

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Enny, S., Novita, I., dan Doddy, A. D. 2018. Pengaruh Kombinasi Plasticizer Terhadap Karakteristik Edible Film dari Karagenan dan Lilin Lebah. *Jurnal Biopropal Industri*. 9(1): 49-60.
- Afriyah, Y., W. D. R. Putri, S. D. Wijayanti. 2015. Addition of Aloe vera L. with Breadfruit Flour (*Artocarpus communis*) and Ganyong (*Canna edulis Ker.*) to the Characteristics of Edible Film. *Jurnal pangan dan agroindustry*. 3(4): 1313-1324.
- Alhuur, K. R. G., Juniardi, E. M., & Suradi, K. 2020. Efektivitas Kitosan sebagai Edible Coating Karkas Ayam Broiler. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(1):17-24.
- Ali, H., Ace, B., dan Shanti, D. L. 2017. Karakteristik Edible Film Gelatin-Kitosan dengan Tambahan Ekstrak Genjer (*Limnocharis flava*) dan Aplikasi pada Pemppek. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. 6(1): 26-38.
- Arham, R., Mulyati, M.T., Metusalach, M. and Salengke, S. 2016. Physical and mechanical properties of agar based edible film with glycerol plasticizer. *International Food Research Journal*, 23 (4): 1669-1675.
- Arief, I.S., Tuti S., Afiyah. 2014. Physicochemical and organoleptic of beef sausages with teak leaf extract (*Tectona grandis*) addition as preservative and natural dye. *International Food Research Journal* 21(5): 2033-2042.
- Arifin, H., N. Anggraini, D. Handayani dan R. Rasyid. 2006. Standarisasi ekstrak etanol daun *Eugenia cumini Merr.* *Jurnal Sains Tek. Farmasi* 11(2):88-93.
- ASTM E96-95. 1995. Standard test methods for water vapor transmission of material, Annual book of ASTM. American Society for Testing and Materials, Philadelphia, PA.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2017. *Statistika Produksi Kehutanan Tahun 2017*. Badan Pusat Statistik Indonesia. 11-12.
- Barus, R. 2009, 'Amidasi Etil P-Metoksisinamat yang diisolasi dari kencur (*Kaempferia galanga L.*), Tesis, Pascasarjana, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Bergo, P., and Sobral, P, J, A. 2006. Effect of plasticizer of physycal properties of pigskin gelatin films, 21: 1285-1289.
- Breemer, R., Febby J.P., dan J. Pattipeilohy. 2012. Sifat Mekanik dan Laju Transmisi Uap Air Edible Film Pati Ubi Jalar. *Seminar Nasional Pangan 2012*. UPN Yogyakarta.

- Cahyani, V.R. 2014. Petunjuk Praktikum Mikrobiologi Pangan. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Coniwati, P., Laila, L. Alfira, MR. 2014. Pembuatan Plastik Biodegradable dari Pati Jagung dengan Penambahan Kitosan dan Pemplastis Gliserol. Jurusan Teknik Kimia. Universitas Sriwijaya. Palembang. 20(4):23.
- Damayanti W, Rochima E, Hasan Zahidah. 2016. Aplikasi kitosan sebagai antibakteri pada filet patin selama penyimpanan suhu rendah. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia 19(3): 321-328.
- Dangaran, L,K., Renner-Nantz and J,M Krochta. 2004. Crystallization Inhibitor Effect On Rate of Gloss Fade of Whey Protein Coating, Department of Food Science and Technology, University of California.
- Fardiaz, S. 1989. Petunjuk Laboratorium Analisis Mikrobiologi Pangan. Bogor: PAU Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Fera, M., dan Nurkholik. 2018. Physical Properties Of Edible Film Produced From Combination Of Gelatin Sheep Skin And Agar (*Gracilaria Sp*). Journal Food and Life Science. 2(1): 45-56.
- Fitriani, Vina. 2003. Ekstraksi dan Karakterisasi Pektin dari Kulit Jeruk Lemon (*Citrus medica var Lemon*). Skripsi. Departemen Teknologi Industri Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Food Research International, 34 : 605-612.
- Ganiari, S., Choulitoudi, e., & Oreopoulou, V. 2017. Edible and Active Films and Coatings as Carriers of Natural Antioxidants for Lipid Food. Trends in Food Science and Tecnology. DOI : 10.1016/j.tifs.2017.08.009.
- Halawa, Christine and Ester Lubis. 2017. Uji Efektivitas Antijamur Ekstrak Kulit Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Aspergillus niger* dan *Candida albicans* secara In Vitro. Jurnal Biosains. 5(1): 38-44.
- Hanani, E., Mun'im, A. & Sekarini, R., 2005, Identifikasi Senyawa Antioksidan Dalam Spons *Callyspongia sp* Dari Kepulauan Seribu, Majalah Ilmu Kefarmasian, Vol. II, No.3, 127 - 133.
- Hartati, R., S. A. Gana., dan K. Ruslan., 2005, Telaah flavonoid dan Asam Fenolat Daun Jati (*Tectona grandis L. f., verbenaceae*), Skripsi, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Hasanah, Uswatun., Yusriadi, A. Kumaidi. 2017. Formulasi Gel Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam*) Sebagai Antioksidan. 6(1): 46-57.
- Huri, Daman dan F. C. Nisa. 2014. Pengaruh Konsentrasi Gliserol Dan Ekstrak Ampas Kulit Apel Terhadap Karakteristik Fisik Dan Kimia Edible Film. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 2(4): 29-40.

- Ikasari, dkk. 2017 Pendugaan Umur Simpan Kerupuk Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Panggang Dalam Kemasan Plastik Metalik Dan Polipropilen. JPB Kelautan dan Perikanan Vol. 12 No. 1 Tahun 2017: 55-70. Yogyakarta.
- Ilah, F. N. 2015. Pengaruh penambahan ekstrak etanol daun salam (*Eugenia polyanthum*) dan daun beluntas (*Pluchea indicaless*) terhadap sifat fisik, aktivitas antibakteri dan aktivitas antioksidan pada jagung edible film berbasis pati jagung. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Islam, S., Shahnawaz A.W., Faqeer M. 2017. Imparting functionality viz color, antioxidant, and antibacterial properties to develop multifunctional wool with *Tectona grandis* leaves extract using reflectance spectroscopy. International journal of biological macromolecules.
- Ismawati, I dan Marliani, L. 2017. Telaah Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan dari Daun Jati Merah (*Tectona grandis Linn.*) dan Daun Jati Putih (*Gmelina arborea Roxb.*). Jurnal Farmasi Galenika. e-ISSN 2579-4469
- Khera, N., & Bhargava, S. (2013). Phytochemical and pharmacological evaluation of *Tectona grandis* Linn. Int J Pharm Pharm Sci, 5(3), 923-927.
- Kholifah. (2014). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol dan Ekstrak Air Buah Pare (*Momordica charantia L*) terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri *Edwardsiella tarda* Penyebab Penyakit Edwardsiellosis pada Ikan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang: Electronic Theses UIN.
- Khotimah, Khusnul. 2006. Karakterisasi Edible Film dari Pati Singkong (*Manihot utilissima Pohl*). Jurnal Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Krisna, Adi. 2011. Pengaruh Regelatinasi Dan Modifikasi Hidrotermal Terhadap Sifat Fisik Pada Pembuatan Edible Film Dari Pati Kacang Merah (*Vigna Angularis Sp.*). Magister Teknik Kimia Universitas Diponegoro, Semarang.
- Krochta, J. M., Baldwin, E. A., dan M., O. Nisperos-Carriedo, 1994, *Edible coatings and film to improve food quality*, Economic Publ. Co. Inc., USA.
- Kusnadi,J., Ponco B., 2015. Antibacterial Active Packaging Edible Film Formulation with Addition Teak (*Tectona grandis*) Leaf Extract. International Journal of Life Sciences Biotechnology and Pharma Research. 4(2): 79-85.
- Kusumawati, Dyah dan Putri, W.R. 2013. Karakteristik Fisik dan kimia Edible Film Pati Jagung yang Diinkorporasi dengan Perasan Temu Hitam. Jurnal Pangan dan Agroindustri. 1(1):90-100.

- Lasang, M.B. 2017. Ekstraksi Zat Warna Daun Jati (*Tectona Grandis*) dan Aplikasi pada Dye Sensitizer Solar Cell (DSSC). Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- Lismawati. 2017. Pengaruh Penambahan Plasticizer Gliserol Terhadap Karakteristik Edible Film dari Pati Kentang (*Solanum tuberosum L.*). Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar. (online), (<http://repositori.uinalauddin.ac.id/2568/1/Lismawati.pdf>, diakses pada 15 Januari 2020).
- Liu. Z. dan Han, J. H. 2005. Film forming characteristics of starches. *J. Food Science*. 70 (1) : 31-36.
- Maleki, S., S. M. Seyyednejad, M. N. Damabi and H. Motamedi. 2008. Antibacterial activity of the fluid of iranian *Torilis leptophylla* againts some clinical pathogen. *Journal of Biological Science*. Volume 11 (9): 1286-1289.
- Marganov., 2003, Potensi Limbah Udang sebagai Penyerap Logam Berat (Timbal, Kadmium, dan Tembaga) di Perairan, Dissertation, IPB, Bogor.
- Marini, R., Rahmawati, I., dan Y. Rinanto. 2010. Uji aktivitas antibakteri fraksi aktif ekstrak etanolik Daun Beluntas (*Pluchea indica L.*) dengan metode maserasi dan soxhletasi terhadap salmonella typhi ATCC 13311 secara dilusi. Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
- Marliana, E. 2012. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Andong (*Crotilne fruticosa L. A. Cheval.*) *Jurnal Mulawarman Scientifie*, 11(1): 1412.
- Mazhandu, Z. S., Muzenda, E., Mamvura, T. A., Belaid, M., & Nhubu, T. (2020). Integrated and consolidated review of plastic waste management and bio-based biodegradable plastics: Challenges and opportunities. *Sustainability (Switzerland)*. 12(20): 1–57.
- Mc Hugh, T.H, and. Krochta. J.M., 1994. "Sorbitol-vs glycerol-plastized whey protein ediblefilms: integrated oxygen permeability and tensile property evaluation" *J.Agric. Food Chem*, 42(4): 841-845.
- Molyneux, P., 2004, The Use of The Stable Free Radical Diphenylpicryl-hydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity, *Songklanakarinn J. Sci. Technol.* , 26(2), 211-21.
- Mulyani, S., Harsojuwono, B.A., dan Puspawati, G.A.K.D. 2014. Potensi minuman kunyit asam (*Curcuma domestica Val. – Tamarindus indica L.*) sebagai minuman kaya antioksidan. *Jurnal Agritech*, 34(1): 65-71.
- Murni, S.W., Pawignyo, H., Widyawati, D., dan Sari, N. (2013). Pembuatan edible film dari tepung jagung (*Zea Mays L.*) dan kitosan. *Prosiding Seminar*

Nasional Teknik Kimia "Kejuangan" Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia. ISSN 1693-4393. 1-9.

- Nahwi, N.F. 2016. Analisis penambahan plasticizer gliserol pada karakteristik edible film dan pati kulit pisang raja, tongkol jagung, dan bonggol enceng gondok. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Ningsih, Sri Hastuti. 2015. Pengaruh Plasticizer Gliserol Terhadap Karakteristik Edible Film Campuran Whey Dan Agar. Skripsi. Universitas Hassanudin, Makassar.
- Ningtyas, R. 2010. Uji antioksidan, antibakteri ekstrak air daun kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith) sebagai pengawet alami terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Nugrahani, I., Manosa, E.Y., dan Chintya, L. 2019. FTIR-derivative as a green method for simultaneous content determination of caffeine, paracetamol, and acetosal in a tablet compared to HPLC. *Vibrational Spectroscopy*. (104):102941.
- Okeniyi, J.O., E.T. Akinlabi. 2020. Inhibition of Gram-negative and fungi strains of microbes inducing microbiologically-influenced-corrosion by *Tectona grandis* capped Fe-nanoparticle. *Proceedings*. 26(2): 2471-2472.
- Pelczar, M., and J. Chan. 2008. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. UI Press, Jakarta.
- Peng, yong., Yan Wu. (2013). Development of tea extracts and chitosan composite films for active packaging materials. *International Journal of Biological Macromolecules*. (59): 282-289.
- Prayitno, S.A., J. Kusnadi, E.S. Murtini. 2016. Antioxidant activity of red betel leaves extract (*Piper crocatum* Ruiz and Pav.) by different concentration of solvents. *Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Science* 7(5):1836-1843.
- Prindle R.F. 1983. *Phenolic Compounds*. Block S (eds). *Disinfection, Sterilization, and Preservation*. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Purwanti, Ani .2010. Analisis Kuat Tarik dan Elongasi Plastik Kitosan Terplastisasi Sorbitol. Jurusan Teknik Kimia, Institut Sains dan Teknologi. *Jurnal Teknologi*, Volume 3 Nomor 2, 99-106.
- Rita, W. S. 2010. Isolasi identifikasi dan uji aktivitas antibakteri senyawa golongan triterpenoid pada rimpang temu putih (*Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe). *Jurnal Kimia*. 4: 20-26.

- Rokilah., Prarudiyanto, A., Werdiningsih, W. 2018. Pengaruh Kombinasi Kemasan dan Umur Simpan terhadap Beberapa Komponen Mutu Bumbu Plecingan Instan. *Jurnal ilmiah rekayasa pertanian dan biosistem*, 6(1): 60-68.
- Sahay, M., & Sharma, R. 2015. Antioxidant activity of *Tectona grandis* Linn stem bark extract. *International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology*. 2(11): 906-908.
- Shadmani, A., I. Azhar, F. Mazhar, M.M. Hassan, S.W. Ahmed, I. Ahmad, K. Usmanghani dan S. Shamim. 2004. Kinetic studies on *Zingiber officinale*. *Journal of Pharmaceutical Sciences*. 17(1):47-54.
- Sharma, N, Karunanidhi, Chitra T. 2015. Determinants of Psychological Well-being among Retirees. *International Research Journal of Social Sciences*. 4(3): 19-26,
- Singleton VL, Orthofer R, Lamuela-Raventos RM. 1999. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin Ciocalteu reagent. *Methods Enzymol*. 299:152-178.
- Skurtys O, C. Avecedo, F. Pedreschi, J. Enrions, F. Osorio and J. M. Aquilera. 2011. Food hydrocolloid edible films and coating. [http://intrawww..ing.puc.d/siding/datos/public-files/profes/fpedreschi GTSNWOEDCWJOGDA/Food Hydrocolloid edible films and coating.pdf](http://intrawww..ing.puc.d/siding/datos/public-files/profes/fpedreschi/GTSNWOEDCWJOGDA/Food%20Hydrocolloid%20edible%20films%20and%20coating.pdf) (diakses 8 Agustus 2019).
- Sudarmadji S, dkk. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Suhendra, C.P., Widarta, I.W.R., and Wiadnyani, A.A.I.S., 2019. Pengaruh Konsentrasi Etanol Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rimpang Ialang (*Imperata Cylindrica* (L) Beauv.) Pada Ekstraksi Menggunakan Gelombang Ultrasonik. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 8(1):27-35.
- Suryanti, V., T. Kusumaningsih, S.D. Marliyana, H.A. Setyono, E. W. Trisnawati. 2020. Identification of active compounds and antioxidant activity of teak (*Tectona grandis*) leaves. *Journal of Biological Diversity*. 21(3): 946-952.
- Susanto, T. dan B. Saneto, 1994. *Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian*. Bina Ilmu, Surabaya.
- Susanto, D. Sudrajat dan R. Ruga. 2012. Studi kandungan bahan aktif tumbuhan meranti merah (*Shorea leprosula* Miq) sebagai sumber senyawa antibakteri. *Mulawarman Scientifie* 11(2): 181-190.
- Trifani. (2012). Ekstraksi pelarut cair-cair. <http://awjee>. Diakses pada tanggal 10 Januari 2019

- Utami. 2009. Potensi Daun Alpukat (*Persea Americana Mill*) Sebagai Sumber Antioksidan Alami. *Jurnal Teknik Kimia UPN Jawa Timur*. Vol 2 (1) : 58-64.
- Verdiana, M., R. Widarta, I.D.G.M. Permana. 2018. Pengaruh jenis pelarut pada ekstraksi menggunakan gelombang ultrasonic terhadap aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah lemon (*Citrus limon (Linn.) Burm F.*). *Jurnal ilmu dan Teknologi Pangan*.7(4): 213–222.
- Wardaniati RA, Setyaningsih S. (2006). Pembuatan Chitosan dari Kulit Udadang dan Aplikasinya untuk Pengawetan Bakso, Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Widarta, I.W.R dan I.W Arnata. 2017. Ekstraksi komponen bioaktif daun alpukat dengan bantuan ultrasonik pada berbagai jenis dan konsentrasi pelarut. *Jurnal agritech*. 37(2):148-157.
- William, W. B.; M. E. Cuveller and C. Berset. (1995). Use a Free Radical Method to Evaluate Antioksidan Activity. *Lebensm. Wiss. U. Technol*. 28, 25-30.
- Yuswi, N.C.R. 2017. Ekstraksi antioksidan bawang dayak (*Eleutherine bawang dayak (Eleutherine palmifolia)*) dengan metode Ultrasonic bath (kajian jenis pelarut dan lama ekstraksi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 5(1):71-79.
- Zulferiyenni, Marniza, dan E.N, Sari. 2014. The effects of glycerol and tapioca concentration on the characteristics of *Eucheuma cottonii* seaweed dreg-based biodegradable films. *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian*. 19(3): 257-273.