

DAFTAR RUJUKAN

- Alfaro, A. D. T., Fonseca, G. G., Balbinot, E., Machado, A., & Prentice, C. (2013). *Physical and chemical properties of wami tilapia skin gelatin*. *Food Science and Technology*, 33(3), 592-595.
- Afifah, A. H. (2011). *Pengembangan bahan ajar materi asam basa berorientasi chemoentrepreneurship (CEP) bagi siswa kelas VII di MTs Sunan Barmawi kabupaten Demak*. Doctoral dissertation, IAIN Walisongo.
- Abidin, A. (2016). *Analisis Sifat Fisikimia Gelatin Kulit kuda (Equus caballus)*. Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Alhana. (2015). *Ekstraksi dan Nanokolagen Dari Daging Teripang Gamma (Stichopus Variegatus)*. Disertasi. Bogor: Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, 1, 37-40.
- Ananda, A. R., Triastuti, R. J., & Andriyono, S. (2018). *Isolasi dan Karakterisasi Gelatin dari Teripang (Phyllophorus sp.) dengan Metode Ekstraksi Berbeda*. *Journal of Marine and Coastal Science*, 7(1), 1-11.
- Asiyani, Y. (2019). *Pengembangan Handout Berbasis Elektronik Menggunakan Teknik Mnemonik Akrostik Pada Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Peserta Didik Kelas X Di SMA/MA*. (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Agustin, A. T. (2013). *Gelatin ikan: sumber, komposisi kimia dan potensi pemanfaatannya*. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 1(2), 44-46.
- Ahmad, M., & Benjakul, S. (2011). *Characteristics of gelatin from the skin of unicorn leatherjacket (Aluterus monoceros) as influenced by acid pretreatment and extraction time*. *Food Hydrocolloids*, 25(3), 381-388.
- British Standard 757. 1975. *Sampling and Testing of Gelatins*.
- Brown, EO., ML Perez, LR Garces, RJ Ragaza, RA Bassig and EC Zagarozza. (2010). *Value Chain Analysis for Sea Cucumber in Philippines*. *Studies and Reviews* 2120. The WorldFish Center, Penang, Malaysia. 44pp.
- [BSN].SNI. 063735. 1995. *Mutu dan Cara Uji Gelatin*. Jakarta (ID): Dewan Standarisasi Mutu Pangan. 1-7.

- Dwi Safitri, F. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berupa Majalah Biomagz Pada Pokok Bahasan Pertumbuhan Dan Perkembangan Hewan Untuk Siswa Kelas XI SMK*. Skripsi. Jember: Program Sarjana Universitas Jember.
- Dani, H. D. B., Yahdi, Y., & Ningrat, H. K. (2017). Pengembangan Majalah Biologi (Biomagz) pada Materi Virus sebagai Alternatif Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X di MAN 1 Mataram. *Biota: Biologi dan Pendidikan Biologi*, 10(1), 92-104.
- Fitria, D. L. (2017). *Pengaruh lama perendaman dalam NaOH terhadap produksi gelatin tulang ayam broiler (Gallus domestica)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Gumilar, J., Putranto, W. S., & Wulandari, E. (2019). *Kualitas gelatin yang diproduksi dari limbah proses shaving kulit domba menggunakan curing HCl dengan konsentrasi dan waktu yang berbeda*. *Majalah Kulit, Karet, dan Plastik*, 35(1), 1-6.
- Gómez-Guillén, M. C., Giménez, B., López-Caballero, M. A., & Montero, M. P. (2011). *Functional and bioactive properties of collagen and gelatin from alternative sources: A review*. *Food hydrocolloids*, 25(8), 1813-1827.
- 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, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta-FIKES).52.
- Huda, W. N., Atmaka, W., & 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).
- Hafid, A. (2016). *Sumber dan Media Pembelajaran*. Sulesana: Jurnal Wawasan Keislaman, 6(2), 69-78.
- Herliany, N. E., Nofridiansyah, E., & Sasongko, B. (2016). Studi Pengolahan Teripang Kering. *Jurnal Enggano*, 1(2), 11–19.
- Hermanto, S., Hudzaifah, M. R., & Muawanah, A. (2014). *Karakteristik Fisikokimia Gelatin Kulit Ikan Sapu-Sapu (Hyposarcus pardalis) Hasil Ekstraksi Asam*. *Jurnal Kimia Valensi*, 4(2), 109-120.
- Hasibuan, M. (2015). *Penentuan Kadar Asam Asetat Dalam Larutan Cuka Makanan Dengan Metode Titrimetri Di Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan Medan*. Tugas Akhir. Medan: Program Studi D-3 Kimia Departemen Kimia Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara Medan.

- Iqbal, M., Anam, C., Ridwan, A. 2015. Optimasi rendemen dan kekuatan gel gelatin ekstrak tulang ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus* sp.). *Jurnal Teknosains Pangan* 4(4): 8-16.
- Istiqlaal, S. 2018. Karakteristik Gelatin Tulang Ikan Tuna dengan Perendaman Cuka Lontar dari Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21(3): 443-450.
- Juliasti, R., & Pramono, Y. B. (2015). *Pemanfaatan Limbah Tulang Kaki Kambing sebagai Sumber Gelatin dengan Perendaman Menggunakan Asam Klorid*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 4(1). 5-47.
- Kurniaman, O., & Noviana, E. (2017). *Penerapan Kurikulum 2013 dalam meningkatkan keterampilan, sikap, dan pengetahuan*. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 389-396.
- Khumairoh, T. P. (2018). *Studi Kualitas Gelatin Tulang Ikan Bandeng Dari Habitat Laut, Payau dan Tawar Serta Aplikasi Pada Surimi*. (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Kurniawati, E. (2015). *Pengembangan Majalah Biosmart Invertebrata untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA*. Doctoral dissertation. Semarang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Kurniawati, Dhinna Sheptiana. (2012). *Pabrik Acetic Acid Dari Butana Cair Dengan Proses Oksidasi. Makalah disajikan dalam Bentuk Penelitian Tingkat Dasar sebagai Pra Rencana Pabrik bagi Dosen Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Surabaya*. Pusat Penelitian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Surabaya, Surabaya, Februari 2012.
- Musola, H. (2014). *Profil Aktivitas Antioksidan Paracaudina australis dan Phyllophorus dobsoni In Vitro*. Skripsi. Surabaya: Program Studi S-1 Biologi Departemen Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Airlangga Surabaya.
- Milasari, V. N. (2011). *Kebijakan Pengelolaan Perikanan Tangkap Di Surabaya , Jawa Timur*. Skripsi, Institut Pertanian Bogor, 1-95.
- Martha, Septiani. 2015. *Bahan Alam Laut Phylum Echinodermata*. Makalah, Fakultas Farmasi Program Pascasarjana Universitas Indonesia.
- Maryani, Surti, Titi dan Ibrahim, Ratna. (2010). *Aplikasi gelatin tulang ikan nila merah (oreochromis niloticus) terhadap mutu permen jelly*. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol, 6(1), 62-68.54.

- Mulyani, S., Setyabudi, F. M. S., Pranoto, Y., & Santoso, U. (2017). *Physicochemical properties of gelatin extracted from buffalo hide pretreated with different acids*. Korean journal for food science of animal resources, 37(5), 708-715.
- Muyasyaroh, H., & Jaziri, A. A. (2020, May). Effect of different acetic acid concentration on physicochemical characteristics of gelatin from starry trigger fish skin (*Abalistes stellaris*). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 493, No. 1, p. 012039). IOP Publishing.
- Munda, M. (2013). *Pengaruh Konsentrasi Asam Asetat Dan Lama Demineralisasi Terhadap Kuantitas dan Kualitas Gelatin Tulang Ayam*. Skripsi, Universitas Hasanudin, Makasar.
- Mariod, A. A. (2013). *Insect oil and protein: Biochemistry, food and other uses*. Agricultural Sciences, 4(9B), 76-80.
- Mahmuda, E., Idiawati, N., & Wibowo, M. A. (2018). *Ekstraksi gelatin pada tulang ikan belida (*Chitala lopis*) dengan proses perlakuan asam klorida*. Jurnal Kimia Khatulistiwa, 7(4). 114-123.
- Niu, L., Zhou, X., Yuan, C., Bai, Y., Lai, K., Yang, F., & Huang, Y. (2013). *Characterization of tilapia (*Oreochromis niloticus*) skin gelatin extracted with alkaline and different acid pretreatments*. Food Hydrocolloids, 33(2), 336-341.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press
- Nuraida, N., & Astuti, A. (2019). *Pengembangan Majalah Sebagai Bahan Ajar Biologi pada Materi Reproduksi untuk Siswa Sekolah Menengah Atas*. JEMST: Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology, 2(1), 22-28
- Nauli, A. P. (2019). *Isolasi dan Karakterisasi Residu Kolagen Melalui Proses Perendaman Metanol dan Air dari Teripang (*Paracaudina australis*)*. (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Nasution, A. Y., Harmita, H., & Harahap, Y. (2018). *Karakterisasi gelatin hasil ekstraksi dari kulit ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan proses asam dan basa*. Pharmaceutical Sciences and Research (PSR), 5(3), 142-151.
- Nurilmala, M., Jacoeb, A. M., & Dzaky, R. A. (2017). *Karakteristik gelatin kulit ikan tuna sirip kuning*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 20(2), 339-350.

- Niraputri, V., Romadhon, R., & Suharto, S. (2021). *Pengaruh Lama Perendaman Asam Klorida Terhadap Kekuatan Gel Gelatin Teripang Hitam (Holothuria leucospilota)*. Pena Akuatika: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 20(1).
- O'Loughlin P. A. O. L., & Barmos, S. (2011). *The paracaudinid sea cucumbers of Australia and New Zealand (Echinodermata): Holothuroidea: Molpadida: Caudinidae*. Memoirs of Museum Victoria, 68, 37-65.
- Ozer, NP., Mol, S., and Varlik, C., 2004. Effect of the handling procedure on the chemical composition of sea cucumber. Turkish J Fish Aquat Sci, No. 4, pp: 71-74.
- Purnomowati, S. (2003). *Penampilan Majalah Ilmiah: Standar dan Penerapannya*. BACA: Jurnal Dokumentasi dan Informasi, 27(1), 20-27.
- Pratiwi, D., Suratno & Pujiastuti, P. (2014). *Pengembangan bahan ajar biologi berbasis pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) pada pokok bahasan sistem pernapasan Kelas XI SMA dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa*. Jurnal Edukasi, 5-9.
- Pebriani, Nofalia (2017). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Ketul (Bidens pilosa L.) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Punggung Tikus Putih (Rattus norvegicus) Sebagai Sumber Belajar Biologi*. Other thesis, University of Muhammadiyah Malang.
- Pantow, I. M., Sompie, M., Mirah, A. D., & Karisoh, L. C. M. (2015). *Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Larutan Asam Asetat (CH₃COOH) terhadap Karakteristik Gelatin Kulit Kaki Ayam*. ZOOTEK, 36(1), 23-32.
- Rachmania, R. A., Nisma, F., & Mayangsari, E. (2013). *Ekstraksi Gelatin Dari Tulang Ikan Tenggiri Melalui Proses Hidrolisis Menggunakan Larutan Basa*. Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi, 10(2), 18-28.
- Rohmad, A., Suhandini, P., & Sriyanto, S. (2012). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi (EEK) serta kebencanaan sebagai bahan ajar mata pelajaran Geografi SMA/MA di Kabupaten Rembang*. Edu Geography, 1(2).
- Ramadani, D. (2014). *Pengaruh Perbedaan Jenis Asam Dan Waktu Demineralisasi Pada Nilai Rendemen Dan Sifat Fisiko Kimia Gelatin*. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Ternak Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Ridhay, A., Musafira, M., Nurhaeni, N., Nurakhirawati, N., & Khasanah, N. B. (2016). *Pengaruh Variasi Jenis Asam Terhadap Rendemen Gelatin Dari Tulang Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis)*. KOVALEN: Jurnal Riset Kimia, 2(2).

- Rosida, R., Handayani, L., & Apriliani, D. (2018). *Pemanfaatan limbah tulang ikan kambing-kambing (*Abalistes stellaris*) sebagai gelatin menggunakan variasi konsentrasi CH_3COOH* . *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 565(2), 93-99.
- Retnowati, E. (2011). *Nelayan indonesia dalam pusaran kemiskinan struktural (perspektif sosial, ekonomi dan hukum)*. *Perspektif*, 16(3), 149-159.
- Rahmawati, H., & Pranoto, Y. (2012). *Rendemen Dan Komposisi Proksimat Gelatin Kulit Ikan Belut Dan Lele Pada Keadaan Segar dan Kering*. *Fish Scientiae*, 2(4), 111–123.
- Rapika, R., Zulfikar, Z., & Zumarni, Z. (2016). *Kualitas Fisik Gelatin Hasil Ekstraksi Kulit Sapi dengan Lama Perendaman dan Konsentrasi Asam Klorida (HCl) yang Berbeda*. *Jurnal Peternakan*, 13(1), 26.
- Ratminingsih, N. M. (2010). *Penelitian Eksperimental Dalam Pembelajaran Bahasa Kedua*. *Prasi*, 6(11), 31–40.
- Rosentadewi, A. (2015). *Ekstraksi dan karakterisasi gelatin kulit kambing peranakan etawah menggunakan hidrolisis asam asetat pada kulit yang mengalami proses buang bulu secara pemanasan*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2017).
- Rares, R. C., Sompie, M., Mirah, A. D., & Kalele, J. A. (2017). Pengaruh waktu perendaman dalam larutan asam asetat (CH_3COOH) terhadap karakteristik fisik dan kimia gelatin ceker ayam. *Zootec*, 37(2), 268-275.
- Setiawan, Samhis. (2021). *Pengertian Validitas Beserta Bentuk dan Jenis*. Dipetik April 25, 2021, dari <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-validitas/>.
- Samosir, A. K., Idiawati, N., & Destiarti, L. *Ekstraksi Gelatin Dari Kulit Ikan Toman (*Channa micropelthes*) Dengan Variasi Konsentrasi Dari Asam Asetat*. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 7(3).57.
- Sadjati, I. M. (2012). *Pengembangan bahan ajar*. 1-62.
- Samsu. (2017). *Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development*. Jambi: Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Suryaningsih, Y. (2018). *Ekowisata sebagai sumber belajar biologi dan strategi untuk meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan*. *BIO EDUCATIO: (The Journal of Science and Biology Education)*, 3(2). 59-72.
- Safitri, R., Isamu, K. T., & Akib, N. I. (2019). *Uji Kualitas Gelatin Dari Tulang Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) Menggunakan Jenis Asam Yang Berbeda*. *Jurnal Fish Protech*, 2(2). 219-225.

- Suryanti, Indrati, R., Irianto, H. E., & Marseno, D. W. (2019). *Comparison study on the extraction of gelatin from nila fish (Oreochromis niloticus) skin using acetic acid and citric acid*. Pakistan Journal of Nutrition, 15(8), 777–783.
- Said, M. I., Triatmojo, S., Erwanto, Y., & Fudholi, A. (2011). *Karakteristik gelatin kulit kambing yang diproduksi melalui proses asam dan basa*. Agritech, 31(3).
- Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Suryaningrum, T. D., & Utomo, B. S. B. (2019, June). *The Effect of Concentration Acetic Acid in Extraction of Gelatin from Nila Fish (Oreochromis niloticus) to The Physical Characteristics*. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 546, No. 6, p. 062032). IOP Publishing.
- Trilaksani, W., Nurilmala, M., & Setiawati, I. H. (2012). *Ekstraksi gelatin kulit ikan kakap merah (Lutjanus sp.) dengan proses perlakuan asam*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 15(3), 240-251.
- Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- Taufiqy, I. R., Sulthoni, S., & Kuswandi, D. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Berlandaskan Model Guided-Project Based Learning*. Jurnal 58 Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 1(4), 705-711.
- Tirtadewi, C. N. (2016). *Pengaruh Penggunaan Majalah Amica Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kompetensi Menggambar Busana Pesta Siswa Kelas X di SMK Diponegoro Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ulfah, M. (2011). *Pengaruh konsentrasi larutan asam asetat dan lama waktu perendaman terhadap sifat-sifat gelatin ceker ayam*. Agritech, 31(3). 161-167.
- Umar, K. (2017). *Efektifitas Larutan Cuka (Asam Asetat) dalam Pengurangan Kadar Formalin pada Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis L)*. Skripsi Universitas Hassanudin, 1(1), 1–37.
- Winarni, D., Handono, C. D., & Sugiharto. (2012). *Efek stimulatori beberapa fraksi teripang lokal Phyllophorus sp terhadap histologi mencit (Mus musculus) yang diinfeksi Mycobacterium tuberculosis*. 1–13.
- Winarni, D., Affandi, M., Masithoh, E. D., & Kristanti, A. N. (2014). *Struktur*

Komunitas Teripang di Pantai Timur Surabaya. Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. (Journal of Mathematics and Science), 17(1), 1-6.

Wicaksono AS, 2017. *Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Tongkol (Euthynnus affinis) sebagai Gelatin (Studi Konsentrasi Asam Klorida dan Waktu Perendaman)*. Skripsi. Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Muhamadiyah Malang. Malang.

Wulandari, N., M. Krisanti dan D. Elfidasar. (2013). Keragaman Teripang asal Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu Teluk Jakarta. *Unnes Journal Life Science*, 1(2):133-139.

Yenti, R., Nofiandi, D., & Fithriyah, R. (2016). *Pengaruh Variasi Konsentrasi Asam Asetat Terhadap Kuantitas Gelatin dari Kulit Ikan Sepat Rawa (Trichogaster trichopterus) Kering dan Karakterisasinya*. *SCIENTIA: Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 6(1), 36-43.

Zulkifli, M., A. S. Naini dan N. Yusuf. (2014). Rendemen, Titik Gel dan Titik Leleh Gelatin Tulang Ikan Tuna yang Diproses dengan Cuka Aren. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 2(2): 73-77.

