Solaro. 2001. *Biodegradable Polymers and Plastics*. Springer Science and Business Media. Italia.
- Day, U., N. K. Mondal, K. Das, dan S. Dutta. 2012. An approach to polymer degradation through microbes. *IOSRPHR* 2:385–388.
- Deconinck, S. dan B. De Wilde. 2013. Benefits and challenges of bio- and oxo-degradable plastics. <<http://www.ows.be/publication/benefits-and-challenges-of-bio-and-oxo-degradable-plastics/>>. Diakses pada tanggal 10 November 2015.
- Dian, G. dan E. S. Pandebesie. 2013. Pengaruh penambahan mikroorganisme terhadap kondisi iperasi pemusnahan sampah plastik *biodegradable*. *Jurnal Teknik POMITS* 2:2337–3539.
- Fadlilah, F. R. dan M. Shovitri. 2014. Potensi isolat bakteri *Bacillus* dalam mendegradasi plastik dengan metode kolom Winogradsky. *jurnal teknik POMITS* 3:2337–3539.
- Fernando, W. C., M. G. A. Jayanath, dan P. D. Jayaweera. 2006. Bacterial isolates degrading acylated cornstarch-plastic in soil. *Journal of The National Science Foundation of Sri Langka* 34:155–158.
- Ghosh, S. K., S. Pal, dan S. Ray. 2013. Study of microbes having potentiality for biodegradation of plastics. *Environmental Sciences of Pollution Reseolution* 20:4339–4355.
- Green, D. S., B. Boots, J. Sigwart, S. Jiang, dan C. Rocha. 2016. Effects of conventional and *biodegradable* microplastics on a marine ecosystem engineer (*Arenicola marina*) and sediment nutrient cycling. *Environmental Pollution* 208:426–434.
- Griffin, J. L. 1977. *Biodegradable Syntethic Resin Sheet Material Containing Starch and a Fatty Material*. Coloroll Limited Assignee. United States.
- Gu, J. D., T. E. Ford, D. B. Mitton, dan R. Mitchell. 2000. *Microbial Corrosion of Metals*. Wiley. New York.
- Gunawan, G. 2007. *Mengolah Sampah Jadi Uang : Panduan Mengeruk Keuntungan dari Bisnis Pengolaha Sampah*. Trans Media. Jakarta.

- Gupta, S. B., A. Ghosh, dan T. Chowdhury. 2010. Isolation of stress tolerant plastic loving bacterial isolates from old plastic wastes. *Journal of Agricultural Science* 6:138–140.
- Harley, E. J. dan M. Presscot. 2002. *Laboratory Exercises in Microbiology : 5th Edition*. Mc Graw Hill Company. New York.
- Hourston, D. J. 2010. *Degradation of Plastics and Polymers*. Elsevier. United Kingdom.
- Husen, E. 2004. *Prosedur Pengambilan Contoh Tanah Untuk Analisis Mikroba*. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Idemat. 1998. Thermoplastic Starch (TPs). <<http://www.matbase.com/materialcategories/natural-and-synthetic-polymers/thermoplastics/agro-based-polymers/material-properties-of-thermoplastic-starch-tps.html>>. Diakses pada tanggal 12 Januari 2016.
- Iman, S.H. dan J. M. Gould. 1990. Adhesion of an amylolytic *Arthrobacter* sp. to starch containing plastic films. *Applied Environmental Microbiology* 56:827–876.
- Jamaludin dan Sismanto. 2010. Remediasi tanah limbah TPAS Piyungan Bantul Yogyakarta terhadap logam–logam berat (Cd, Cu, Pb, Hg) dengan menggunakan metode elektrokinetik konfigurasi 2–D hexagonal. *Jurnal Fisika Indonesia* 43:39–49.
- Jang–Cheon C. dan Sang–Jong K. 2000. Increase in bacterial community diversity in subsurface aquifers receiving livestock wastewater input. *Applied and Environmental Microbiology* 66:956–965.
- Jutono, Joedoro, S. Hartadi, S. Kabirun, Suhadi, dan Soesanto. 1972. *Dasar–Dasar Mikrobiologi : Untuk Perguruan Tinggi*. Departemen Mikrobiologi Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kaseem, M., K. Hamad, dan F. Deri. 2012. Thermoplastic starch blends : a review of recent works. *Polymer Science Series A* 54:165–176.
- Katsnelson, A. 2015. News Feature: Microplastics present pollution puzzle. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 112:5547–5549.
- Khairunni, Z. N. 2013. Struktur dan Fungsi Makromolekul Karbohidrat, Protein, Lipid, dan Asam Nukleat di dalam Sel. <<https://croisant.wordpress.com/2013/09/16/struktur-dan-fungsi-makromolekul-karbohidrat-protein-lipid-dan-asam-nukleat-di-dalam-sel/>>. Diakses pada tanggal 18 Desember 2015.
- Komarawidjaja, W. 2009. Karakteristik dan pertumbuhan konsorsium mikroba lokal dalam media mengandung minyak bumi. *Jurnal Teknik Lingkungan* 10:114–119.
- Krzan, A. 2012. *Biodegradable* polymers and plastics. *Innovative Value Chain Development for Sustainable Plastics in Central Europe (PLASTiCE)*. Central Europe.

- Kuncoro, E. B. 2008. *Aquascape*. Kanisius. Yogyakarta.
- Larotonda, F. D. S., K. N. Matsui, V. Soldi, dan J. B. Laurindo. 2004. *Biodegradable* films made from raw and acetylated sassava starch. *Brazilian Archives of Biology and Technology* 47:477–484.
- Lehninger, A. L. 1982. *Principles of Biochemistry : 1st Edition*. Worth Publication. New York.
- Leja, K. dan G. Lewandowicz. 2009. Polymer biodegradation and *biodegradable* polymer : A review. *Polish Journal of Environmental Study* 2:255–266.
- Mintarsih, T. H. 2015. Rangkaian HLH 2015–Dialog Penanganan Sampah Plastik. <<http://www.menlh.go.id/rangkaian-hlh-2015-dialog-penanganan-sampah-plastik/>>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2015.
- Mujiarto, I. 2005. Sifat dan karakteristik material plastik dan bahan aditif. *Traksi* 3:65–73.
- Nugraha, Y. M. 2010. Kajian penggunaan pupuk organik dan jenis pupuk N terhadap kadar N tanah, serapan N dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) pada tanah litosol Gemolong. Universitas Sebelas Maret. Skripsi.
- Nugraha, P. 2011. Leuwigajah, Kami Takkan Lupa. <<http://regional.kompas.com/read/2011/02/21/20382467/Leuwigajah.Kami.Takkan.Lupa>>. Diakses pada tanggal 14 Januari 2016.
- Nurminah, M. 2002. Penelitian sifat berbagai bahan kemasan plastik dan kertas serta pengaruhnya terhadap bahan yang dikemas. *Jurnal Universitas Sumatera Utara* : 1–15.
- Okoh, A. I. 2006. Biodegradation alternative in the clean up of petroleum hydrocarbon pollutants. *Biotechnology and Molecular Biology Review* 1:38–50.
- Park, H. M., S. R. Lee, S. R. Chowdhury, dan T. K. Kang. 2002. Tensile properties, morphology, and biodegradability of blends of starch with various thermoplastics. *Journal of Application Science* 86:2907–2915.
- Piringer, O. G. dan A. L. Baner. 2008. *Plastics Packaging*. WILEY–VCH Verlag GmbH and Co. KGaA. Jerman.
- Prasetyo, B. H. dan D. A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian* 25:39–47.
- Pudjiastuti, W., A. Listyarini, dan Sudirman. 2012. Polimer nanokomposit sebagai master batch polimer biodegradable untuk kemasan makanan. *Jurnal Riset Industri* VI:51–60.

- Purba, E. 2009. Hidrolisis Amilum Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) dan Amilum Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) Menjadi Glukosa Secara *Cold Process* dengan *Acid Fungal Amilase* dan Glukoamilase. Universitas Lampung. Skripsi.
- Purwendro, S. dan Nurhidayat. 2006. Mengolah Sampah untuk Pupuk Pestisida Organik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Qader, S. A. U. I., S. Bano, A. Aman, N. Syed, dan A. Azhar. 2006. Enhanced production and extracellular activity of commercially important amylolytic enzyme by a newly isolated strain of *Bacillus* sp. AS-1. Turkish Journal of Biochemistry 31:135-140.
- Reusch, W. 2013. Polymers. <<https://www2.chemistry.msu.edu/faculty/reusch/VirtTxtJml/polymers.htm>>. Diakses pada tanggal 19 November 2015.
- Romadloniyah, F. 2012. Pembuatan dan Karakterisasi Plastik *Biodegradable* dari Onggok Singkong dengan *Plasticizer* Sorbitol. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Skripsi.
- Sanjaya, I. G. dan T. Puspita. 2010. Pengaruh Penambahan Khitosan dan *Plasticizer* Gliserol pada Karakteristik Plastik *Biodegradable* dari Amilum Limbah Kulit Singkong. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Skripsi.
- Sekiguchi, T., T. Sato, M. Enoki, H. Kanehiro, K. Uematsu, dan C. Kato. 2010. Isolation and characterization of *biodegradable* plastic degrading bacteria from deep-sea environments. Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology 11:33-41.
- Shimao, M. 2001. Biodegradation of plastics. Current Opinion of Biotechnology 12:242-7.
- Sidiyasa, K. 2010. Habitat dan populasi ulin (*Eusideroxylon zwageri* teijsm. & Binnend.) di Muara Wahau, Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian BPTKSDA Samboja : 14-25.
- Sihaloho, E. B. 2011. Evaluasi Biodegradabilitas Plastik Berbahan Dasar Campuran Amilum dan Polietilen Menggunakan Metode Enzimatik, Konsorsia Mikroorganisme dan Pengomposan. Universitas Indonesia Jakarta. Skripsi.
- Singh, N. dan N. Sharma. 2007. Optimized synthesis and characterization of polystyrene graft copolymers and preliminary assessment of their biodegradability and application in water pollution alleviation technologies. Polymer Degradation and Stability 92:876-885.
- Singh, M. J. dan P. Sedhuraman. 2015. Biosurfactant, polythene, plastic, and diesel biodegradation activity of endophytic *Nocardioopsis* sp. mrinalini9 isolated from *Hibiscus rosasinensis* leaves. Bioresources and Bioprocessing 2:1-7.
- Sipayung, M. N. P. 2012. Pemodelan hubungan kelembapan udara terhadap curah hujan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Soto, A. M., H. Justicia, J. W. Wray, dan C. Sonnenschein. 1991. p-Nonylphenol : an estrogenic xenobiotic released from "modified" polystyrene. Environmental of Health Perspective 92:167-173.

- Suharta, N. 2007. Sistem lahan Barongtongkok di Kalimantan: potensi, kendala, dan pengembangannya untuk pertanian lahan kering. *Jurnal Litbang Pertanian* 26:1–8.
- Suhartini. 2008. Pengaruh keberadaan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah Piyungan terhadap kualitas air sumur penduduk di sekitarnya. *Jurnal SAINTEK* :1–15.
- Sulchan, M. dan E. Nur. 2007. Keamanan pangan kemasan plastik dan styrofoam. *Majalah Kedokteran Indonesia* 57:54–59.
- Sutarma. 2000. *Kultur Media Bakteri. Temu Teknis Fungsional Non Peneliti* : 52–57.
- Swift, G. 1997. Non–medical *biodegradable* polymers : environmentally degradable polymers. *Handbook of biodegradable polymers*. Hardwood Academic. Amsterdam.
- Syafputri, E. 2014. Produksi Sampah Plastik Indonesia 5,4 Juta Ton per Tahun. <<http://www.antaraneews.com/berita/417287/produksi-sampah-plastik-indonesia-54-juta-ton-per-tahun>>. Diakses pada tanggal 7 Desember 2015.
- Tokiwa, Y., B. P. Calabria, C. U. Ugwu, dan S. Aiba. 2009. Biodegradability of plastics. *International Journal of Molecular Sciences* 10:3722–3742.
- Usha, R., T. Sangeetha, dan M. Palaniswamy. 2011. Screening of polyethylene degrading microorganisms from garbage soil. *Libyan Agriculture Research Center Journal International* 2:200–204.
- Utomo, A. W., B. D. Argo, dan M. B. Hermanto. 2013. Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap karakteristik fisikokimiawi plastik *biodegradable* dari komposit pati lidah buaya (*Aloe vera*) kitosan. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis* 1:3–79.
- Wahyudi, P., R. A. Rachmania, M. Ramdhan, N. Sari, M. Z. Nuriam, D. Hardi, dan T. Purwanti. 2014. Isolasi bakteri amilolitik dan optimasi kondisi fermentasi untuk produksi enzim  $\alpha$ -amilase. *Farmasains* 2:1–8.
- Wardiha, M. W., P. S. A. Putri, L. M. Setyawati, dan Muhajirin. 2014. Timbulan dan komposisi sampah di kawasan perkantoran dan wisma. *Jurnal Bumi Lestari* 14:27–38.
- Zahidah, D. dan M. Shovitri. 2013. Isolasi, karakterisasi dan potensi bakteri aerob sebagai pendegradasi limbah organik. *Jurnal Sains dan Seni POMITS* 2:2337–3520.
- Zaved, H. K., M. M. Rahman, A. Rahman, dan S. M. Y. Arafat. 2008. Isolation and characterization of effective bacteria for solid waste degradation for organic manure. *KMITL Science and Technology Journal* 8:844–855.
- Zusfahair, P. Lestari, D. R. Ningsih, dan S. Widyaningsih. 2007. Biodegradasi polietilena menggunakan bakteri dari TPA (Tempat Pembuangan Akhir) Gunung Tugel Kabupaten Banyumas. *Jurnal Molekul* 2:98–106.