

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, Y., *et al.* 2016. Sintesis, Kinetik Reaksi dan Aplikasi Kitin dari Cangkang Udang : Review. *Jurnal Teknik Kimia*. Fakultas Teknik, Universitas Riau
- Agustina, S dan Yeti, K. 2013. Pembuatan Kitosan Dari Cangkang Udang Dan Aplikasinya Sebagai Adsorben Untuk Menurunkan Kadar Logam Cu. *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III*
- Anggraeni, Y, Farida, S, Dwi, N.A. 2016. Pengaruh *Plasticizer* Gliserol dan Sorbitol terhadap Karakteristik Film Penutup Luka Kitosan-Tripolifosfat yang Mengandung Asiatikosida. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 14(2): 128-134 ISSN 1693-1831
- Anwar, R. A, Sekar K. P, dan Endang, S. 2019. Sintesis Membran Kitosan dengan *Crosslinker* Kalium Persulfat untuk Pemisahan Zat Warna Rhodamin B. *Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*. ISSN 1693-4393
- Aprianda, R, Fachraniah, dan Teuku, R. 2018. Pemanfaatan Kitosan sebagai Biofilm dengan Penambahan Turmeric Essential Oil untuk Meningkatkan Aktivitas Antibakteri. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*. 2(1).ISSN:2598-3954
- Apriliani, A.K, Anggita, R. H M.Si , dan Dr. Hj. Yani Suryani, S.Pd., M.Si .2019. Pengaruh Penambahan Gliserol dan Kitosan Terhadap Karakteristik *Edible Film* dari Kombucha Teh Hijau (*Camelia sinensis L.*). *Proceeding Biology Education Conference*. 16 (1): 275-279
- Apriyanti, A. F, F.Widhi, M dan Warlan, S. 2013. Kajian Sifat Fisik-Mekanik Dan Antibakteri Plastik Kitosan Termodifikasi Gliserol. *Indonesian Journal of Chemical Science*. ISSN: 2252-6951. 2(2)
- Arham, R., *et al* (2016). Physical and Mechanical Properties Of Agar Based Edible Film With Glycerol Plasticizer, 23(4):1669–1675.
- Ariska RE, Suyatno. 2015. Pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisik dan mekanik *edible film* dari pati bonggol pisang dan karagenan dengan plasticizer gliserol. *Prosiding. Seminar Nasional Kimia Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya*.
- Arini, D, M, Syahrul U, dan Kasman. 2017. Manufacture and Testing of Mechanical Properties on Durian Seed Flour based *Biodegradable* Plastics. *Natural Science: Journal of Science and Technology*. ISSN-p: 2338-0950. ISSN-e: 2541-1969. 6 (3) : 276 – 283
- A. Saphi'I, R, dan Othman, S. H.2016. Effect of concentration of chitosan on the mechanical, morphological and optical properties of tapioca starch film. *International Food Research Journal*. 23(Suppl): S187-S193
- B. Suherman, Muhdar, L, dan Sisilia T.R.D.2018. Potensi Kitosan Kulit Udang *Vannemei (Litopenaeus Vannamei)* Sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococcus Epidermidis*, *Pseudomonas Aeruginosa*, *Propionibacterium Agnes*, Dan *Escherichia Coli* Dengan Metode Difusi Cakram Kertas. *Media Farmasi* Vol. XIV. No. 1

- Chung YC, Su YP, Chen CC, Jia G, Wang HI, Wu JCG, Lin JG. 2004. Relationship between antibacterial activity of chitosan and surface characteristic of cell
- Coniwanti, P, Linda, L, dan Mardiyah, R. A.2014. Pembuatan Film Plastik Biodegradabel Dari Pati Jagung Dengan Penambahan Kitosan Dan Pemplastis Gliserol. *Jurnal Teknik Kimia*.20(4)
- Cushnie,T.P.T, dan Andrew J.L. 2005. Review Antimicrobial Activity of Flavonoids. *International Journal of Antimicrobial Agent*.26:343-356
- Damayanti, W, Emma, R, Zahidah, H. 2016. Aplikasi Kitosan Sebagai Antibakteri Pada Filet Patin Selama Penyimpanan Suhu Rendah. *JPHPI*.19(3)
- Dwimayasanti, R. 2016. Pemanfaatan Karagenan sebagai *Edible Film*. *Oseana*. Vol. XLI (2):8-13.
- Dwimayasanti, R dan Bayu, K. 2019. Characterization of Layer-by-Layer assembly of Carrageenan and Chitosan-based Edible Film. *JPB Kelautan dan Perikanan*.14(2): 141-150
- Fardhyanti, D. S., & Julianur, S. S. (2015). Karakterisasi *Edible Film* Berbahan Dasar Ekstrak Karagenan Dari Rumput Laut *Euचेuma cottonii*. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 4(2): 48-56. doi:10.15194/jbatv4i2.4127
- Galus, S., *et al.* (2013). Effect of Oxidized Potato Starch on the Physicochemical Properties of Soy Protein Isolate-Based Edible Films, 51(3), 403–409. ISSN 1330-9862 (FTB-3177)
- Ginting, M. H. S, M. Fauzy, R. T, dan Annisa, M. S.2015. Effect of Gelatinization Temperature and Chitosan on Mechanical Properties of Bioplastics from Avocado Seed Starch (*Persea americana mill*) with Plasticizer Glycerol. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*. ISSN (e): 2319 – 1813. ISSN (p): 2319 – 1805 Vol. 4: 36-43
- Gutierrez, T.J, dan Alvarez, K. 2016. Physico-chemical properties and in vitro digestibility of edible films made from plantain flour with added Aloe vera gel. *J. Functional Foods*,26(2):750-762.
- Handayani, R., & Nurzanah, H. (2018). Karakteristik edible film pati talas dengan penambahan antimikroba dari minyak atsiri lengkuas. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 10(1), 1–11.
- Hastuti, B., Tulus, N., 2015. Sintesis Kitosan dari Cangkang Kerang Bulu (Anadara inflata) sebagai Adsorben Ion Cu²⁺, Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan kimia Vii. Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Hijriawati, M dan Ellin, F, 2016. Review : *Edible Film* Antimikroba. *Farmaka Suplemen*.14.(1)
- Huri, D dan Fithri, C. N, 2014. Pengaruh Konsentrasi Gliserol Dan Ekstrak Ampas Kulit Apel Terhadap Karakteristik Fisik Dan Kimia *Edible Film*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*.2 (4):2940
- Irawan, S. (2010). Pengaruh gliserol terhadap sifat fisik/mekanik dan Barrier Edible Film dari Kitosan (Effect Of Glycerol To Physical/Mechanical and Barrier Characteristic Of Edible Film From Chitosan). *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 32(1), 6–12

- Jacob, A. M., Roni, N, dan Siluh, P. S. D. U. 2014. Pembuatan *Edible Film* Dari Pati Buah Lindur Dengan Penambahan Gliserol Dan Karaginan *JPHPI*, 17(1)
- JIS. 1975. *Japanese Industrial Standart 2 1707*. Japanese Standards Association. Japan
- Kaya, M, *et al.*2018. Antioxidative and Antimicrobial *Edible* Chitosan Films Blended With Stem, Leaf, and Seed Extracts of *Pistacia terebinthus* for Active Food Packaging. *RSC Advances*.8:3941-3950
- Marganof, 2003. Potensi Limbah Udang Sebagai. Potensi Limbah Udang Sebagai Penyerap Logam Berat (Timbal, Kadmium, dan Tembaga) di Perair.
- Miranda, M, Yoga, P, dan Antonius, H. 2018. Karakteristik *Edible Film Aloe vera* dengan Emulsi *Extra Virgin Olive Oil* dan Kitosan. *Agritech*, 38(4): 381-387
- Miskiyah, Juniawati, dan Evi S. I. 2015. Potensi *Edible Film* Antimikroba Sebagai Pengawet Daging. *Buletin Peternakan* Vol. 39 (2): 129-141
- Mulyadi, A. F, Maimunah H. P, Nur Qayyum. 2016. Pembuatan *Edible Film* Maizena dan Uji Aktifitas Antibakteri (Kajian Konsentrasi Gliserol dan Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea Indica* L.). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 5(3):149-158
- Murni, S. W *et al.* 2013. Pembuatan Edible Film dari Tepung Jagung (*Zea Mays* L.) dan Kitosan. *Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*. ISSN 1693-4393
- M. Victor Sterano, Bayu, A., dan Isna, S. 2016. Pemanfaatan Kitosan Dari Limbah Cangkang Bekicot (*Achatina Fulica*) Sebagai Adsorben Logam Berat Seng (Zn). *Jurnal Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat* 5(1).
- Nugroho, A. A., Basito,& R. B. Katri A. 2013. Kajian Pembuatan *Edible Film* Tapioka Dengan Pengaruh Penambahan Pektin Beberapa Jenis Kulit Pisang Terhadap Karakteristik Fisik dan Mekanik. *Jurnal TeknoSains Pangan*, 2(1):73-79.
- Nurainy, F., Samsul R., dan Yudiantoro. 2008. Pengaruh Konsentrasi Kitosan Terhadap Aktivitas Antibakteri Dengan Metode Difusi Agar (Sumur). *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. 13(2).
- Nurfajrin, Z. D *et al.* 2015. Karakterisasi dan Sifat Biodegradasi Edible Film dari Pati Kulit Pisang Nangka (*Musa Paradisiaca* L.) dengan Penambahan Kitosan dan Plasticizer Gliserol. *Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*. ISSN 1693-4393
- Nurhayati dan Agusman. 2011. *Edible Film* Kitosan Dari Limbah Udang Sebagai Pengemas Pangan Ramah Lingkungan. *Squalen* 6(1)
- Nuria, M.c, Arvin, F, dan Sumantri. 2009. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* Dan *Salmonella*. *Jurnal ilmu-ilmu Pertanian*.5(2):26-37
- Nurindra, A. P., M. A. Alamsyah dan Sudarno. 2015. Karakterisasi Edible Film dari Pati Propagul Mangrove Lindur (*Bruguiera Gymnorrhiza*) dengan Penambahan *Carboxymethyl Cellulose* (CMC) Sebagai Pemplastis. *Jurnal*

Ilmiah Perikanan dan Kelautan. (5)2: 125-132.

- Pereda, M, Amica, G dan Marcovich, N.E. 2012. Development and Characterization of Edible Chitosan/Olive Oil Emulsion Films. *Carbohydrate Polymers.* 87(2): 1318-1325.
- Pitak, N dan Rakshit SK. 2011. Physical and Antimicrobial Properties of Banana Flour/Chitosan Biodegradable and Self Sealing Films Used For Preserving Fresh-Cut Vegetables. *LWT-Food Science and Technology.* 44(10): 2310-2315.
- Puspita, N, F, *et al.* 2015. The Effect of the Addition of Glycerol and Chitosan in the BiodegradablePlastics Production from “Porang” Flour (*Amorphophallus muelleri*Blueme). *Proceedings of The 9th Joint Conference on Chemistry*
- Riski, R., dan Sami F. J., 2015. Formulasi Krim Anti Jerawat Dari Nanopartikel Kitosan Cangkang Udang Windu (*Penaeusmonodon*). *JF FIK UINAM*, Vol. 3 (4). 1-15
- Rusli, A, Metusalach, Salengke, dan Mulyati, M,T. 2017. Karakterisasi *edible Film* Karagenan Dengan Pemlastis Gliserol. *JPHPI.* 20(2).
- Selpiana, Patricia, Cindy, P. A. 2016. Pengaruh Penambahan Kitosan Dan Gliserol Pada Pembuatan Bioplastik Dari Ampas Tebu Dan Ampas Tahu. *Jurnal Teknik Kimia.*22(1)
- Setiani, W., Tety Sudiarti1, dan Lena Rahmidar.2013. Preparasi Dan Karakterisasi *Edible Film* Dari Poliblend Pati Sukun-Kitosan. *Valensi.*3(2).
- Shinta, D, Agus, S dan Shanti, D.L, 2016. Pemanfaatan Air Cucian Surimi Belut Sawah (*Monopterus albus*) dalam Pembuatan *Edible Film*. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan.* 5(1):85-93
- Singh, T. P., Chatli, M. K., dan Sahoo, J. (2015). Development of Chitosan Based Edible Films Process Optimization Using Response Srcae Methodology. *Journal of Food Science and Technology,* 25(5): 2530-2543. doi:10.1007/s13197-014-1318-6
- Sitompul, A. J. W. S, dan Elok, Z. 2017. Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi *Plasticizer* Terhadap Sifat Fisik *Edible Film* Kolang Kaling (*Arenga pinnata*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 5(1):13-25
- Sofia, I Hastami, M, dan Notma, Y. 2016. Pembuatan dan Kajian Sifat-Sifat Fisikokimia, Mekanikal, dan Fungsional *Edible Film* dari Kitosan Udang Windu. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan.* 5 (2):54 - 60
- Sulastri, E *et al.* 2019. Application of Chitosan Shells *Meti (Batissa Violacea L. Von Lamarck, 1818)* as Edible Film. *Current Research in Nutrition and Food Science.* ISSN: 2347-467X, 07(1), 253-264
- Supeni, G. 2012. Pengaruh Penggunaan Kitosan Terhadap Sifat *Barrier Edible Film* Tapioka Termofifikasi. *J. Kimia Kemasan,* 34(1):199-206
- Susilowati, E dan Ary, E.L. 2019. Pembuatan Dan Karakterisasi Edible Film Kitosan Pati Biji Alpukat (KIT-PBA). *JKPK.* 4(3): 197-204
- Syarifuddin Ahmad dan Yunianta. 2015. Karakterisasi *Edible Film* dari Pektin Albedo Jeruk Bali dan Pati Garut (Characterization of Edible film from Grapefruit Albedo Pectin and Arrowroot Starch). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri,* 3(4), 1538–1547.

- Thariq, M. R. A., Fadli, A., Rahmat, A., & Handayani, R. (2016). Pengembangan Kitosan Terkini pada Berbagai Aplikasi Kehidupan : Review. *Jurnal Teknologi Pangan, October*, 4–11.
- Umarudin, dan Surahmaid. 2019. Isolasi, Identifikasi, dan Uji Antibakteri Kitosan Cangkang Bekicot (*Achatina fulica*) Terhadap *Staphylococcus aureus* dari Penderita Ulkus Diabetikum. *SIMBIOSA*.8 (1): 37-49
- Warkoyo *et al.* 2018. Chitosan Added as an Antimicrobial in Edible Film and Its Application to The Dodol of Seaweed (*Eucheuma cottonii* L.). *SCiFiMaS*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184701001>
- Warsiki, E, Juanda, S, dan Titi, C. S. 2011. Evaluasi Sifat Fisis-Mekanis dan Permeabilitas Film Berbahan Kitosan. *J. Tek. Ind. Pert.*21(3): 139-145.
- Widiyatun, F. 2018. Uji Mekanik Filmchitosan-Pva-Antosianin Beras Merah. *Jurnal String*.3(2). p-ISSN: 2527 - 9661 e-ISSN: 2549 -2837
- Widodo, L. U, Sheila N. W, dan Ni Made Vivi A.P. 2019. Pembuatan Edible Film Dari Labu Kuning Dan Kitosan Dengan Gliserol Sebagai Plasticizer. *Jurnal Teknologi Pangan*. ISSN: 1978-4163. 13(1)
- W.M, Siah, Aminah, A. dan Ishak, A. 2015. *Edible films* from seaweed (*Kappaphycus alvarezii*. *International Food Research Journal* 22(6): 2230-2236
- Winarti, C, Miskiyah, dan Widaningrum. 2012. Teknologi Produksi dan Aplikasi Pengemas *Edible* Antimikroba Berbasis Pati. *J. Litbang Pert* 31(3):85-93
- Wulandari, Y, Noor, H, dan Warkoyo. 2019. Characterization of Edible Film from Starch of Taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) with Addition of Chitosan on Dodol Substituted Seaweed (*Eucheuma cottonii* L.). *Research Article*.