



DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, S. N. (2020). Pengaruh formulasi bioplastik berbahan dasar karagenan dan gelatin pada pembuatan *edible* sedotan terhadap daya tahan air. *Skripsi Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga*. Universitas Airlangga.
- A'Yun, S. N., Triastuti, J., & Saputra, E. (2021). Edible straw formulation from caragenant and gelatin as a solution in reducing plastic waste. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 718(1), 1–3. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/718/1/012007>
- Afif, M., Wijayati, N., & Mursiti, S. (2018). Pembuatan dan karakterisasi bioplastik dari pati biji alpukat-kitosan dengan plasticizer sorbitol. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 7(2), 102–109.
- Afifah, N., Sholichah, E., Indrianti, N., Darmajana, & A, D. (2018). Pengaruh kombinasi plasticizer terhadap karakteristik edible film dari karagenan dan lilin lebah. *Biopropal Industri*, 9(1), 49–60.
- Agung, K. I., & Hidayati, N. (2021). Pembuatan bioplastik dari pati onggok dan kitosan: efek massa kitosan. *Prosiding SNST Ke-11*, 82–86.
- Alam, M. N., Kumalasari, & Illing, I. (2018). Pengaruh komposisi kitosan terhadap sifat biodegradasi dan water uptake bioplastik dari serbuk tongkol jagung. *Al-Kimia*, 6(1), 24–33. <https://doi.org/10.24252/al-kimia>.
- Ambarita, M. D. Y., Bayu, E. S., & Setiado, H. (2015). Identifikasi karakter morfologis pisang (*Musa spp.*) di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1), 1911–1924.
- Aprianda, R., Fachraniah, & Rihayat, T. (2018). Pemanfaatan kitosan sebagai biofilm dengan penambahan turmeric essential oil untuk meningkatkan aktivitas antibakteri. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 2(1), 221–225.
- Aripin, S., Saing, B., & Kustiyah, E. (2017). Studi pembuatan bahan alternatif plastik biodegradable dari pati ubi jalar dengan plasticizer gliserol dengan metode melt intercalation. *Jurnal Teknik Mesin (JTM)*, 6(Edisi Spesial), 79–84.
- Averous, L., & Boquillon, N. (2004). Biocomposites based on plasticized starch: Thermal and mechanical behaviours. *Carbohydrate Polymers*, 56(2), 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2003.11.015>
- Azizaturrohmah. (2019). *Perbandingan plasticizer gliserol dan sorbitol pada bioplastik pati sagu (*Metroxylon sp.*) dengan penambahan minyak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) sebagai antioksidan*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Azzahra, M. (2020). *Sintesis film green packaging berbasis pati dari kulit pisang raja (*Musa paradisiaca* var. *Raja*)*. Universitas Pertamina.
- Badan Litbang Pertanian. (2007). *Prospek dan arah pengembangan agribisnis pisang: edisi kedua*. Badan Litbang Pertanian.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Produksi tanaman buah-buahan*.

<https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan.html>

Bello-Pérez, L. A., De Francisco, A., Agama-Acevedo, E., Gutierrez-Meraz, F., & García-Suarez, F. J. L. (2005). Morphological and molecular studies of banana starch. *Food Science and Technology International*, 11(5), 367–372. <https://doi.org/10.1177/1082013205058409>

Chen, Y. J. (2014). Bioplastics and their role in achieving global sustainability. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 6(1), 226–231.

Chintya, V. (2017). Eksplorasi material limbah sedotan plastik. *E-Proceeding of Art & Design*, 4(3), 1067–1086.

Dewi, S. R., Chairunisa, N. N., Nugrahani, R. A., Ningsih, T. D., Fitriyah, N. H., & Kossih, M. (2020). Pembuatan dan karakterisasi kelarutan dalam air dan biodegradabilitas bioplastik dari campuran dedak padi-jagung. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMH*, 1–7.

Dropezy. (2021). *Pisang ambon 1 sisir*. <https://www.dropezy.com/>

Epriyanti, N. M. H., Jarsojuwono, B. A., & Arnata, I. W. (2016). Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap karakteristik komposit plastik biodegradable dari pati kulit singkong dan kitosan. *Jurnal Rekayasan Dan Manajemen Agroindustri*, 4(1), 21–30.

Fatia, D., & Sugandi, Y. S. (2019). Gerakan tanpa sedotan: hindari kerusakan lingkungan. *Sosioglobal: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Sosiologi*, 3(2), 66–75. https://doi.org/10.2473/shigentosoza1953.81.922_235

Faust, S., Foerster, J., Lindner, M., & Schmid, M. (2021). Effect of glycerol and sorbitol on the mechanical and barrier properties of films based on pea protein isolate produced by high-moisture extrusion processing. *Polymer Engineering and Science*, May, 1–8. <https://doi.org/10.1002/pen.25836>

Folino, A., Karageorgiou, A., Calabró, P. S., & Komilis, D. (2020). Biodegradation of wasted bioplastics in natural and industrial environments: a review. *Sustainability*, 12(15), 1–37. <https://doi.org/10.3390/su12156030>

Ghazali, J. M., Halim, M. H. A. A., Norazman, N. B., & Azani, N. A. A. (2021). Edible-base drinking straw coated of carnauba wax at low rate of absorption in banning plastic straw. *Multidisciplinary Applied Research and Innovation*, 2(2), 166–174.

Ginting, M. H. S., Sinaga, R. F., Hasibuan, R., & Ginting, G. (2014). Pengaruh variasi temperatur gelatinisasi pati terhadap sifat kekuatan tarik dan pemanjangan pada saat putus bioplastik pati umbi talas. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, November, 1–3.

González-Soto, R. A., Sánchez-Hernández, L., Solorza-Feria, J., Núñez-Santiago, C., Flores-Huicochea, E., & Bello-Pérez, L. A. (2006). Resistant starch production from non-conventional starch sources by extrusion. *Food Science and Technology International*, 12(1), 5–11. <https://doi.org/10.1177/1082013206060735>

Hambali, E., Mujdalifah, S., Halomoan, A., Tambunan, Pattiwiri, A. W., & Hendroko, R. (2007). *Teknologi Bioenergi*. PT AgroMedia Pustaka.

Handayani, P. A., & Wijayanti, H. (2015). Pembuatan film plastik biodegradable



dari limbah biji durian (*Durio zibethinus* Murr). *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 4(1), 21–26. <https://doi.org/10.15294/jbat.v4i1.3770>

Hartatik, Y. D. (2014). *Pengaruh komposisi kitosan terhadap sifat mekanik dan biodegradable bioplastik*. Universitas Brawijaya.

Hassan, H. F., Hassan, U. F., Usher, O. A., Ibrahim, A. B., & Tabe, N. N. (2018). Exploring the potentials of banana (*Musa sapientum*) peels in feed formulation. *International Journal of Advanced Research in Chemical Science (IJARCS)*, 5(5), 10–14. <https://doi.org/10.20431/2349-0403.0505003>

Imtihani, H. N., Wahyuono, R. A., & Permatasari, S. N. (2020). *Biopolimer kitosan dan penggunaannya dalam formulasi obat*. Graniti.

Indomaret, K. (2021). Pisang ambon. <https://www.klikindomaret.com/product/pisang-ambon-1>

ISO 18188:2016 Specification of polypropylene drinking straws, 2016 (2016).

Kamsiati, E., Herawati, H., & Purwani, E. Y. (2017). Potensi pengembangan plastik biodegradable berbasis pati sagu dan ubikayu di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 36(2), 67–76. <https://doi.org/10.21082/jp3.v36n2.2017.p67-76>

Karp, M. (2019). *The banana is one step closer to disappearing*. <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/banana-fungus-latin-america-threatening-future>

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. SIPSN.Menlhk.Go.Id. sipsn.menlhk.go.id/sipsn/

Krisnadi, R., Handarni, Y., & Udyani, K. (2019). Pengaruh jenis plasticizer terhadap karakteristik plastik biodegradable dari bekatul padi. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan VII*, 100, 125–130.

Kumar, S., Teotia, U. V. S., & Singh, Y. (2017). A comprehensive review on microbial degradation of plastic waste. *Journal of Applied Pharmaceutical Research*, 5(4), 8–12. <https://doi.org/10.18231/2348-0335.2017.0009>

Kusnandar, F. (2019). *Kimia pangan komponen makro*. Bumi Aksara.

Lee, S. H., Shin, S. R., & Lee, D. S. (2018). Sorbitol as a chain extender of polyurethane prepolymers to prepare self-healable and robust polyhydroxyurethane elastomers. *Molecules*, 23(10), 1–13. <https://doi.org/10.3390/molecules23102515>

Melani, A., Putri, D., & Robiah. (2019). Bioplastik dari pati kulit pisang raja dengan berbagai bahan perekat. *Distilasi*, 4(2), 1–7.

Muhammad, Ridara, R., & Masrullita. (2020). Sintesis bioplastik dari biji pati alpukat dengan bahan pengisi kitosan. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 9(2), 1–11.

Munawaroh, A. (2015). Pemanfaatan tepung kulit pisang (*Musa paradisiaca*) dengan variasi penambahan gliserol sebagai bahan alternatif pembuatan bioplastik ramah lingkungan. *Artikel Publikasi Ilmiah*, 1–18.

Musita, N. (2012). Kajian kandungan dan karakteristiknya pati resisten dari



- berbagai varietas pisang. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 23(1), 57–65.
- Nafiyanto, I. (2019). Pembuatan plastik biodegradable dari limbah bonggol pisang kepop dengan plasticizer gliserol dari minyak jelantah dan komposit kitosan dari limbah cangkang bekicot (*Achatina fullica*). *Integrated Lab Journal*, 07(01), 75–89.
- Najih, I. (2018). *Sintesis plastik biodegradable berbahan kitosan, arang manggis dan minyak sereh*. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Nandika A.J, A., Harsojuwono, B. A., & Arnata, I. W. (2021). Pengaruh senis dan konsentrasi bahan pemlastis terhadap bioplastik glukomanan. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 9(1), 75–84. <https://doi.org/10.24843/jrma.2021.v09.i01.p08>
- Nasution, F. J., Mawarni, L., & Meiriani. (2014). Aplikasi pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kepop untuk pertumbuhan dan produksi sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3), 1029–1037.
- Nerissa, N. (2020). *Pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap loyalitas pelanggan KOI Thé di Neo Soho Mall Jakarta*. Universitas Agung Podomoro.
- Nikmah, M. (2020). *Pengaruh konsentrasi pati garut pada pembuatan edible film* skripsi. Universitas Semarang.
- Nitbani, F. O. (2018). *Gliserol (sampah biodiesel bernilai emas)*. Deepublish.
- Nur, R. A., Nazir, N., & Taib, G. (2020). Karakteristik bioplastik dari pati biji durian dan pati singkong yang menggunakan bahan pengisi MCC (Microcrystalline cellulose) dari kulit Klkao. *Jurnal Gema Agro*, 25(01), 1–10.
- Nurfauzy, R. A., & Farhah, U. (2017). *Pembuatan komposit thermoplastic starch dari tepung sorghum dan kertas koran bekas*. Politeknik Negeri Bandung.
- Nuriyah, L., Saroja, G., Ghufron, M., Razanata, A., & Rosid, N. F. (2018). Karakteristik kuat tarik dan elongasi bioplastik berbahan pati ubi jalar cilembu dengan variasi jenis pemlastis. *Natural B*, 4(4), 177–182.
- Nurlita, D., Wikanastri, H., & Yusuf, M. (2017). Karakteristik plastik biodegradable berbasis ongok dan kitosan dengan plastisizer gliserol. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 7(2), 12.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar statistik penelitian*. Sibuku Media.
- Pamungkas, E. B., Rahayu, E., & Hastuti, P. B. (2017). Pengaruh kompos ampah kota terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung di tanah vertisol. *Jurnal AGROMAST*, 2(1), 1–18.
- Peraturan Gubernur Bali Nomor 97 Tahun 2018 tentang Pembatasan Timbulan Sampah Plastik Sekali Pakai, (2018).
- Plastics Europe - Association of Plastic Manufacturers. (2020). Plastics – the facts 2020. In *PlasticEurope*.
- Pradipta, I. M. D., & Mawarani, L. J. (2012). Pembuatan dan karakterisasi polimer ramah lingkungan berbahan dasar glukomanan umbi porang. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan*, ISSN 1411-, 83–



89.

- Praja, D. I. (2015). *Zat aditif makanan: manfaat dan bahayanya*. Penerbit Garudhawaca.
- Prasetyo, A. E., Widhi, A., & Widayat. (2012). Potensi gliserol dalam pembuatan turunan gliserol melalui proses esterifikasi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 10(1), 26–31. <https://doi.org/10.14710/jil.10.1.26-31>
- Purbasari, A., Wulandari, A. A., & Marasabessy, F. M. (2020). Sifat mekanis dan fisis bioplastik dari limbah kulit pisang: pengaruh jenis dan konsentrasi pemplastis. *Jurnal Kimia dan Kemasan*, 42(2), 66–73. <https://doi.org/10.24817/jkk.v42i2.5872>
- Puspawati, C., & Haryono, P. (2018). *Penyetahan tanah*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Puspitasari, K. (2017). *Pengaruh penambahan kitosan terhadap sifat fisik dan mekanik film biopolimer dari pati batang kelapa sawit (Elaeis guineensis Jack) dengan plasticizer sorbitol*. Universitas Sumatera Utara.
- Putra, A. D., Johan, V. S., & Efendi, R. (2017). Penambahan sorbitol sebagai plasticizer dalam pembuatan edible film pati sukun. *Jom Fakultas Pertanian*, 4(2), 1–15.
- Putra, E. P. D., & Saputra, H. (2020). Karakteristik plastik biodegradable dari pati limbah kulit pisang muli dengan plasticizer sorbitol. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 24(1), 29–36.
- Rahim, A., & Musta, R. (2019). Pengaruh penambahan tepung tapioka pada pati ubi kayu (*Manihot esculenta*) terhadap pembuatan plastik biodegradable dan karakterisasinya. *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 2(2), 66–73. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol2.iss2.art4>
- Rahmawati, A. D. (2018). *Pengaruh variasi komposisi gliserol dan kitosan terhadap kualitas plastik biodegradable dari bekatul*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Riduwan. (2009). *Dasar-dasar statistika*. Alfabeta.
- Rifaldi, A., Hs, I., & Bahruddin. (2017). Sifat dan morfologi bioplastik berbasis pati sagu dengan penambahan filler clay dan plasticizer gliserol. *Jom FTEKNIK*, 4(1), 1–7.
- Rosid, I. A., Putra, I. R., & Tontowi, A. E. (2019). Mechanical properties of tensile and bending strength analysis In biocomposite [SAGO/PMMA] material. *Conference SENATIK STT Adisutjipto Yogyakarta*, 5, 507–513. <https://doi.org/10.28989/senatik.v5i0.371>
- Safitri, I., Riza, M., & Syaubari, S. (2016). Uji mekanik plastik biodegradable dari pati sagu dan grafting poly(nipam)-kitosan dengan penambahan minyak kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sebagai antioksidan. *Jurnal Litbang Industri*, 6(2), 107–116. <https://doi.org/10.24960/jli.v6i2.1914.107-116>
- Sari, L. (2016). Pengaruh temperatur pengadukan terhadap karakteristik plastik biodegradable dari umbi suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dengan penambahan gliserol dan CMC (Carboxy Methyl Cellulose). In *Euphytica*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.



- Sasria, N., Asrilsyah, A., Lubis, M. P. D., Zulfikar, A., & Tanjung, R. A. (2020). Sintesis dan karakterisasi plastik biodegradable berbasis pati nasi aking dan kitosan cangkang udang. *Teknika: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 16(2), 231–236. <https://doi.org/10.36055/tjst.v16i2.8700>
- Setiarto, R. H. B. (2020). *Teknik pengemasan pangan antimikrobia yang ramah lingkungan*. Guepedia.
- Siagian, H. S., Gultom, R. P. J., & Anggraeni, R. (2019). *Modifikasi alang-alang sebagai filler adsorben logam berat*. Deepublish.
- Sinaga, R. F., Ginting, G. M., M. Hendra S Ginting, & Hasibuan, R. (2014). Pengaruh penambahan gliserol terhadap sifat kekuatan tarik dan pemanjangan saat putus bioplastik dari pati umbi talas. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 3(2), 19–24. <https://doi.org/10.32734/jtk.v3i2.1608>
- Suparno, O., Kartika, I. A., & Muslich. (2013). *Sains dan teknologi proses produksi minyak/lemak dan kulit samoa (Chamois leather)*. IPB Press.
- Suyanti, & Supriyadi, A. (2008). *Pisang: budi daya, pengolahan, dan prospek pasar*. Penebar Swadaya.
- Tamiogy, W. R., Kardisa, A., & Aprilia, S. (2019). Pemanfaatan selulosa dari limbah kulit buah pinang sebagai filler pada pembuatan bioplastik. *Jurnal Rekayasa Kimia Dan Lingkungan*, 14(1), 63–71.
- Tinambunan, E. C., Syahra, A. F., & Hasibuan, N. (2020). Analisis faktor yang mempengaruhi minat milenial terhadap boba vs kopi di Kota Medan. *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, 1(2), 80–86.
- Triwitono, P., Marsono, Y., Murdiati, A., & Marseno, D. W. (2017). Isolasi dan karakterisasi sifat pati kacang hijau (*Vigna radiata L.*) beberapa varietas lokal Indonesia. *Agritech*, 37(2), 192–198. <https://doi.org/10.22146/agritech.10659>
- Tribus, R. (2006). *Berkebun Pisang Secara Intensif*. Penebar Swadaya.
- Vazhacharickal, P. J., & Krishnan, M. (2018). *Synthesis of nanoparticles (Ag, Cu And Zn) from plant latex (Colocasia esculenta; Ficus exasperata; Hevea brasiliensis; Musa paradisiaca; Croton variegatum) and evaluation of antibacterial activity*. Amazon Publisher.
- Veronica, M. T., & Ilmi, I. M. B. (2020). Minuman kekinian di kalangan mahasiswa Depok Dan Jakarta. *Indonesian Jurnal of Health Development*, 2(2), 83–91.
- Wahyuni, S. (2018). *Pembuatan bioplastik dari kitosan dan pati jagung dengan menggunakan glutaraldehid sebagai pengikat silang*. Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Wahyuningrum, M. R., & Probosari, E. (2012). Pengaruh pemberian buah pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap kadar trigliserida pada tikus sprague dawley dengan hipercolesterolemia. *Journal of Nutrition College*, 1(1), 192–198.
- Wardhani, D., Yuliana, A. E., & Dewi, A. S. (2016). Natrium metabisulfit sebagai anti-browning agent pada pencoklatan enzimatik rebung ori (*Bambusa arundinacea*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(4), 140–145. <https://doi.org/10.17728/jatp.202>
- Widyaningsih, T. D., Wijayanti, N., & Nugrahini, N. I. P. (2017). *Pangan fungsional*:



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengembangan Sedotan Biodegradable dari Limbah Kulit Pisang Ambon berdasarkan Suhu Pengadukan dan Jenis Pemlastis

I PT KARANG ADISURYA, Mohammad Affan Fajar Falah, S.T.P., M.Agr., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

aspek kesehatan, evaluasi, dan regulasi. UB Press.

Winarti, C., Miskiyah, & Widaningrum. (2012). Teknologi produksi dan aplikasi pengemas edible antimikroba berbasis pati. *Jurnal Litbang Pertanian*, 31(3), 85–93.

Zahra, N. Q., Finadzir, R. F., & Yulistiani, F. (2020). Pengaruh konsentrasi gliserol dan sorbitol terhadap karakteristik daya serap air edible film dari pektin kulit pisang. *Jurnal Fluida*, 13(2), 54–58.

Zhang, P., Whistler, R. L., Bemiller, J. N., & Hamaker, B. R. (2005). Banana starch: production, physicochemical properties, and digestibility - a review. *Carbohydrate Polymers*, 59(4), 443–458.
<https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2004.10.014>