



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2017, Bioplastics—Facts and Figures, European Bioplastics. Available at: [http://docs.european-bioplastics.org/publications/EUBP\\_Facts\\_and\\_figures.pdf](http://docs.european-bioplastics.org/publications/EUBP_Facts_and_figures.pdf)
- Anonim, 2022, *Data Badan Pusat Statistik tahun 2022*.
- Akbar, M. I., 2018, Pembuatan Bioplastik Karboksimetil Selulosa-Glicerol-NPK-Zeolit sebagai Model Pupuk Lepas Lambat NPK, *Skripsi*, Program Studi Sarjana Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta
- Aripin, S., Saing, B., dan Kustiyah, E., 2017, Studi Pembuatan Bahan Alternatif Plastik Biodegradable dari Pati Ubi Jalar dengan Plasticizer Glicerol dengan Metode Melt Intercalation, *JTM*, 6, 79-83
- Atikah, W.S., 2017, Karakterisasi Zeolit Alam Gunung Kidul Teraktivasi Sebagai Media Adsorben Pewarna Tekstil, *Arena Tekstil*, 32(1) 17-24
- Avella, M., Buzarovska, A., Errico, M.E., Gentile, G. and Grozdanov, A., 2009, Eco-Challenges of Bio-Based Polymer Composites, *Materials*, 2, 911-925
- Awalludin, A., Achmad, S.S., dan Nurhidayari, N., 2004, Karboksimetilasi Selulosa Bakteri, *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan*, Serpong
- Barnes, D.K.A., Galgani, F., Thompson, R.C., and Barlaz, M., 2009, Accumulation and Rragmentation of Plastic Debris in Global Environments, *Philos. Trans. R. Soc. B*, 364(2536), 1985 – 1998
- Basthom, I. A., 2016, Sintesis, Karakterisasi, dan Uji Aktivitas Fotokatalis Titanium Dioksida ( $TiO_2$ ) Anatas Terdoping Vanadium (III) Menggunakan Metode Sonikasi, *Skripsi*, Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang
- Bourbon, A. I., Pinheiro, A. C., Cerqueira, M. A., Rocha, C. M. R., Avides, M. C., Quintas, M. A. C., Vicente, A. A., 2011, Physico-Chemical Characterization of Kitosan-Based Edible Films Incorporating Bioactive Compounds of Different Molecular Weight, *J. Food. Eng.*, 106(2), 111-118
- Bockman, O.C. and Olfs, H.W., 1998, Fertilizers, agronomy and  $N_2O$ , *Nutr Cycl Agroecosyst*, 52, 165-170
- Dyatmiyati, 2022, Aktivitas Konsorsum Bakteri Pereduksi Sulfat yang Diperkaya Zeolit untuk Pengendapan Logam Cu dalam Limbah Industri Perak, *Thesis*, Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada
- Eriningsih R., Rizka Yulina, Theresia Mutia. 2011. Pembuatan Karboksimetil Selulosa Dari Limbah Tongkol Jagung Untuk Pengental Pada Proses Pencapan Tekstil, *Arena Tekstil*. 26 (2), 105-113
- Geyer, R., Jambeck, J.R., and Law, K.L., 2017, Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made, *Science Advances*, 3(7)
- Handayani, P. A., dan Wijayanti, H., 2015, Pembuatan Film Plastik Biodegradable dari Limbah Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr), *JBAT*, 4(1), 21-26.
- Jambeck, J.R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T.R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., and Law, K.L., 2015, Plastic waste inputs from land into the ocean, *Science*, 347 (6223) 768-771



- Krochta, J.M., and Johnson, C.M., 1997, Edible and Biodegradable Polymer Films: Challenges and Opportunities, *Food Technology*, 2(51), 61-74
- Mahmudha, S., 2019, Komposit Tabung Berlubang Zeolit/Lempung/Kalsium Oksida/Polivinil Alkohol sebagai Enkapsulator Pupuk Lepas-Lambat Urea, *Thesis*, Magister Kimia Departemen Kimia FMIPA UGM
- Meijer, L.J.J., Emmerik, T.V., Ent, R.V.D., Schmidt, C., and Lebreton. L., 2021, More Than 1000 Rivers Account for 80% of Global Riverine Plastic Emissions into the Ocean, *Science Advances*, 7 (18)
- Melani, A., Herawati, N., dan Kurniawan, A.F., 2017, Bioplastik Pati Umbi Talas Melalui Intercalation (Kajian Pengaruh Jenis Filler, Konsentrasi dan Jenis Plasticizer), *Distilasi*, 2 (2), 53-67
- Ningsih, E. P., Ariyani, D., dan Sunardi, 2019, Pengaruh Penambahan Carboxymethyl Cellulose terhadap Karakteristik Bioplastik dari Pati Ubi Nagara (*Ipomoea batatas* L.), *Indo. J. Chem. Res.*, 7(1), 77-85
- Nurdiana, H., 2022 Sintesis dan Karakterisasi Biodegradabilitas Bioplastik Dari Mikrofiber Selulosa Kulit Jagung (*Zea Mays*) dengan Plastilicizer Polyvinyl Alcohol (PVA) dan Sorbitol, *Skripsi*, Program Studi S2 Fisika, Departemen Fisika, FMIPA UGM
- Nurjanani, 2011, Kajian Pengendalian Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia Solanacearum*) menggunakan Agens Hayati pada Tanaman Tomat, *Jurnal Suara Perlindungan Tanaman*, 1(4): 1-8
- Ramdja, A.F., Halim, M., dan Handi, J., 2008, Pembuatan Karbon Aktif dari Pelepah Kelapa (*Cocos nucifera*), *JTK*, 2(15), 1-8
- Ratna, H.Y., 2021, Zeolit/Lempung/CaO/PVA/Karbon Aktif sebagai Komposit Enkapsulator Pelepas-Lambat Pupuk Urea, *Skripsi*, Departemen Kimia FMIPA UGM
- Ritchie, H., and Roser, M., 2018, Plastic Pollution, Our World in Data, Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/plastic-pollution>'
- Saputro, A. N. C., dan Ovita, A. L., 2017, Sintesis dan Karakterisasi Bioplastik dari Kitosan-Pati Ganyong (*Canna edulis*), *JKPK*, 1(2), 13-21
- Septiawan, F., Amraini, dan S. Z., Bahruddin, 2019, Pembuatan Bioplastik Berbasis Komposit Pati Sagu-Carboxymethyl Cellulose (CMC) dengan Plasticizer Sorbitol, *Jurnal FTEKNIK*, 6, 1-7
- Smill, V., 1999, Nitrogen in Crop Production: An Account of Global Flows, *Global Biogeochemical Cycles*, 13, 647-662
- Subadra, I.N., Nugraha, P., dan Dantes, K.R., 2018, Analisis Kekuatan Impact Komposit Matrix Polyester Berpenguat Serat Rami dengan Pelakuan Alkali 0%, 5%, 10% dan 15% NaOH untuk Bodi Kendaraan Ganesha Sakti, *JJTM*, 6(2), 77-87
- Supriadi, 2011. Penyakit layu bakteri (*Ralstonia solanacearum*) Dampak Bioekologi dan Peranan Teknologi Pengendaliannya, *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(4), 279-293
- Sutan, S. M., Maharani, D. M., dan Fevrieri, F., 2018, Studi Karakteristik Sifat Mekanik Bioplastik Berbahan Pati-Selulosa Kulit Siwalan (*Borassus flabellifer*), *JKPTB*, 2(6), 157-171



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pembuatan Bioplastik Multifungsi Berbasis Karboksimetil Selulosa sebagai Model Pupuk Pelepas-lambat NPK dan Anti Mikroba**

Aulia Rahmi Azda, Prof. Indriana Kartini, S.Si., M.Si., Ph.D.; Prof. Dr. Suyanta, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Taftiari, M. F., Subagio, A., dan Nurhasanah, I., 2012, Antibakteri Fotokatalis  $TiO_2$ :KA untuk Sterilisisasi Air yang Tercemar Bakteri *Escherichia coli*, *JSM*, 20(1), 1-4

Utomo, S. B., Fujiyanti, M., Lestari, W. P., dan Mulyani, S., 2018, Uji Aktivitas Antibakteri Seyawa C-4-Metoksifenilkaliks(4)Resorsinarena Termodifikasi Hexadecyltrimethylammnonium-Bromide terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, *JKPK*, 3(3), 201-209

Wijayani, A., U. Khoirulah dan T. Siti, 2005, Karakterisasi Karboksimetil Selulosa (CMC) dari Eceng Gondok (*Eichornia crassipes (Mart) Solms*), *Indo. J. Chem*, 5 (3): 228-261