

DAFTAR PUSTAKA

- [ASTM] American Standard Testing Methods D882-18. 2018. Standard Practice Conditioning Plastics and Electrical Insulating Materials For testing. American National Standards Institute. Philadelphia (US).
- [JIS] Japanese Industrial Standard 2-1707. 1975. Japanese Standards Association. Japan.
- Agustin, A. T. 2013. Gelatin ikan: sumber, komposisi kimia dan potensi pemanfaatannya. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 1(2): 44-46.
- Ahmad, F. A. 2017. Pengaruh Konsentrasi Bahan Penaut Silang terhadap Karakteristik Plastik Biodegradable Hasil Taut Silang Pati Umbi Gadung (*Dioscorea hispida dennst*). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Skripsi.
- Ali, H., A. Baehaki, & S. D. Lestari. 2017. Karakteristik edible film gelatin-kitosan dengan tambahan ekstrak genjer (*Limnocharis flava*) dan aplikasi pada pempek. *Jurnal Fishtech*. 6(1): 26-38.
- Alva, S. & T. Pitanova. 2023. Karakteristik mekanikal material polimer PVC dengan variasi konsentrasi VCO (Virgin Coconut Oil). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 5(1): 4422-4435.
- Amiruddin, A. 2020. Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Kayu Jati Putih (*Gmelina arborea roxb.*) sebagai Plastik. Sekolah Pascasarjana. Universitas Hasanuddin Makassar. Tesis.
- Andiati, H. A., J. Gumilar, & E. Wulandari. 2022. Pemanfaatan gelatin ceker itik dengan penambahan gliserol sebagai plasticizer terhadap sifat fisik edible film. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(10): 289-299.
- Ani, T. U., I. Amri, & Z. Zultiniar. Pengaruh perbandingan kitosan dan selulosa dari serat daun nanas (*Ananas comosus*) terhadap pembuatan bioplastik. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*. 6(1): 1-7.
- Anita, Z., F. Akbar, & H. Harahap. 2013. Pengaruh penambahan gliserol terhadap sifat mekanik film plastik biodegradasi dari pati kulit singkong. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 2(2): 37-41.
- Ardyansa, N. J., A. S. P. Ramadhon, & S. S. Santi. 2022. Effect of additional cellulose bacterial from nata de soya and chitosan in bioplastic manufacturing. *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*. 4(2): 202-209.
- Aripin, S., B. Saing, & E. Kustiyah. 2017. Studi pembuatan bahan alternatif plastik biodegradable dari pati ubi jalar dengan plasticizer gliserol dengan metode melt intercalation. *Jurnal Teknik Mesin*. 6: 79-84.

- Ariyanti, N. N. 2019. Pengaruh Konsentrasi Plasticizer Gliserol dan Perbandingan Air dengan Rumput Laut terhadap Karakteristik Edible Film Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*). Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Skripsi.
- Arizal, V. P., Y. Darni, L. Lismeri, H. Utami, & E. Azwar. 2017. Aplikasi rumput laut *Eucheuma cottonii* pada sintesis bioplastik berbasis sorgum dengan plasticizer gliserol. Balai Riset dan Standardisasi Industri Bandar Lampung. 32-39
- Aufari, M. A., S. Robianto, & R. Manurung. 2013. Pemurnian crude glycerine melalui proses bleaching dengan menggunakan karbon aktif. Jurnal Teknik Kimia USU. 1(2): 44-48.
- Austin, P. R., C. J. Brine, J. E. Castle, & J. P. Zikakis. 1981. Chitin: new facets of research. Science. 212(4496): 749-753.
- Badii, F. & N.K. Howell. 2006. Fish gelatin: structure, gelling properties, and interaction with egg albumen proteins. Food Hydrocolloids. 20(5): 630–640.
- Bahri, S., E. A. Rahim, & S. Syarifuddin. 2015. Derajat deasetilasi kitosan dari cangkang kerang darah dengan penambahan naoh secara bertahap. Kovalen: Jurnal Riset Kimia. 1(1): 36-42.
- Capriyanda, P. & M. Mujiburohman. 2020. Isolasi gelatin dari limbah tulang ikan nila (*Oreochromis niloticus*): pengaruh suhu dan waktu ekstraksi. Equilibrium. 4(2): 60-64.
- Chambi, H. & C. Grosso. 2006. Edible films produced with gelatin and casein cross-linked with transglutaminase. Food research international. 39(4): 458-466.
- Coniwanti, P., L. Laila, & M. R. Alfira. 2014. Pembuatan film plastik biodegradable dari pati jagung dengan penambahan kitosan dan pemplastis gliserol. Jurnal Teknik Kimia. 4 (2): 22-30.
- Dallan, P. R. M., P. D. L. Moreira, L. Petinari, S. M. Malmonge, M. M. Beppu, S. C. Genari, & A. M. Moraes. 2007. Effects of chitosan solution concentration and incorporation of chitin and glycerol on dense chitosan membrane properties. Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials. 80(2): 394-405.
- Darni, Y., T. M. Sitorus, & M. Hanif. 2014. Produksi bioplastik dari sorgum dan selulosa secara termoplastik. Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan. 10(2): 55–62.
- Dewi, M. N., I. Maulana, G. Fadha, & M. S. Sesira. 2021. Pemanfaatan edible film dari limbah nasi aking sebagai bahan pelapis dalam pengawetan buah. Proceedings Series on Physical & Formal Sciences. 1: 75-79.
- Dwimayasanti, R. & B. Kumayanjati. 2019. Karakterisasi edible film dari karagenan dan kitosan dengan metode layer by layer. Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. 14(2): 141-150.

- Erinanda, T. F. 2021 Pengaruh Penambahan Karaginan dan Gelatin terhadap Karakteristik Bioplastik Berbasis Pati. Fakultas Kelautan dan Ilmu Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Eristina, R. D. 2018. Pengaruh Penambahan Kitosan terhadap Sifat Mekanik Bioplastik Pati Ubi Kayu dengan Plasticizer Gliserol dan Zinc Oxide (ZNO) sebagai Penguat. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Brawijaya. Skripsi.
- Erizal, E., D. P. Perkasa, B. Abbas, & G. S. Sulistioso. 2013. Sintesis kopolimer ikatan silang gelatin sisik ikan-kitosan menggunakan iradiasi gamma. Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi. 9(2): 101-112.
- Ermawati, U. & H. Haryanto. 2020. Pengaruh penambahan kitosan dan gliserol terhadap karakteristik film bioplastik dari pati biji nangka. In Prosiding University Research Colloquium. 101-106.
- Favian, E. 2021. Pengaruh Konsentrasi Karagenan terhadap Karakteristik Bioplastik Kitosan sebagai Biopolimer Penyusun Plastik Ramah Lingkungan. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Febi, K., S. Purnavita, & M. Asih. 2020. Komposit bioplastik berbahan kolang-kaling dan polivinyl alkohol. Jurnal Inovasi Teknik Kimia. 5(2): 87-92.
- Fitria, F. R. 2023. Pengaruh Rasio Volume Larutan Kitosan-Cmc (Carboxy Methyl Cellulose) terhadap Sifat Fisik dan Kimia Bioplastik. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Gasti, T., S. Dixit, O. J. D'souza, V. D. Hiremani, S. K. Vootla, S. P. Masti, R. B. Chougale, & R. B. Malabadi. 2021. Smart biodegradable films based on chitosan/methylcellulose containing *Phyllanthus reticulatus* anthocyanin for monitoring the freshness of fish fillet. International Journal of Biological Macromolecules. 187: 451-461.
- Gelatin Manufactures Institute of America. 2019. Gelatin Handbook. Gelatin Manufacture Institute of America. USA.
- Gimenez, B., J. Turnay, M. A. Lizarbe, P. Montero, & M. C. Gomez-Guillen. 2005. Use of lactic acid for extraction of fish skin gelatin. Food Hydrocolloids. 19: 941-950.
- Gómez-Guillén, M. C., M. Pérez-Mateos, J. Gómez-Estaca, E. López-Caballero, B. Giménez, & P. Montero. 2009. Fish gelatin: a renewable material for developing active biodegradable films. Trends in Food Science & Technology. 20(1): 3-16.
- Gontard, N. S., Guilbert, & J. L. Cuq. 1993. Water and gliserol as plasticizer affect mechanical and water vapour bamer properties of an edible wheat gluten film. Journal of Food Science. 58(1): 206-210.

- Guilbert, S. 1986. Technology and application of edible protective films in food packaging and preservation: theory and practice, m. mathlouthi. Elsevier Applied Science. 9(37): 371–394.
- Hamzah, N., M. Fadhlurrahman, S. Ningsi, & H. Haeria. 2019. Profil indeks pengembangan ikatan-silang gelatin-kitosan. Ad-Dawaa'Journal of Pharmaceutical Sciences. 2(2): 77-87.
- Handayani, J. & H. Haryanto. 2020. Pengaruh penambahan kitosan dan sorbitol pada pembuatan film bioplastik dari biji alpukat terhadap karakteristik bioplastik. In Prosiding University Research Colloquium. 41-47.
- Hartoyo, B. 2023. Potensi pengemas ramah lingkungan untuk mempertahankan mutu dan keamanan pangan. Jurnal Agrifoodtech. 2(1): 35-48
- Haryanti, P., R. Setyawati, & R. Wicaksono. 2014. Pengaruh suhu dan lama pemanasan suspensi pati serta konsentrasi butanol terhadap karakteristik fisikokimia pati tinggi amilosa dari tapioka. Jurnal Agritech. 34(3): 308-315.
- Hastuti, D. & I. Sumpe. 2007. Pengenalan dan proses pembuatan gelatin. Jurnal Ilmu Pertanian. 3(1): 39-46.
- Hayati, K., C. C. Setyaningrum, & S. Fatimah. 2020. Pengaruh penambahan kitosan terhadap karakteristik plastik biodegradable dari limbah nata de coco dengan metode inversi fasa. Jurnal Rekayasa Bahan Alam dan Energi Berkelanjutan. 4(1): 9-14.
- Hendri, O. Z., Irdoni, & Bahrudin. 2017. Pengaruh kadar filler mikrokristalin selulosa dan plasticizer terhadap sifat dan morfologi bioplastik berbasis pati sagu. Jom FTEKNIK. 4(2): 1-10.
- Holik, H. A., M. Sianne, & D. Rahayu. 2014. Cellulose from elephant grass leaves (*Pennisetum purpureum schumach.*) as an alternative of bioplastic material. World Journal of Pharmaceutical Sciences. 2(5): 436-442.
- 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. & 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.
- Isana, N. 2018. Pengaruh Penambahan Protein Susu Skim dan Whey Protein Isolate (WPI) terhadap Viskositas Gelatin Tulang Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forsk*) Modifikasi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Alauddin. Skripsi.
- Ismaya, F. C., N. H. Fithriyah, & T. Y. Hendrawati. 2021. Pembuatan dan karakterisasi edible film dari nata de coco dan gliserol. Jurnal Teknologi. 13(1): 81-88.

- Jabbar, U. F. 2017. Pengaruh Penambahan Kitosan terhadap Karakteristik Bioplastik dari Pati Kulit Kentang (*Solanum tuberosum. L*). Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar. Skripsi.
- Jafari, J., S. H. Emami, A. Samadikuchaksaraei, M. A. Bahar, & F. Gorjipour. 2011. Electrospun chitosan–gelatin nanofibrous scaffold: fabrication and in vitro evaluation. *Bio-medical Materials and Engineering*. 21(2): 99-112.
- Jambeck, J. R., R. Geyer, C. Wilcox, T. R. Siegler, M. Perryman, A. Andrady, & K. L. Law. 2015. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*. 347(6223): 768-771.
- Julian, J. & E. Santoso. 2016. Pengaruh komposisi PVA/kitosan terhadap perilaku membran komposit PVA/kitosan/grafin oksida yang terikat silang asam sulfat. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 5(1): C37-C43.
- Kaewphan, N. & S. H. Gheewala. 2013. Greenhouse gas evaluation and market opportunity of bioplastic bags from *Cassava* in Thailand. *Journal of Sustainable Energy & Environment*. 4: 15-19.
- Kaewprachu, P. & S. Rawdkuen. 2014. Mechanical and physico-chemical properties of biodegradable protein-based films: a comparative study. *Food and Applied Bioscience Journal*. 2(1): 14-29.
- Kahar, A., M. Busyairi, E. Siswoyo, A. Wijaya, & D. Nurcahya. 2022. Pemanfaatan limbah rajungan (*Portunus pelagicus*) untuk memproduksi pupuk organik cair kitosan sebagai growth promotor. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*. 14(2): 122-135.
- Kalaka, S. R., A. S. Naiu, & R. Husain. 2022. Karakteristik organoleptik, fisik dan kimia edible film gelatin-kitosan-jahe. *Jambura Fish Processing Journal*. 4 (2): 64-71.
- Karim, A. A. & R. Bath. 2009. Fish gelatin: properties, challenges, and prospects as an alternative to mammalian gelatins. *Food Hydrocolloids*. 23: 563–576
- Kusumawati, D. H. & D. R. P. Widya. 2013. Karakteristik fisik dan kimia edible film pati jagung yang diinkorporasi dengan perasan temu hitam. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 1 (1): 90 – 100.
- Kusumawati, N. 2009. Pemanfaatan limbah kulit udang sebagai bahan baku pembuatan membran ultrafiltrasi. *Inotek*. 13(2): 113-120.
- Laksanawati, T. A., M. H. Khirzin, M. Amaniyah, S. Alfiah, & R. Iftitah. 2022. Physical and mechanical properties of biodegradable film from taro starch (*Xanthosoma sagittifolium*) and duck bone gelatin. *Mechanics of Advanced Composite Structures*. 9(2): 213-220.
- Lubena, L., F. Naidir, B. Andrian, & A. D. Sandi. 2020. Penurunan turbidity, ph, kadar fe menggunakan biokoagulan kitosan dari cangkang rajungan (*Portunus pelagicus*). *Jurnal Konversi*. 9(1): 7-16.

- Lusiana, R. A., D. P. Rusendi, D. S. Widodo, A. Haris, A. Suseno, & Gunawan. 2019. Studi sifat fisikokimia membran kitosan termodifikasi heparin dan polietilen glikol (PEG). *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*. 4(2): 1–13.
- Lusiana, R. A., A. Suseno, A. Haris, & N. I. Sari. 2021. Karakterisasi fisikokimia bioplastik berbahan dasar kitosan tertaut silang asam suksinat/pati/poly vinyl alcohol. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*. 6(2): 145-155.
- Malangngi, L., M. Sangi, & J. Paendong. 2012. Penentuan kandungan tanin dan uji aktivitas antioksidan ekstrak biji buah alpukat (*Persea americana Mill.*). *Jurnal Mipa*. 1(1): 5-10.
- Miskah, S., I. M. Ramadanti, & A. F. Hanif. 2010. Pengaruh konsentrasi CH_3COOH & HCl sebagai pelarut dan waktu perendaman pada pembuatan gelatin berbahan baku tulang/kulit kaki ayam. *Jurnal Teknik Kimia*. 17(1): 1-6.
- Montero, P. & M. C. Gomez-Guillen. 2000. Extracting conditions for megrim (*Lepidorhombus boscii*) skin collagen affect functional properties of the resultant gelatin. *Journal of Food Science*. 65: 536-537.
- Muhammad, H. 2018. Pengaruh Komposisi Berat Kitosan dan Volume Asam Asetat terhadap Kualitas Bioplastik dari Pati Umbi Singkong Karet (*Manihot glaziovii*). Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi.
- Murni, S. W., H. Pawignyo, D. Widyawati, & N. Sari. 2015. Pembuatan edible film dari tepung jagung (*Zea Mays L.*) dan kitosan. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*. B17: 1-8.
- Mustapa, R., F. Restuhadi, & R. Efendi. 2017. Pemanfaatan kitosan sebagai bahan dasar pembuatan edible film dari pati ubi jalar kuning. *Jom Faperta*. 4(2): 1-12.
- Natalia, E. V. & M. Muryeti. 2020. Pembuatan bahan plastik biodegradable dari pati singkong dan kitosan. *Journal Printing and Packaging Technology*. 1(1): 57-68.
- Norland, R. E. 1997. *Fish Gelatin: Technical Aspects and Applications*. dalam Band. SJ. (Ed.). *Photographic Gelatin*. London: Royal Photographic Society.
- Novita, D. B. & S. N. Rahmadhia. 2021. Sifat fisiko-kimia kemasan berbasis gelatin dengan variasi penambahan gliserol dan ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura*). *Jurnal Teknologi Pangan*. 15(2): 1-13.
- Nur, R. A., N. Nazir, & G. Taib. 2020. Karakteristik bioplastik dari pati biji durian dan pati singkong yang menggunakan bahan pengisi MCC (microcrystalline cellulose) dari kulit kakao. *Gema Agro*. 25(1): 1-10.
- Nurdiani, R., H. S. Yufidasari, & J. S. Sherani. 2019. Karakteristik edible film dari gelatin kulit ikan kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*) dengan penambahan pektin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 22(1): 174-186.

- Nurhidayah, N. 2016. Pengaruh Variasi Fraksi Volume Serat Daun Lontar (*Borassus flabelifer*) terhadap Sifat Fisik dan Sifat Mekanik Komposit Polyester. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Skripsi.
- Nurilmala, M., H. Suryamarevita, H. H. Hizbullah, A. M. Jacob, & Y. Ochiai. 2022. Fish skin as a biomaterial for halal collagen and gelatin. Saudi Journal of Biological Sciences. 29(2): 1100-1110.
- Nurindra, A. P., M. A. Alamsjah, & Sudarno. 2015. Karakterisasi Edible Film dari Pati Propagul Mangrove Lindur (*Bruguiera Gymnorhiza*) dengan Penambahan Carboxymethyl Cellulose (CMC) sebagai Pemplastis. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Airlangga. Skripsi.
- Ockerman, H. W. & C. L. Hansen. 2000. Animal by-Product Processing & Utilization. CRC press.
- Pagliaro, M. & M. Rossi. 2008. The Future of Glycerol: New Uses of a Versatile Raw Material. RSC Green Chemistry Book Series. London (GB): RSC Publishing.
- Poedjiadi, A. 2006. Dasar-Dasar Biokimia. Edisi Revisi. Jakarta. UI-Press.
- Pouralkhas, M., M. Kordjazi, S. M. Ojagh, & O. A. Farsani. 2023. Physicochemical and functional characterization of gelatin edible film incorporated with fucoidan isolated from *Sargassum tenerrimum*. Food Science & Nutrition. 11(7): 4124-4135.
- Prasetya, I., S. H. Istiqomah, & Y. Yamtana. 2016. Pembuatan bioplastik berbahan bonggol pisang dengan penambahan gliserol. Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan. 8(2): 73-80.
- Pratiwi, R., D. Rahayu, & M. I. Barliana. 2017. Characterization of bioplastic from rice straw cellulose. Research Journal of Pharmaceutical Biological and Chemical Sciences. 8(1): 217-221.
- Pribadi, N. M. 2021. Sintesis Edible Film dari Pektin Kulit Pepaya dengan Penambahan Kitosan dari Kulit Udang. Fakultas Teknik. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya. Skripsi.
- Putranti, L. N. 2021. Pengaruh Konsentrasi Karboksimetil Selulosa terhadap Karakteristik Bioplastik Kitosan sebagai Biopolimer Penyusun Plastik Ramah Lingkungan. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Qadri, O. R. J., F. H. Hamzah, & D. F. Ayu. 2023. Variasi konsentrasi kitosan dalam pembuatan bioplastik berbahan baku jerami nangka. Agrotek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian. 17(1): 106-113.
- Rahayu, P. & Khabibi. 2016. Adsorpsi ion logam nikel (II) oleh kitosan termodifikasi tripolifosfat. Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi. 1(19): 21-26.

- Rahmawati, P. A., D. M. A. Dewi, & M. L. F. Hanif. 2024. Pemanfaatan edible film dan edible coating sebagai eco friendly packaging pengganti kemasan sintetis. *Jurnal Agrifoodtech*. 3(1): 9-21.
- Ramadhani, A. A. & N. F. Firdhausi. 2021. Potensi limbah sisik ikan sebagai kitosan dalam pembuatan bioplastik. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*. 6(2): 90-95.
- Risty, A. E. & R. D. Syaifullah. 2017. Pembuatan dan Karakterisasi Bioplastik dari Pati Umbi Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*). Fakultas Vokasi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Tesis.
- Rosema, R., E. Supriyanti, & S. Sedjati. 2021. Pemanfaatan kitosan untuk menurunkan kadar logam pb dalam perairan yang tercemar minyak bumi. *Buletin Oseanografi Marina*. 10(1): 61-66.
- Rusli, A., S. Metusalach, & M. M. Tahir. 2017. Karakterisasi edible film karagenan dengan pemlastis gliserol. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2): 219-229.
- Safitri, F. H. 2022. Karakteristik Bioplastik Pati Jagung dengan Penambahan Variasi Konsentrasi Gelatin dari Gelembung Renang Ikan Manyung (*Arius thalassinus*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Skripsi.
- Saputro, A. N. C. & A. L. Ovita. 2017. Synthesis and characterization of bioplastic from chitosan-ganyong starch (*Canna edulis*). *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*. 2(1): 13-21.
- Sari, D. M., S. P. Utami, & B. Bahrudin. 2019. Pembuatan bioplastik berbasis pati sagu dengan modifikator asam sitrat dan filler carboxymethyl cellulose (CMC). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*. 6(1): 1-6.
- Sastrohamidjojo, H. 2001. Spektroskopi. Cetakan II. Yogyakarta: Liberty.
- Sembiring, I. N. B. 2025. Pengaruh Konsentrasi Plasticizer dengan Berat Molekul Berbeda terhadap Sifat Fisik Bioplastik Kitosan. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Setyaji, A., I. Wijayanti, & H. Perikanan. 2018. Pengaruh penambahan karagenan terhadap karakteristik edible film gelatin kulit ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*. 2(2): 134-145.
- Sinaga, R. F., M. Gita, S. Hendra, & H. Rosdanelli. 2014. Pengaruh penambahan gliserol terhadap sifat kekuatan tarik dan pemanjangan saat putus bioplastik dari pati umbi talas. *Jurnal Teknik Kimia*. 3(2): 19-24.
- Singh, S., K. R. Rao, K. Venugopal, & R. Manikandan. 2002. Alteration in dissolution characteristics of gelatin-containing formulations. *Pharmaceutical Technology*. 26(4): 36-54.

- Smith, D. R., A. P. Escobar, M. N. Andris, B. M. Boardman, & G. M. Peters. 2021. Understanding the molecular-level interactions of glucosamine-glycerol assemblies: a model system for chitosan plasticization. *ACS Omega*. 6(39): 25227-25234.
- Suhenry, S., T. W. Widayati, H. T. Hartarto, & R. Supriyadi. 2015. Proses pembuatan gelatin dari kulit kepala sapi dengan proses hidrolisis menggunakan katalis hcl. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*.
- Sunardi, P. D., Y. Susanti, & K. Mustikasari. 2020. Sintesis dan karakterisasi bioplastik dari pati ubi nagara dengan kaolin sebagai penguat. *Indonesian Journal of Industrial Research*. 11(2): 65-76.
- Supeni, G., A. Cahyaningtyas, & A. Fitriana. 2015. Karakteristik sifat fisik dan mekanik penambahan kitosan pada edible film karagenan dan tapioka termodifikasi. *Jurnal Kimia Kemasan*. 37(2): 103-110.
- Susanto, T. 1995. Kemungkinan pemanfaatan tulang ternak sebagai bahan baku gelatin. *Prosiding seminar sehari aspek-aspek agribisnis bidang peternakan Surabaya*.
- Susilawati, S., I. Rostini, R. I. Pratama, & E. Rochima. 2019. Characterization of bioplastic packaging from tapioca flour modified with the addition of chitosan and fish bone gelatin. *World Scientific News*. 135: 85-98.
- Unsa, L. K. & G. A. Paramastri. 2018. Kajian jenis plasticizer campuran gliserol dan sorbitol terhadap sintesis dan karakterisasi edible film pati bonggol pisang sebagai pengemas buah apel. *Jurnal Kompetensi Teknik*. 10(1): 35-47.
- Uthairatanakij, A., J. A. T. D. Silva, & K. Obsuwan. 2007. Chitosan for improving orchid production and quality. *Orchid Science and Biotechnology*. 1(1): 1-5.
- Wahyuni, S., E. Hambali, & B. T. H. Marbun. 2016. Esterifikasi gliserol dan asam lemak jenuh sawit dengan katalis MESA. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 26(3): 333-342.
- Wangtueai, S. & A. Noomhorm. 2009. Processing optimization and characterization of gelatin from lizardfish (*Saurida spp.*) scales. *LWT-Food Science and Technology*. 42(4): 825-834.
- Yustisi, K. C., K. Wulandari, & I. Utami. 2024. Pembuatan plastik biodegradable berbahan pati dari limbah kulit pisang raja dengan penambahan kitosan dan plasticizer sorbitol. *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*. 9(1): 31-36.
- Zulkiflee, I. & M. B. Fauzi. 2021. Gelatin-polyvinyl alcohol film for tissue engineering: a concise review. *Biomedicines*. 9(8): 1-23.