

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, R.A., Mustakim, Thohari, I. 2021. Penggunaan buah nanas pada proses pengikisan protein pada kulit domba yang di samak shortfloat diukur dari sifat fisik dan kimia. Tesis Magister Universitas Brawijaya.
- Ardinal, A., Salmariza, S., & Kasim, A. 2014. Perilaku krom dalam limbah cair penyamakan kombinasi krom-gambir dan krom-mimosa pada penyamakan kulit. *Jurnal Litbang Industri*, 4(1), 59-66.
- Biškauskaitė, R., & Valeika, V. 2023. Wet blue enzymatic treatment and its effect on leather properties and post-tanning processes. *Materials*, 16(6), 2301.
- Dewi, G. U., R. Ibrahim., dan I. Wijayanti. 2016. Pengaruh penggunaan minyak ikan tersulfid terhadap nilai kelemasan dan kualitas kulit ikan depari mondol (*Himantura gerardi*) tersamak. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*. 12(1): 24-29.
- Dzulqaidah, I., Zanuba, R. B., Alwi, A. S. F., Salsabila, A. R. P., Mursidi, S., & Muliastuti, H. (2021). Ekstraksi dan uji aktivitas enzim bromelin kasar dari buah nanas. *Journal of Agritechology and Food Processing*, 1(2), 80-84.
- Fischer, R., U. Schopfer, dan J. Huber. 2021. The biochemical characteristics of bromelain and its application in leather processing. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 49(6): 2768-2772.
- Folin, O., and Ciocalteu. V. 1927. On Tyrosine and Tryptophane Determination in Proteins, *J. Biol. Chem.*
- Harjanto, S. 2017. Perbandingan Pembacaan Absorbansi Menggunakan Spectronic 20 D+ dan Spectrophotometer UV-Vis T 60U Dalam Penentuan Kadar Protein dengan Larutan Standar BSA, *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*. 20(3), 114-116.
- Irfan, M. 2012. Ilmu dan Teknologi Pengolahan Kulit. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Justdial. 2025. Enzyme Bioscience Pvt Ltd. https://www.justdial.com/Surat/Enzyme-Bioscience-Pvt-Ltd-Behind-Hotel-Sarovar-Moti-Naroli-Village-Kim/0261PX261-X261-161213235235-S9B1_BZDET
- Kurniawati, L., E. Kusdiyantini, dan Wijanarka. 2019. Pengaruh variasi suhu dan waktu inkubasi terhadap aktivitas enzim selulase dari bakteri *Serratia marcescens*. *Jurnal Akademika Biologi*. 8(1): 1-9.
- Kusmaryanti, T., Ibrahim, R., & Riyadi, P. H. 2016. Pengaruh Perbedaan Bahan Penyamak Terhadap Kualitas Kulit Ikan Pari Mondol (*Himantura Gerrardi*) Tersamak The Effect of Different Tanning Materials towards Leather Quality of Tanned Mondol Stingray (*Himantura gerrardi*). Saintek Perikanan: *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*,

11(2), 140-147.

- Lowry, O.H., Roserbrough, N.J., Farr, A.L., And Randall, R.J. 1951. Protein Measurement with the Folin Phenol Reagent, *J. Biol. Chem.*
- Mescher AL. 2010. *Junqueira's Basic Histology Text & Atlas*. New York: McGraw Hill Medical.
- Nugraha, A.W., Suparno, O. dan Indrasti, N.S. 2018. Analisis material, energi dan toksisitas (MET) pada industri penyamakan kulit untuk identifikasi strategi produksi bersih. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 28(1): 122-135.
- Nurnaningsih, H. dan D. S. Laela. 2022. Efektivitas daya antibakteri berbagai konsentrasi enzim bromelain dari ekstrak buah nanas *Ananas comusus (L.) Merr.* terhadap *Streptococcus mutans* secara in-vitro. *Jurnal Peneliti dan Mahasiswa Kedokteran Gigi Padjajaran*.6(2): 75-82.
- Pancapalaga, W., dan N. Nurjannah. 2020. Evaluasi pewarnaan kulit samak kelinci mimosa menggunakan ekstrak kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Peternakan Indonesia*. 22(3): 313-320.
- Pramono, H., dan R. Wibowo. 2020. *Teknologi Penyamakan Kulit: Teori dan Praktik*. Yogyakarta.
- Rachmawati, L., Adetya, N. P., and Robbika, F. 2022. Improving the Quality of Air Asia Lizard (*Varanus salvator*) Wet Blue Skin by the Post-tanning Process. *Berkala Penelitian Teknologi Kulit, Sepatu, dan Produk Kulit*. 21(1):69-80.
- Ramadhan, V.G. 2016. Aplikasi Kulit Kayu Mangrove (*Rhizophora* Sp.) Sebagai Alternatif Pewarna Alami Pada Kulit Samak Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik Ke-5 Yogyakarta*: 115-128.
- Rapika., Zulfikar., dan Zumarni. 2016. Kualitas fisik gelatin hasil ekstraksi kulit sapi dengan lama perendaman dan konsentrasi asam klorida (HCl) yang berbeda. *Jurnal Peternakan*. 13(1): 26–32.
- Rendon, M., L. Vasquez, dan J. Hernandez. 2014. Bromelain: A Review of Its Applications and Mechanisms in the Leather Industry. *Enzyme Research*.
- Santika, F., P.T. Riyadi dan A.P Anggo. 2014. Pengaruh Lama Perendaman dengan Enzim Papain pada Proses *Bating* terhadap Kualitas Kulit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Samak. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 4(1):15-20.
- Sari, E., dan N. Subhan. 2021. Manfaat lingkungan dan ekonomi dari penggunaan enzim bromelin dalam industri penyamakan kulit. *Jurnal Ekonomi dan Teknologi Kulit*. 19(2): 112-120.
- Sunarto. 2001. *Bahan Kulit untuk Seni dan Industri*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Suparno, Ono., Anthony D. C dan Christine S. E. 2010. Teknologi baru penyamakan kulit ramah lingkungan: penyamakan kombinasi menggunakan penyamak nabati, naftol dan oksaolidin. *Jurnal teknik*

industri pertanian. 18(2): 79-84.

- Suryadi, B., dan D. Maulani. 2019. Pengaruh enzim proteolitik dalam proses *bating* terhadap kualitas kulit. *Jurnal Teknologi Kulit dan Tekstil*. 17(2): 112-121.
- TFL. 2025. Delime and Bating (pH conditions fot bating). <https://www.tfl.com/en/advice/application-advice/delime-and-bating-ph-conditions-for-bating.jsp>
- Triatmojo, S. dan Mohammad, Z.A. 2014. *Penyamakan Kulit Ramah Lingkungan*. Gadjah Mada University Press.
- Warfield, J. 2015. *Leather Technology*. CRC Press.
- Wibowo, R.A., Angraini, T., Pertiwiningrum, A., dan Triatmojo, S. 2019. *Eco Leather Penyamakan Ikan Buntal*. ATK Press. Yogyakarta.
- Wilson, H. R, 1978. *The Practice of Bating*, In *The Chemistry and Technology of Leather*, Vol. 1, Edited By O'Flaherty, F., W.T., Roddy, and R.M., Loller., New York: Reinhold Publishing Corporation.
- Wulandari, N., dan R. Prasetyo. 2019. Efektivitas enzim bromelin dalam penyambungan kulit: Studi kasus di industri kulit. *Jurnal Penelitian Kulit dan Tekstil*. 17(3): 89-98.