

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhana, A., Suptijah, P., dan Tarman, K. (2015). Extraction and Characterization of Collagen from Sea Cucumber Flesh. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 18 (2) :150–161.
- Ananda, R. A., Hermanuadi, D., Brilliantina, A., Sari, E. K. N., Kautsar, S., dan Fadila, P. T. (2022). Karakteristik Tepung Ikan Lemuru Dengan Variasi Perlakuan Pendahuluan (Characterization of Lemuru Fish Flour Using Pretreatment Variation). *Journal of Food Engineering*, 1(1) : 40–48.
- Ariyanti, M., Rosniati, R., Yumas, M., Wahyuni, W., dan Indriana, D. (2021). Kandungan Asam Amino dan Asam Lemak Kakao Bubuk Tidak Fermentasi dengan Perlakuan Penyangraian Uap Panas Suhu Rendah. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 16(2) : 70.
- Ariyanto, A., Reveny, J., dan Dachi, K., (2020). Isolation and Characterization of Collagen and Nanocollagen from Snakehead Fish (*Channa Striata*) Bone. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 8 (5) : 32 - 36.
- Astiana, I., Nurjanah, dan Nurhayati, T. (2016). Characterization of Acid Soluble Collagen from Redbelly Yellowtail Fusilier Fish Skin (*Caesio cuning*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 19(1) : 79–93.
- BSN. (1992). *Cara Uji Makanan dan Minuman*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta, Indonesia.
- BSN. (2014). *Kolagen Kasar dari Sisik Ikan - Syarat Mutu dan Pengolahan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta, Indonesia.
- Berillis, P., (2015). Marine Collgen Extraction and Applications. *Research Trends in Biochemistry, Molecular Biology and Microbiology*. Department of Ichthyology and Aquatic Environment. School of Agricultural Sciences, University of Thessaly, Greece.
- Caligiani, A., Marseglia, A., Leni, G., Baldassarre, S., Maistrello, L., Dossena, A., dan Sforza, S. (2018). Composition of Black Soldier Fly Prepupae and Systematic Approaches for Extraction and Fractionation of Proteins, Lipids and Chitin. *Food Research International*, 105 : 812–820.
- Carvalho, A. M., Marques, A. P., Silva, T. H., dan Reis, R. L. (2018). Evaluation

of the Potential of Collagen from Cod Fish Skin as a Biomaterial for Biomedical Applications. *Marine Drugs*, 16 (12).

Daud, A., Suriati, dan Nuzulyanti. (2020). Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *Jurnal Lutjanus*, 24 (2) : 11–16.

Fahmi, M. R., Hem, S., dan Subamia, I. W., (2009). Potensi Maggot untuk Peningkatan Pertumbuhan dan Status Kesehatan Ikan. *Jurnal Riset Akuakultur*, 4 (2) : 221 - 232.

Fauziyyah, P., Yusasrini, N. L. A., Putu, L., dan Darmayanti, T. (2017). Pengaruh Konsentrasi Larutan Asam Asetat dan Lama Perendaman terhadap Karakteristik Gelatin Kulit Ikan Mahi-Mahi (*Coryphaena hippurus*). *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian Agrotechno 2* (2) : 248–257.

Fawzya, Y. N., Chasanah, E., Poernomo, A., dan Khirzin, M. H. (2016). Isolasi dan Karakterisasi Parsial Kolagen dari Teripang Gamma ( *Stichopus variegatus*). *Jurnal kelautan dan perikanan* 11 (1) : 91–100.

Foudubun O.A., Nugroho R.P. (2020). Toksisitas Ekstrak Etanol Daun Sirsak Gunung (*Annona montana*) terhadap Larva *Artemia salina* menggunakan Metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*). Akademi Farmasi Indonesia Malang : 5–28.

Harianti. (2022). Kolagen Kulit Ikan Barakuda (*Sphyrna Jello*) sebagai Bahan Aktif Sediaan Gel Masker *Peel Off* . *Disertasi*. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanudin Makassar.

Hudha, M. I., dan Handaratri, A., (2021). Ekstraksi Kolagen dari Ikan Tuna Sirip Kuning dengan Bantuan Microwave. *Jurnal Masyarakat Pengolahan Hasil Perikanan*, 6 (2) : 1–8.

Islami, Audy. (2022). Identifikasi Kadar Asam Asetat pada *Ecoenzyme* dari Bahan Organik Kulit Jeruk dengan Metode Titrasi Asam Basa. *Thesis*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Jafari, H., Lista, A., Siekapen, M. M., Ghaffari-Bohlouli, P., Nie, L., Alimoradi, H., dan Shavandi, A. (2020). Fish collagen: Extraction, Characterization, and Applications for Biomaterials Engineering. *Jurnal Polymers*, 12 (10) : 1–37.

Jamal, M., Ernarningsih, dan Nadiarti, N. (2022). Karakteristik Biologis Ikan

Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Hasil Tangkapan Purse Seine di Perairan Herlang Teluk Bone, Indonesia. *Jurnal Marine Fisheries*, 13 (1): 113–122.

Januarita, J. V., Ishartani, D., Setiaboma, W., dan Kristanti, D. (2022). Nilai Gizi dan Profil Asam Amino Ikan Etong (*Abalistes stellaris*) dan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). *Agrointek Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 16 (2) : 213–220

Katili, A. S. (2009). Struktur dan Fungsi Protein dan Enzim. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 2 (5) : 19–29.

Kolanus, J. P. M., Hadinoto, S., dan Idrus, S. (2019). Karakterisasi Kolagen Larut Asam dari Kulit Ikan Tuna (*Thunnus Albacores*.) dengan Metode Hidroekstraksi. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 13 (1).

Kong, J., dan Yu, S. (2007). Fourier Transform Infrared Spectroscopic Analysis of Protein Secondary Structures. *Acta Biochimica et Biophysica Sinica*, 39 (8).

Mulyani, S., Hintono, A., Adefatma, N. R., dan Pahlawan, I. F. (2021). Ekstraksi Kolagen dari Kulit Kerbau menggunakan Asam Asetat. *Majalah Kulit, Karet, dan Plastik*, 37 (2) : 51.

Nisah, K., Afkar, M., dan Sa'diah, H. (2021). Analisis Kadar Protein pada Tepung Jagung, Tepung Ubi Kayu dan Tepung Labu Kuning dengan Metode Kjeldhal. *Jurnal Amina*, 1 (3) : 108–113.

Novia, R., Setiawan, B., dan Marliyati, S. A. (2023). Kualitas Protein Produk *Ready to Use Therapeutic Food (Rutf)* Berbentuk Bar untuk Balita Malnutrisi. *National Nutrition Journal*, 18 (2) : 142–149.

Nugroho, S. A., dan Hariono, B. (2022). Pengaruh Suhu dan Waktu Proses Pengeringan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tepung Okra (*Abelmoschus Esculentus L. Moench*). *Journal of Food Engineering*, 1 (4) : 171–183.

Pamungkas, B. F., Supriyadi, Murdiati, A., dan Indrati, R. (2018). Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen Larut Asam dan Pepsin dari Sisik Haruan (*Channa striatus*) Kering. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21 (3) : 513–521.

Pangestu, W., Prasetya, A., dan Cahyono, R. B. (2017). Pengolahan Limbah Kulit Pisang dan Nangka Muda menggunakan Larva *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)*. *Simposium Nasional Rapi* 16 (2) : 97–101.

- Park, H. H. (2016). *Black Soldier Fly Larvae Manual. Student Showcase Amherst University of Massachusetts*, 14 : 1–13.
- Paudi, R., Sulistijowati, R., dan Mile, L. (2020). Rendemen Kolagen Kulit Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Segar Hasil Ekstraksi Asam Asetat. *Jambura Fish Processing Journal*, 2 (1) : 21–27.
- Prakash, A., Devi Rajeswari, V., Perkel, J., Anchana, D., Kamatchi, P., Leela, K., Ethics, P., Press, P. U. T. M., Sci, A., Association of Official Analytical Chemists, dan Leonel, M. S. (2016). Structure and Physical. *Journal of Economics and Finance*, 3 (1) : 1–7.
- Putra, M. D. H., Putri, R. M. S., Oktavia, Y., dan Ilhamdy, A. F. (2020). Karakteristik Asam Amino dan Asam Lemak Bekasam Kerang Bulu (*Anadara Antiquate*) di Desa Benan Kabupaten Lingga. *Marinade*, 3 (2) : 159–167.
- Putra, Y., dan Ariesmayana, A. (2020). Efektifitas Penguraian Sampah Organik Menggunakan *Maggot* (BSF) di Pasar Rau *Trade Center*. *Jurnal*, 3 (1) : 1–2.
- Putri, S. A., Soraya, V. F., dan Susilowati. (2021). Ekstraksi Kolagen Larut Asam dari Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*). *Seminar Nasional Teknik Kimia Soeardjo Brotohardjono XVII*, 110–114.
- Qosimah, D., Santoso, S., Maftuch, M., Khotimah, H., Fitri, L. E., Aulanni'am, A., dan Suwanti, L. T. (2023). Methanol Extract of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) prepupae against *Aeromonas* and *Staphylococcus aureus* Bacteria In Vitro and In Silico. *Open Veterinary Journal*, 13 (1) : 48–63.
- Raman, M., dan Gopakumar, K. (2018). Fish Collagen and its Applications in Food and Pharmaceutical Industry. *Journal EC Nutrition*, 12 : 752–767.
- Rosana, D. (2019). *Struktur dan Fungsi Protein*. Universitas Terbuka, Modul No. 2 : 450.
- Safithri, M., Tarman, K., Suptijah, P., dan Novita Sagita, S. (2020). Karakteristik Kolagen Larut Asam Teripang Gama (*Stichopus variegatus*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23 (1) : 166–177.
- Safithri, M., Tarman, K., Suptijah, P., dan Widowati, N. (2019). Karakteristik Fisikokimia Kolagen Larut Asam dari Kulit Ikan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22 (3) : 441–452.

- Sari, D.A.P., Taniwiryono, D., Andreina, R., Nursetyowati, P., dan Irawan, D.S. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Hasil Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga dengan Bantuan Larva *Black Soldier Fly (BSF)*. *Agricultural Journal Agro Bali*, 5 (1) : 102-112.
- Sarumaha, Murnihati. (2020). Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Padi di Desa Bawolowalani. *Jurnal Education and development*, 8 (3) : 86 – 91.
- Saurin H.E.M. (2011). Bioconversion Research Program in Indonesia Concept of New Food Resources Results and Applications. *Journal Bioconversion Indonesia*, 112.
- Senduk, T. W., Montolalu, L. A. D. Y., dan Dotulong, V. (2020). The Rendement Of Boiled Water Extract Of Mature Leaves Of Mangrove *Sonneratia Alba*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 11 (1) : 9.
- Sipayung, P. Y. E. (2015). *Utilization of the Black Soldier Fly (Hermetia Illucens) Larvae As a Technology Option for Urban Solid Waste Reduction*. Institute Technology of Sepuluh November, Departement of Environmental Engineering, 130.
- Siregar, Y. D. I., Heryanto, R., Lela, N., dan Lestari, T. H. (2015). Karakterisasi Karbon Aktif Asal Tumbuhan dan Tulang Hewan Menggunakan FTIR dan Analisis Kemometrika. *Jurnal Kimia Valensi* : 103–116.
- Tangke, Umar. (2014). Parameter Populasi dan Tingkat Eksploitasi Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) di Perairan Pulau Morotai. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 7 (1) : 74 - 81.
- Tasya, M.E. (2022). Identifikasi Cacing Endoparasit pada Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere Kota Makassar. *Skripsi*. Universitas Hasanudin, Fakultas Kedokteran Hewan.
- Wang, H., Liang, Y., Wang, H., Zhang, H., Wang, M., dan Liu, L. (2014). Physical-Chemical Properties of Collagens from Skin, Scale, and Bone Of Grass Carp (*Ctenopharyngodon idellus*). *Journal of Aquatic Food Product Technology*, 23 (3) : 264–277.
- Wardhana, A. H. (2017). Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) as an Alternative Protein Source for Animal Feed. *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*, 26 (2) : 069.

Wattiheluw, Muhammad Juraid. (2023). Pengaruh Penggunaan Limbah Ikan guna Menunjang Performa Broiler. *Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 17 (2).