

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. S. P., M. I. Noordin, S. I. M. Ismail, N. M. Mustapha, M. Jasamai, M. F. Danik, W. A. W. Ismail dan A. F. Shamsuddin. 2018. *Recent advances in the use of animal-sourced gelatine as natural polymers for food, cosmetics and pharmaceutical applications*. Sains Malaysiana. 47 (2): 323-336.
- Abedenia A., A. M. Nafchi, M. Sharifi, P. Ghalambor, N. Oladzadabbasabadi, F. Ariffin, dan N. Huda. 2020. *Poultry gelatine : Characteristics, developments, challenges, and future outlooks as a sustainable alternative for mammalian gelatin*. *Journal Pre-Proof. Trends in Food Science & Technology*. 1-49.
- Ahmad, T., Ismail, A., Ahmad, S. A., Khalil, K. A., Kee, L. T., Awad, E. A., Adeyemi, K. D., dan Sazili, A. Q. 2018. *Autolysis of bovine skin, its endogenous proteases, protease inhibitors and their effects on quality characteristics of extracted gelatin*. *Food Chemistry*. 265: 1-8.
- Ahmad, T., Ismail, A., Ahmad, S. A., Khalil, K. A., Kumar, Y., Adeyemi, K. D., dan Sazili, A. Q. 2017. *Recent advances on the role of process variables affecting gelatin yield and characteristics with special reference to enzymatic extraction: A review*. *Food Hydrocolloids*. 63: 85-96.
- Aji, R. D. 2018. Potensi produksi gelatin ceker ayam sebagai upaya pemenuhan gelatin dalam negeri guna mewujudkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.
- Aulia, M. P. 2022. Optimasi produksi gelatin halal ceker ayam dengan hidrolisis enzim papain pada konsentrasi berbeda terhadap karakteristik fisik dan kimia. Diss. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Badan Pusat Statistik, 2020. Populasi Unggas 2015-2019. Sumber Dinas Pertanian Bidang Peternakan.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Impor Gelatin Indonesia.
- Baehaki, Ace, S. D. Lestari, dan A. R. Romadhoni. 2015. Hidrolisis protein ikan patin menggunakan enzim papain dan aktivitas antioksidan hidrolisatnya. *JPHPI*. 18 (3): 230-239.
- Bala M, Ismail N. A., Mel M., Jami M. S., Mohd Salleh H., dan Amid A. 2012. *Bromelain production: Current trends and perspective*. *Arch des Sci*. 65(11): 369-399.
- Budiman, F. 2017. Pengaruh konsentrasi enzim papain (carica papaya I) dan suhu fermentasi terhadap karakteristik *crackers*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan.

- Fonseca A.M. da, Colares R. P., Oliveira M. M. de. *Enzymatic biocatalyst using enzymes from pineapple (Ananas comosus) peel immobilized in hydrogel beads. Rev Eletrônica em Gestão, Educ e Tecnol Ambient.* 23:32.
- GMIA. 2012. Gelatin Handbook Gelatin Manufactures Institute of America. Inc, New York.
- Hardikawati, T., N. M. Puspawati, dan K. Ratnayani. 2016. Kajian pengaruh variasi konsentrasi asam sitrat terhadap kekuatan gel produk gelatin kulit ayam broiler dikaitkan dengan pola proteinnya. *Jurnal Kimia.* 10 (1). 115-124.
- Haryati, D., L. Nadhifa., Humairah, dan N. Abdullah. 2019. Ekstraksi dan karakterisasi gelatin kulit ikan baronang (*Siganus canaliculatus*) dengan metode enzimatik menggunakan enzim bromelin. *Jurnal Canrea.* 2 (1) : 19-25.
- Hashim, P., M. S. Ridzwan, dan J. Bakar. 2014. *Isolation and Characterization of Collagen from Chicken Feet. International Journal of Bioengineering and Life Sciences.* 8(3) : 250-254.
- Hermanto, S., F. R. Saputra, dan Zilhadia. 2015. Aplikasi metode SDS-PAGE (*sodium dodecyl sulphate poly acrylamide gel electrophoresis*) untuk mengidentifikasi sumber asal gelatin pada kapsul keras. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Ilmu Kimia.* 1(1): 26-32.
- Hidayat, G., E. N. Dewi, dan L. Rianingsih. 2016. Karakteristik gelatin tulang ikan nila dengan hidrolisis menggunakan asam fosfat dan enzim papain. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia.* 19 (1) : 69-78.
- Hido, F., Sompie, M., Pontoh, J. H. W., dan Lontaan, N. N. 2021. Pengaruh perbedaan suhu ekstraksi terhadap kekuatan gel, viskositas, dan rendemen gelatin ceker ayam kampung. *Zootec.* 41(2): 451-456.
- Huda, W. N., Atmaka, W., dan Nurhartadi, E. 2013. Kajian karakteristik fisik dan kimia gelatin ekstrak tulang kaki ayam (*Gallus gallus bankiva*) dengan variasi lama perendaman dan konsentrasi asam. *Jurnal Teknosains Pangan.* 2(3): 71-75.
- Huma, J. F. D. (2018). Isolasi dan profil protein kolagen sisik ikan gabus (*channa striata*) dengan enzim bromelain. Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Iqbal, M., Anam, C., dan Ridwan, A. 2015. Optimasi rendemen dan kekuatan gel gelatin ekstrak tulang ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* sp.). *Jurnal Teknosains Pangan* 4(4): 8-16.
- Masri, M. 2013. Isolasi dan pengukuran aktivitas enzim bromelin dari ekstrak kasar bonggol nanas (*Ananas comosus*) pada variasi suhu dan pH. *Jurnal Biology Science dan Education.* 2 (1): 70-79.
- Miskiyah, K. S. Sasmitaloka, E. Kamsiati, Juniawati, dan A. Budiyanto. 2020.

- Karakteristik mutu gelatin ceker ayam sebagai alternatif gelatin halal. *Jurnal Standarisasi*. 22 (3) : 239-244.
- Nurilmala, M., A. M. Jacobeb., dan R. A. Dzaky. 2017. Karakteristik gelatin kulit ikan tuna sirip kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20 (2): 339-35-.
- Nur, S., Surati, S., dan Rehalat, R. 2017. Aktivitas enzim bromelin terhadap peningkatan protein tepung ampas kelapa. *Biosel: Biology Science and Education*. 6(1): 84-93.
- Pertiwi, M., Y. Atma, A. Z. Mustopa, dan R. Maisarah. 2018. Karakteristik fisik dan kimia gelatin dari tulang ikan patin dengan *pre-treatment* asam sitrat. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 7 (2) : 83-91.
- Puspitasari, D. A. P., V. P. Bintoro, dan B. E Setiani. 2013. Sifat-sifat gelatin tulang cakar ayam. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 4 (7) : 19-28.
- Rahmawati, R., dan Nurjanah, S. 2020. Pengaruh konsentrasi enzim papain terhadap mutu gelatin bubuk dari tulang dan cakar ayam. *Jurnal Konversi*. 9 (1): 14.
- Rahmawati, R., dan Nurjanah, S. 2020. Pengaruh Konsentrasi Enzim papain terhadap Mutu Gelatin Bubuk dari Tulang dan Cakar Ayam. *Jurnal Konversi*, 9(1): 14.
- Rauf, A., Hamzah, N., dan Uliyanti. 2020. Ekstraksi dan pembuatan gelatin dari kulit dan tulang rawan sapi dalam penggunaannya sebagai bahan dasar pembuat gel (*Gelling Agent*). *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*. 8 (2): 29-38.
- Sanaei, A.V., Mahmoodani, F., See, S.F., Yusop, S.M., dan Babji, A.S. 2013. *Optimization of gelatin extraction and physico-chemical properties of catfish (clariasgariepinus) bone gelatin*. *International Food Research Journal*. 20 (1): 423-430.
- Santana, J. C., Gardim, R. B., Almeida, P. F., Borini, G. B., Quispe, A. P., Llanos, S. A. dan Berssaneti, F. T. 2020. *Valorization of chicken feet by-product of the poultry industry: high qualities of gelatin and biofilm from extraction of collagen*. *Polymers*. 12(3): 529.
- Santosa, R. S. S. dan Prayitno. 2017. Rendemen, viscositas dan warna gelatin tulang paha ayam yang dibuat menggunakan konsentrasi cairan nanas dan lama perendaman berbeda. *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan V*. 345-350.
- Santoso, C., Surti, T., dan Sumardianto. 2015. Perbedaan penggunaan konsentrasi larutan asam sitrat dalam pembuatan gelatin tulang rawan ikan pari Mondol (*Himantura gerrardi*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 4(2), 106-114.
- Sarbon N.M., Badii F., dan Howell N.K. (2013). *Preparation and characterisation of chicken skin gelatin as an alternative to mammalian*

gelatin. Food Hydrocolloids. 30: 143-151

- Sari, D. K., V. Suwita, dan H. Setyaji. 2020. Karakteristik gelatin kulit kaki ayam dengan perlakuan tingkat konsentrasi asam klorida. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian.* 2 (2): 15-19.
- Sasmitaloka, K. S., Miskiyah, dan Juniawati. 2017. Kajian potensi kulit sapi kering sebagai bahan dasar produksi gelatin halal. *Buletin Peternakan.* 41 (3): 328-337.
- See, S. F., P. K. Hong, K. L. Ng, W. M. Aida, dan A. S. Babji. 2010. *Physicochemical propeties of gelatins extracted from skins of different freshwaer fish species. International Food Research Journal.* 17 :809-816.
- Sompie M., S.E Siswosubroto, G.D Rembet, dan J.H.W Ponto. 2019. *Effect of different type of acid solvent on functional and microbiological properties of chicken claw gelatin.* IOP Conf. Ser.: *Earth Environ. Sci.* 387.
- Sompie, M., A. D. Mirah, C.H. Linda, dan M. Kasiroh. 2015. Pengaruh perbedaan suhu ekstraksi terhadap karakteristik gelatin kulit kaki ayam. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversifikasi Indonesia.* 1 (4) : 792-795.
- Sugihartono., Y. Erwanto, dan R. Wahyuningsih. 2019. *Kolagen dan Gelatin untuk Industri Pangan dan Kesehatan.* Lily Publisher. Yogyakarta.
- 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.
- Trilaksani, W., M. Nurimala, I. H. Setiawati. 2012. Ekstraksi gelatin kulit ikan kakap merah (*Lutjanus sp.*) dengan proses perlakuan asam. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia.* 15 (3) : 240-250.
- Umami, A., Juhana, S., dan Winata, W. F. 2021. Pemanfaatan limbah fleshing sapi menjadi gelatin dengan metode hidrolisis kolagen. *Berkala Penelitian Teknologi Kulit, Sepatu, dan Produk Kulit.* 20 (1): 20-25.
- Walker, J. M. 2009. *The Protein Protocols Handbook 3rd Edition: SDS polyacrylamide gel electrophoresis of proteins.* Human Press: UK:177-186.
- Wang, Wei, Li Z, Liu J, Wang Y, Liu S, Sun M. 2013. *Comparison between Thermal Hydrolysis and Enzymatic Proteolysis Processes for the Preparation of Tilapia Skin Collagen Hydrolysates.* *Czech Journal Food Science* 31(1): 1-4.
- Widyasari, R., dan Rawdkuen, S. 2015. *Gelatin from chicken feet: papain-assisted extraction, characterization and its application.* *Journal of Food Science and Agricultural Technology (JFAT).* 1:136-143.



- Yuannisa, S. R. 2019. Karakteristik Gelatin Tulang Ikan Patin (*Pangasius Sp.*) yang dipengaruhi Konsentrasi dan Lama Perendaman Enzim Papain (Doctoral dissertation, Perpustakaan Pascasarjana).
- Yudhistira B, Palupi E, dan Atmaka W. The Effect of Acid Concentration and Duration of Submersion toward the Characteristics of Gelatin of Eel Fish Bone (*Anguilla bicolor*) Produced through Acid Process. IOP Conf Ser Earth Environ Sci. 2019;246(1).
- Yudhistira B., Palupi E., dan Atmaka W. 2019. *The Effect of Acid Concentration and Duration of Submersion toward the Characteristics of Gelatin of Eel Fish Bone (Anguilla bicolor) Produced through Acid Process. IOP Conf Ser Earth Environ Sci.* 246(1): 012046.
- Yuliani, D., Awalsasi, D. R., dan Jannah, A. 2019. *Characterization of gelatin profile of chicken broiler (Gallus domestica) bone using SDS-PAGE electrophoresis. Alchemy.* 7(1): 7-12.