

DAFTAR PUSTAKA

- Amertaningtyas, D., I. Thohari., Purwadi., L.E. Radiati., D. Rosyidi dan F. Jaya. 2014. Pengaruh konsentrasi larutan kapur sebagai curing terhadap kualitas fisiko-kimia dan organoleptik gelatin kulit kambing Peranakan Etawa (PE). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 24(2): 1-7.
<https://jiip.ub.ac.id/index.php/jiip/article/view/167/233>
- Amiruldin, M. 2007. Pembuatan dan Analisis Karakteristik Gelatin dari Tulang Ikan Tuna (*Thunnus albacares*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/11828>
- AOAC [Association of Official Analytical Chemist]. 2005. Official Methods of Analysis of the Association of Analytical Chemist, Inc., Virginia, USA. https://www.researchgate.net/publication/292783651_AOAC_2005
- Arima, I. N dan N. H. Fithriyah. 2015. Pengaruh waktu perendaman dalam asam terhadap rendemen gelatin dari tulang ikan nila merah. Hal. 1-6 *dalam*: Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi. 17 November 2015. Jakarta. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/448/414>
- Astawan, M. 2003. Tetap Sehat dengan Produk Makanan Olahan. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri. Solo.
<https://search-jogjalib.jogjaprovo.go.id/Record/jogjakotalib-3252>
- Astawan, M., P. Hariyadi dan A. Mulyani. 2002. Analisis sifat reologi gelatin dari kulit ikan cucut. *Jurnal Teknol dan Industri Pangan*, 8(1): 38-46.
<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/29851>
- Azara, R. 2017. Pembuatan dan analisis sifat fisikokimia gelatin dari limbah kulit ikan kerapu (*Ephinephelus sp.*). *J. Rekapangan*. 11(1): 62-69.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Populasi Kambing Menurut Provinsi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDcyIzI=/populasi-kambing-menurut-provinsi.html>
- Badan Standardisasi Nasional. 2018. Gelatin Ikan SNI No 8622:2018. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- BBPKKP [Balai Besar Produksi Kulit Karet Plastik]. 2008. Petunjuk Teknis Penyamakan Kulit. Departemen Perindustrian. Yogyakarta.
- Binambuni, M.R., M. Sompie, dan I. Wahyuni. 2018. Pengaruh konsentrasi larutan asam asetat dan lama perendaman terhadap sifat fisik dan kimia gelatin kulit babi. *Agri Sosio- Ekonomi*, 14(1): 347–354. DOI: <https://doi.org/10.35791/agrsosek.14.1.2018.19561>

- Daafallah, A.B. 2019. Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Faculty of Agricultural Sciences, University of Gezira, Sudan.
DOI:[10.13140/RG.2.2.16262.93764](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16262.93764)
- Darwin, D., A. Ridhay dan J. Hardi. 2018. Kajian ekstraksi gelatin dari tulang ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*). Kovalen: Jurnal Riset Kimia, 4(1): 1–15. <https://doi.org/10.22487/kovalen.2018.v4.i1.10177>
- Estien, Y, 2005. Kimia Fisika Untuk Paramedis. Andi Press. Yogyakarta.
- Fahrul. 2005. Kajian Ekstraksi Gelatin dari Kulit Ikan Tuna (*Thunnus alalunga*) dan Karakteristiknya sebagai Bahan Baku Industri Farmasi. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/8314>
- Fatimah, D dan A. Jannah. 2009. Efektivitas penggunaan asam sitrat dalam pembuatan gelatin tulang ikan bandeng (*Chanos chanos forskal*). Alchemy: Journal of Chemistry, 1(1):7- 15. DOI: <https://doi.org/10.18860/al.v0i0.1663>
- Febrianty, Amanah dan Suryadi. 2007. Fermentasi Limbah Jeruk Menjadi Asam Sitrat. Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Giménez, B., M.C. Gómez-Guillén and P. Montero. 2005. Storage of dried fish skins on quality characteristics of extracted gelatin. Food Hydrocolloids, 19(6): 958- 963. DOI:[10.1016/j.foodhyd.2004.12.012](https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2004.12.012)
- GMIA [Gelatin Manufacturers Institute of America]. 2019. Gelatin Handbook. Gelatin manufactures Institute of America, Inc., New York. https://nitta-gelatin.com/wp-content/uploads/2018/02/GMIA_Gelatin-Handbook.pdf
- Hafidz RMRN, Yaakob CM, Amin I, & Noorfaizan A. 2011. Chemical and functional properties of bovine and porcine skin gelatin. International Food Research Journal, 18: 813-817.
- Hakim, L. 2015. Pengaruh Perbedaan Jenis Pelarut dan Suhu Ekstraksi Terhadap Nilai Rendemen dan Sifat Gelatin Tulang Sapi Bali. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Hakim, T.R. 2020. Hidrolisis Kolagen Kulit Kambing Kacang Menggunakan Enzim Kimotripsin dan Potensinya Sebagai Agen Antihipertensi. Tesis. Magister Ilmu Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/191922>
- Hardikawati, T., N.M. Puspawati dan K. Ratnayani. 2016. Kajian pengaruh variasi asam sitrat terhadap kekuatan gel gelatin kulit ayam dikaitkan dengan pola pita proteinnya. Jurnal Kimia, 10(1):115- 124.
DOI:[10.24843/JCHEM.2016.v10.i01.p16](https://doi.org/10.24843/JCHEM.2016.v10.i01.p16)
- Hasibuan, Z. H. 2018. Ekstraksi Gelatin dari Kulit Kambing Peranakan Etawa yang Mengalami Proses Buang Bulu Secara Pemanasan Menggunakan Hidrolisis Asam Asetat dan Uji Karakteristiknya. Skripsi. Departemen Farmasi,

- Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/46952>
- Iqbal, M., C. Anam dan A. Ridwan. 2015. Optimasi rendemen dan kekuatan gel gelatin ekstrak tulang ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus sp.*). Jurnal Teknosains Pangan, 4(4):8-10. <https://jurnal.uns.ac.id/teknosains-pangan/article/view/4686>
- Janah A. 2007. Pembuatan gelatin halal dari tulang ikan bandeng (*Chanoschanos forskal*) (sebagai alternatif pembuatan gelatin halal). Laporan Penelitian, LEMLIT UIN Malang, Malang.
- Jannah, A., A. Maunatin., A. Windayanti., Y. Findianti dan Z. Mufidah. 2013. Isolasi dan karakterisasi gelatin dari tulang ayam dengan metode asam. Alchemy, 2(3):184-189. DOI:[10.18860/al.v0i0.2904](https://doi.org/10.18860/al.v0i0.2904)
- JECFA [Joint Expert Committee on Food Additives]. 2004. Edible Gelatin. Food and Agriculture Organization. Rome. <https://www.fao.org/3/at878e/at878e.pdf>
- Judoamidjojo, R. M. 1974. Dasar-Dasar Teknologi dan Kimia Kulit. CV. Angkasa Bandung.
- Judoamidjojo. 2009. Topografis Kulit. Terjemahan Edisi Kedua. Erlangga. Jakarta.
- Kurniadi, H. 2009. Kualitas Gelatin Tipe A dengan Bahan Baku Tulang Paha Ayam Broiler pada Lama Ekstraksi yang Berbeda. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/11417>
- Marengo, K and Z, Sherrell. 2023. What is Citric Acid, and What is it Used For?. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/citric-acid>. Diakses pada 18 Mei 2024.
- Mariod, A.A. and H.F. Adam. 2013. Review: Gelatin, source, extraction and industrial applications. Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria 12(2):135-147.
- Miwanda, S., dan Simpen. 2008. Optimalisasi potensi ceker ayam (*shank*) hasil limbah RPA melalui metode ekstraksi termodifikasi untuk menghasilkan gelatin. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 10(1):1-11.
- Ninan, G., J. Joseph, dan Z.A. Aliyamveetil. 2012. A comparative study on the the physical, chemical and functional properties of carp skin and mammalian gelatins. J. Food Sci Technology, 51(9):2085-2091. DOI: [10.1007/s13197-012-0681-4](https://doi.org/10.1007/s13197-012-0681-4)
- Nishimoto, M., R. Sakamoto., S. Mizuta and R. Yoshinaka. 2005. Identification and characterization of molecular species of collagen in ordinary muscle and skin

- of the japanese flounder (*Paralichthys olivaceus*). Journal Food Chemistry, 90(1-2):151-156. DOI:[10.1111/j.1365-2621.2001.tb11325.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2001.tb11325.x)
- Nugraheni, A.W., A.D. Anggo dan E.N. Dewi. 2021. Pengaruh jenis asam terhadap karakteristik gelatin kulit ikan ayam-ayam (*Abalistes stellaris*). Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan, 3(2):78-85. DOI: [10.14710/jitpi.2021.13144](https://doi.org/10.14710/jitpi.2021.13144)
- Nurilmala, M., S.C. Adinugraha., A.M. Jacoeb., S. Susilawati and Y. Ochiai. 2020. Evaluation of the properties of tuna skin gelatin as a hardcapsule material. Fisheries Science, 86:917- 24. DOI: [10.1007/s12562-020-01457-7](https://doi.org/10.1007/s12562-020-01457-7)
- Ockerman, H.W and C.L. Hansen. 2000. Animal by Product Processing and Utilization. 1st Edition. CRC Press, Boca Raton New York Washington, DC.DOI: <https://doi.org/10.1201/9781482293920>.
- Peranginangin, R., N. Haq., W.F. Ma'ruf dan A. Rusli. 2004. Ekstraksi gelatin dari kulit ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) secara proses asam. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 10(3):75-84. DOI:[10.15578/jpbkp.v10i3.376](https://doi.org/10.15578/jpbkp.v10i3.376)
- Puspawati, N.M., I.A.G. Widihati dan I.N. Widana. 2015. Analisis komposisi asam amino dan pola protein gelatin halal dari kulit ayam broiler. Jurnal Kimia, 11(1):36-42. DOI:[10.24843/JCHEM.2017.v11.i01.p06](https://doi.org/10.24843/JCHEM.2017.v11.i01.p06)
- Rahmawati, Y. D. dan M. Hasdar. 2017. Kualitas viskositas dan kekuatan gel gelatin kulit domba yang dihidrolisis menggunakan larutan NaOH. Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 1(1):70-74. DOI:[10.32585/ags.v1i1.41](https://doi.org/10.32585/ags.v1i1.41)
- Rohmah, F. 2017. Pengaruh Lama Perendaman Dengan Asam Sitrat Terhadap Produksi Gelatin Halal Dari Tulang Ayam Broiler (*Gallus domestica*). Tesis. Departemen kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/10854>
- Rosentadewi, A. 2017. Ekstraksi dan Karakterisasi Gelatin Kulit Kambing Peranakan Etawa Menggunakan Hidrolisis Asam Asetat pada Kulit yang Mengalami Proses Buang Bulu Secara Pemanasan. Skripsi. Departemen Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/36620>
- Said, I, N., S. Triatmojo., Y. Ewanto and A. Fudholi. 2011. Characteristics of goat skin gelatin that produced through acid and alkali process. Agritech, 31(3): 190–200. <https://media.neliti.com/media/publications/95187-none-41292ee1.pdf>
- Saputra, R.H., I. Widistuti dan A.Supriadi. 2015. Karakteristik fisik dan kimia gelatin kulit ikan patin (*Pangasius pangasius*) dengan kombinasi berbagai asam dan suhu. Jurnal Teknologi Hasil Perikanan. 4 (1): 29-36.

- Schrieber, R and H. Gareis. 2007. *Gelatine Handbook*, Wiley-VCH GmbH & Co, Weinheim.
- See, S.F., P.K. Hong., K.L. Ng., W.M. Aida and A.S. Babji. 2010. Physicochemical properties of gelatin extracted from skins of different freshwater fish species. *International Food Research Journal*, 17:809-816.
- Setiawati, I.H. 2009. Karakterisasi Mutu Fisika Kimia Gelatin Kulit Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Sp.*) Hasil Proses Perlakuan Asam. Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/12616>
- Shayegan, M., N. Rezaei., N.H. Lamb., T. Altindal., A. Wieczorek and N.R. Forde. 2013. Probing Multiscale Mechanics of Collagen with Optical Tweezers. *Proceedings. Department of Chemistry and Department of Physics, Simon Fraser University. Canada.* DOI:[10.1117/12.2027258](https://doi.org/10.1117/12.2027258)
- Simbolon, S. 2022. Karakteristik Gelatin dari Tulang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Direndam Menggunakan Ekstrak Cair Buah Nanas (*Ananas comosus L. Merr*). Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru.
- Standarisasi Nasional Indonesia. 1995. Mutu dan Cara Uji Gelatin SNI 06- 3735-1995. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta. <http://sispk.bsn.go.id/SNI/DetailSNI/4137>
- Suardana, I.W., I.M.S. Putra dan Rubiyanto. 2008. *Kriya Kulit*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta.
- Suryani, N., F. Sulistiawati dan A. Fajriani. 2009. Kekuatan gel gelatin tipe B dalam formulasi granul terhadap kemampuan mukoadhesif. *Makara Journal of Health Research*, 13(1):1-4. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20332663&lokasi=lokal>
- Suryati., Z.A. Nasrul., Meriatna dan Suryani. 2015. Pembuatan dan karakterisasi gelatin dari ceker ayam dengan proses hidrolisis. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 4(2): 66-79. <https://ojs.unimal.ac.id/jtk/article/download/74/60>
- Syahrani., M. Anwar dan Hasri. 2017. Pengaruh konsentrasi asam sitrat dan waktu demineraliasi pada perolehan gelatin dari tulang ikan kakap merah (*Lutjanus Sp.*). *Analytical and Environmental Chemistry*, 2(1):53–62. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/analit/article/view/1436/1202>
- Trilaksani, W., M. Nurilmala dan I. H. Setiawati. 2012. Ekstraksi gelatin kulit ikan kakap merah (*Lutjanus sp.*) dengan proses perlakuan asam. *JPHPI*, 15(3):240-251. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v15i3.21436>

- Ulfah M. 2011. Pengaruh larutan asam asetat dan lama waktu perendaman terhadap sifat-sifat gelatin ceker ayam. Jurnal Agritech, 31(3):161-167. DOI: [10.22146/agritech.9740](https://doi.org/10.22146/agritech.9740)
- Waskito, P. 2019. Penentuan Suhu Optimum dan Karakteristik Gelatin dari Kulit dan Tulang Kambing Kacang. Skripsi. Dapertemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin. Makassar. <https://repository.uin-alauddin.ac.id/13558/>
- Yi, J.B., J. Kim., H.J Bae., S. Whiteside, and H.J. Park. 2006. Influence of transglutaminase-induced cross-linking on properties of fish gelatin films. Journal of Food Science, 71(9): 376-383. DOI: [10.1111/j.1750-3841.2006.00191.x](https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2006.00191.x)
- Yuliana. 2021. Karakteristik Fisikokimia Gelatin Tulang Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Ekstraksi Menggunakan Enzim Bromelin. Tesis. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau. Pekanbaru. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERIKA/article/viewFile/31772/30581>