

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandra, M.D.P. and Dubois. 2000. Polymer-layered silicate nanocomposites: preparation, properties and uses of a new class of materials. *Materials Sci. Engin. Rep.* 28: 1–63.
- Anggarini, F. (2013). Aplikasi *Plasticizer* gliserol pada pembuatan plastik *biodegradable* dari biji nangka [Doctoral Dissertation]. Universitas Negeri Semarang.
- Anker, M., Mats, S., and Anne-Marie, H., 2009. Relationship between the Microstructure and the Mechanical and Barrier Properties of Whey Protein Films. *J. Agric. Food Chem*, Vol. 48 : 3806-3816.
- Apryanti, dkk. “Kajian Sifat Fisik-Mekanik Dan Antibakteri Plastik Kitosan Termodifikasi Gliserol”. *Indonesian Journal of Chemical Science* 2, no. 2 (2013): h. 148-153.
- Ardiansyah, Ryan. 2011 “Pemanfaatan Pati Ubi Jalar untuk Pembuatan Plastik *Biodegradable*”. *Skripsi*.
- Arham, R., M. T. Mulyati., M. Metusalach and S. Salengke. 2016. Physical and Mechanical Properties of Agar Based Edible Film with Glycerol *Plasticizer*. *International Food Research Journal* 23(4): 1669-1675.
- Astuti, B., C. “Pengembangan *Bioplastik* Kitosan Dengan Penambahan Asam Lemak Dan Esensial Oil: Upaya Perbaikan Sifat *Barrier* Dan Aktivitas Antimikroba”. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian, Bogor 2008.
- Barus, S.P. 2002. Karakteristik Film Pati Biji Nangka (*Artocarpus integra* Meur) dengan Penambahan CMC. *Skripsi*. Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Bertuzzi, M.A. Vidaurre, E.F.C. Armada, M. and Gottifredi, J.C. 2007. Water Vapor Permability of Edible Starch Based Film. *J. Food Engineering*. doi: 10.1016/j.jfoodeng. 2006.07.016
- Bourtoom, T., 2008. *Plasticizer* effect on the properties of *biodegradable* blend film from rice starch-chitosan. *Songklanakarinn Journal of Science & Technology*, 30.
- Damat. 2008. Efek jenis dan konsentrasi *plasticizer* terhadap karakteristik *bioplastik* dari pati garut butirat. *Agritek* 16(3): 333-339.

- Darni, Y. & H. Utami. 2010. Studi Pembuatan dan Karakteristik Sifat Mekanik dan Hidrofobitas Bioplastik dari Pati Sorgum. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 7(4):88-93. Lampung.
- Darni, Y., Chici, A., dan Ismiyati, S. D., 2008. Sintesa bioplastik dari pati pisang dan gelatin dengan *plasticizer* Gliserol. *In Seminar Nasional Sains dan Teknologi II*.
- Deepa B, Abraham E, Pothan LA, Cordeiro N, Faria M, Thomas S. 2016. *Biodegradable* nanocomposite films based on sodium alginate and cellulose nanofibrils. *Materials*. 9(5): 1-11.
- Donhowe-Irene, G dan Fennema, O.R. 1994. Bioplastiks and Coatings: Characteristics, Formation, Definitions, and Testing Methods. Dalam Krochta, J.M., Baldwin, E.A., dan Nisperos Carriedo, M.O. (Eds), *Edible Coatings and Films to Improve Food Quality*. *Techomic Publishing Company Inc. Lancaster Pennsylvania*, p. 1-24.
- Dureja, H., Khatak, S., Khatak, M. & Kalra, M., Amylose rich starch as an aqueous based pharmaceutical coating material–review. 2011. *Int. J. Pharm. Sci. Drug Res.*, 3(1): 8–12.
- Gironi, F and V. Piemonte. 2011. Bioplastiks and Petroleum-based Plastiks: Strengths and Weaknesses. *Energy Source*, Part A 33: 1949–1959.
- Gontard, N., Guilbert, S., Cuq, J.L. 1993. Water and Glyserol as *Plasticizer* Affect Mechanical and Water Barrier Properties at an *Edible* Wheat Gluten Film. *J. Food Science*. 58 (1): 206-211.
- Hardjono, dkk. “Pengaruh Penambahan Asam Sitrat Terhadap Karakteristik Film Plastik *Biodegradable* dari Pati Kulit Pisang Kepok (*Musa Acuminata* Balbisiana Colla)”. *JBAT* 5, no. 1 (2016): h. 22-28.
- Herawan, C., D., “Sintesis dan Karakteristik *Bioplastik* dari Pati Kulit Pisang dengan Penambahan Lilin Lebah (*Beeswax*)”, *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2015.
- Hidayati S, Zuidar AS, Ardiani A. 2015. Aplikasi sorbitol pada produksi *biodegradable* film dari nata de cassava. *Reaktor*. 15(3): 195-203.
- Huda, T & F. Firdaus. 2007. Karakteristik Fisikokimiawi Film Plastik *Biodegradable* dari Komposit Pati Singkong-Ubi Jalar. *Jurnal Penelitian dan Sains “Logika”*. 4 (2): 3-10.
- Huri, D dan F. C. Nisa. 2014. Pengaruh Konsentrasi Gliserol Dan Ekstrak Ampas Kulit Apel Terhadap Karakteristik Fisik Dan Kimia Edible Film. *Jurnal pangan dan agroindustry* 2(4): 29-40.

- Jacobs, H. and J.A. Delcour. (1998). Hydrothermal Modifications of Granular Starch with Retention of The Granular Structure: Review. *J. Agric. Food Chem.* 46(8): 2895–2905.
- Japanese Industrial Standard 2-1 707. 1975. Japanese Standard Association, Japan.
- Katili, S., B. T. Harsunu, dan S. Irawan. 2013. Pengaruh Konsentrasi *Plasticizer* Gliserol dan Komposisi Khitosan dalam Zat Pelarut Terhadap Sifat Fisik Edible Film dari Khitosan. *Jurnal Teknologi* 6 (1): 29–38.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). 2021. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Modifikasi Pati. *E-book Pangan.com*.
- Krochta dan De Mulder Johnston. 1997. Edible and *Biodegradable* Polymers Film: Changes and Opportunities. *Food Technology* 51.
- Langit. N. T. P., Ridlo. A., & Subagiyo. 2019. Pengaruh konsentrasi alginat dengan gliserol sebagai *plasticizer* terhadap sifat fisik dan mekanik bioplastik. *Journal of Marine Research*. 8(3). 314-32.
- Latief, R. 2001. Teknologi Kemasan Plastik *Biodegradable*. Makalah Falsafah Sains Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor. 23 Hlm. http://www.hayati_ipb.com/users/rudyet/individu2001/Rindam_latief.htm-87k. Diakses pada 30 Juni 2012.
- Liberman, E. R. and S. G. Gilbert. 1973. Gas Permeation Collagen Film as Affected By Cross-Linkage, Moisture and *Plasticizer* Content. *J. Polymer Sci. Sump* 41: 33-43.
- Listiyaningsih, D., 2013. Pembuatan Dan Karakterisasi Biofilm Pati Gembili Kitosan Dengan *Plasticizer* Polivinil Alkohol (Pva) (*Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang*).
- Lin N. Huang J, Chang PR, Anderson DP, Yu J. 2011. Preparation, Modivication, and Application of Starch Nanocrystals in Nanomaterial: A Review. *Journal of nanomaterials*, Article ID 573687. 13.
- Liu, Ting-Jang, Chen, Jia-Ci, Lin, Chia-Long, and Chang, Yung-Ho. (2005). Properties of Starches from Cocoyam (*Xanthosoma sagittifolium*) Tubers Planted in Different Seasons. *Food Chemistry* 91: 69–77.
- Mahalik, N.P., and A.N. Nambiar. 2010. Trends in food packaging and manufacturing systems and technology. *Trends in food science & technology*. 21: 117–128.

- Margianto, H. 2010. Inilah Bahaya Kantong Plastik. Online. Tersedia di Kompas.com (diakses 22 Januari 2022).
- Maryam. Kasim, A. Novelina. Emriadi. 2018. "Review : Teknologi Preparasi Pati Nanopartikel dan Aplikasinya dalam Pengembangan Komposit Bioplastik. *Majalah Ilmiah Teknologi Industri (SAINTI)*. 15(1): 36-56.
- McHugh, T.H. 1993. Hydrophilic Edible films : Modified Procedure for Water Vapor Permeability and Explanation of Thickness Effects. *Journal of Food Science*. Vol. 58, No.4.
- McHugh, T.H and Krochta, J.M. 1994. Sorbitol vs glycerol plastikized whey protein *bioplastik* : integrated oxygen permeability and tensile property evaluation. *J Agric. Food Chem*, (42), 841-845.
- McGlashan, S.A. and P.J. Halley. 2003. Preparation and characterisation of biodegradable starchbased nanocomposite materials. *Polymer Intl*. 52(11): 1767–1773.
- Mujiarto, I. "Sifat dan Karakteristik Material Plastik dan Bahan Aditif". 3, no. 2 (2005): h. 1-9.
- Nahir, N., 2017. Pengaruh Penambahan Kitosan Terhadap Karakteristik Bioplastik dari Pati Biji Asam (Tamarindus Indica L.) (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*).
- Nahwi, N. F., 2016. Analisis pengaruh penambahan plastisizer Gliserol pada karakteristik *bioplastik* dari pati kulit pisang raja, tongkol jagung dan bonggol enceng gondok (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*).
- Namet, N. T., Soso, V.M. and Lazic, V.L. 2010. Effect of glycerol content and pH value of film-forming solution on the functional properties of protein-based edible films. *APTEFF* 41: 57-67.
- Nur, M. B. J., 2017. Pemanfaatan Bonggol Pisang dan Dedak Padi dalam Pembuatan Plastik Biodegradable dengan *Plasticizer* Gliserin dari Minyak Jelantah (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*).
- Nurminah, M. (2002). Penelitian Sifat Berbagai Bahan Kemasan Plastik dan Kertas Serta Pengaruhnya Terhadap Bahan yang Dikemas. *USU Digital Library*.
- Park, H.M., Lee, S.R., Chowdhury., Kang, T.K., Kim, H.K., Park, S.H dan Ha, C.S. (2002). Tensile Properties, Morphology and Biodegradability of Blends Starch with Various Thermoplastics. *J Appl Polym Sci* (86): 2907 – 2915

- Radhiyatullah, dkk. "Pengaruh Bobot Pati Dan Volume *Plasticizer* Gliserol Terhadap Karakteristik Film Bioplastik Pati Kentang". *Jurnal Teknik Kimia USU* 4, no. 3 (2015): h. 35-39.
- Rindlav-Westling, A., Stading, M., Hermansson, A.M., & Gatenholm, P. (1998), Structure, mechanical and barrier properties of amylose and amylopectin films, *Carbohydrate Polymers*, 36, 217– 224.
- Rusli A, Metusalach, Salengke, Tahir MM. 2017. Karakterisasi *bioplastik* karagenan dengan pemlastis gliserol. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2): 219-229.
- Rodriguez, M, J. Oses, K. Ziani, and J.I. Mate. 2006. Combined effect of *plasticizers* and surfactants on the physical properties of starch based edible films. *Food Res. Int.* 39: 840-846s.
- Sanchez-Moreno, C., Larrauri, J.A Saura -Calxto, F., 1998*, New Parameter for Evaluation of Free Radical Capacity of Polyphenols, in *2nd International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry (ECSOC -2)*, September 1-30.
- Schartel, B., P. Potschke, U. Noll, and M. Abdel-Goud. 2005. Fire behaviour of polyamide 6/multiwall carbon monotube nanocomposites. *Eur. Polymer J.* 415: 1061–1070.
- Schrijver J, Homburg K. 2013. Starch Demand for The Paper and Board Industry and Implications on Global Supply Chains. Proceedings. *10th Starch & Derivates Conference*. Genewa. Tate & Tyle.
- Setiani, W., T. Sudiarti dan L. Rahmindar. 2013. Preparasi Dan Karakterisasi Edible Film Dari Poliblend Pati Sukun-Kitosan. *Jurnal Kimia Valensi* 3(2) : 100-109 . Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati. Bandung.
- Shi, R., Zhang, Z., Liu, Q., Han, Y., Zhang, L., Chen, D. and Tian, W. (2007). Characterization of Citric Acid/Glycerol Co-Plasticized Thermoplastic Starch Prepared by Melt Blending. *Carbohydrate Polymers*, 69.
- Sudaryati H. P., Mulyani S. T. and Hansyah, E. R. 2010. Physical and mechanical properties of edible film from porang (*Amorphophallus oncophyllus*) flour and carboxymethylcellulose. *Jurnal Teknologi Pertanian* 11(3): 196-201.
- Sunarya, Yayan. 2012. *Kimia Dasar 2*. Bandung: Yrama Widya
- Suppakul P, Chalernsook B, Ratisuthawat B, Prapasitthi S, Munchukangwan K. 2006. *Plasticizer* and relative humidity effects on mechanical properties of cassava flour films. *Japan (JP): The 15th IAPRI World Conference on Packaging*: 433-437.

- Swamy, J.N. and B. Singh. 2010. Bioplastiks and global sustainability. *Plastiks Research Online. Society of Plastiks Engineers*. 10.1002/spepro.003219.
- Thea DP, Debeaufort F, Voilley A, Luu D. 2009. Biopolymer interactions affects the functional properties of *bioplastik* based on agar, cassava starch, and arabinoxylan blends. *Journal of Food Engeneering*. 90(4): 548-558.
- Tokiwa, Y., B.P. Calabia, C.U. Ugwu, and S. Aiba. 2009. Biodegradability of plastiks. *Int. J. Mol. Sci*. 10: 3722–3742.
- Ummah, N., Al.” Uji Ketahanan *Biodegradable* Plastik Berbasis Tepung Biji Durian (*Durio Zibethinus Murr*) Terhadap Air Dan Pengukuran Densitasnya”. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2013.
- Vedder, T. 2008. *Bioplastik*. Online. Tersedia di <http://japemethe.port5.com> (*diakses 22 Januari 2022*).
- Vieira MGA, da Silva MA, dos Santos LO, Beppu MM. 2011. Natural-based *plasticizers* and biopolymer films: *A review*. *European PolymerJournal*. 47(3): 254–263.
- Wang, K.K., C.M. Koo, dan I.J. Chung. 2003. Physical properties of polyethylene/silicate nanocomposite brown films. *J. Appl. Polymer Sci*. 89: 2131–2136.
- Widyasari, R.” Kajian Penambahan Onggok Termoplastik Terhadap Karakteristik Plastik Komposit Polietilen”. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2010.
- Widyaningsih, S., Kartika. D., dan Nurhayati. 2012. Pengaruh penambahan sorbitol dan kalsium karbonat terhadap karakteristik dan sifat biodegradasi film dai pati kulit pisang. *Molekul*. 7(1), 69-8 1.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Panga dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wiyarsi, A., dan Erfan P. “Pengaruh Konsentrasi Kitosan dari cangkang Udang Terhadap Efisiensi Penyerapan Logam Bobot”. (2011): h.1- 27.
- Wiyarsi, A., dan Priyambodo, E. 2009. Pengaruh Konsentrasi Kitosan dari Cangkang Udang Terhadap Efisiensi Penjerapan Logam Bobot. Fakultas Kimia FMIPA UNY.
- Zulferiyenni, Z., Marniza, M., & Sari, E. N. (2014). Pengaruh konsentrasi gliserol dan tapioka terhadap karakteristik *biodegradable* film berbasis ampas rumput laut *Eucheuma cottonii*. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 19(3), 257-273.