

**PENGOLAHAN UDANG REBON MENJADI TERASI SECARA TRADISIONAL**  
*(Traditional Processing of Small Shrimp into Shrimp Paste)*

**Saybia Zahra Azryan<sup>\*</sup>, Ahmad Satibi, Nabila Marshalika, Zakki Nur Muhammad,  
Fachri Prayoga Fardhani**

Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec.  
Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia  
e-mail: ahmadsatibi@upi.edu

**ABSTRACT**

*The traditional processing of small shrimp (*Acetes sp.*) into shrimp paste represents a significant cultural heritage for Indonesia's coastal communities. This study aims to explore and analyze the traditional shrimp paste production process and evaluate its cultural significance in society. The research methodology employed a literature review approach, analyzing indexed articles from Google Scholar and Science Direct. The shrimp paste production process involves several critical stages: raw material preparation, washing, salting, initial sun-drying, pounding, fermentation, secondary sun-drying, and packaging. Results indicate that salt concentration significantly influences final product quality, with 15% salt content yielding optimal organoleptic characteristics. Traditional fermentation involving back-slopping processes proved effective in producing shrimp paste with distinctive flavors. The final product must comply with Indonesian National Standards (SNI 2716:2016), including requirements for maximum moisture content of 45% for paste form and minimum protein content of 15%. In conclusion, preserving traditional shrimp paste processing methods is essential not only for maintaining Indonesia's culinary heritage but also for contributing to the socio-economic resilience of coastal communities through sustainable community-based production practices.*

**Keywords:** *Cultural Heritage, Local Wisdom, Shrimp Paste, Small Shrimp, Traditional Fermentation*

**ABSTRAK**

Pengolahan udang rebon menjadi terasi secara tradisional merupakan warisan budaya yang memiliki nilai penting bagi masyarakat pesisir Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis proses pembuatan terasi tradisional serta mengevaluasi signifikansi kulturalnya dalam masyarakat. Metode penelitian yang digunakan adalah *literature review* dengan menganalisis artikel-artikel terindeks dari *Google Scholar* dan *Science Direct*. Proses pembuatan terasi melibatkan beberapa tahapan kritis seperti persiapan bahan baku, pencucian, penggaraman, penjemuran awal, penumbukan, pemeraman (fermentasi), penjemuran kedua, dan pengemasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi garam memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas produk akhir, dengan kadar garam 15% menghasilkan karakteristik organoleptik terbaik. Fermentasi tradisional yang melibatkan proses *back-slopping* terbukti efektif dalam menghasilkan terasi dengan cita rasa khas. Produk akhir harus memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI 2716:2016), termasuk persyaratan kadar air maksimal 45% untuk pasta terasi dan kandungan protein minimal 15%. Dengan kesimpulan,

preservasi metode pengolahan terasi tradisional tidak hanya penting untuk menjaga warisan kuliner Indonesia, tetapi juga berkontribusi pada ketahanan sosial-ekonomi masyarakat pesisir melalui praktik produksi berbasis komunitas yang berkelanjutan.

**Kata kunci:** Fermentasi Tradisional, Kearifan Lokal, Terasi, Udang Rebon, Warisan Budaya

## PENDAHULUAN

Pengolahan udang rebon menjadi terasi secara tradisional merupakan praktik yang telah berlangsung lama di daerah pesisir Indonesia (Mardiana & Nurcahyani, 2023). Terasi sebagai bumbu masakan khas, memiliki peran penting dalam kuliner lokal, terutama dalam memberikan cita rasa yang khas pada berbagai hidangan (Huang *et al.*, 2024). Udang rebon (*Acetes sp.*) yang digunakan sebagai bahan baku terasi memiliki kandungan protein tinggi dan rasa umami yang kuat, menjadikannya pilihan utama dalam pembuatan terasi (Kumar *et al.*, 2018). Proses pengolahan ini melibatkan beberapa tahapan, mulai dari pemisahan bahan, pengeringan, penggaraman, hingga fermentasi (Pamungkaningtyas, 2023). Setiap langkah dalam proses ini sangat mempengaruhi kualitas dan cita rasa terasi yang dihasilkan (Handayani *et al.*, 2021).

Selama ini udang rebon hanya dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan terasi. Terasi merupakan produk olahan tradisional dengan prinsip pengolahan secara fermentasi. Teknik fermentasi yang digunakan sederhana, yaitu hanya menggunakan perlakuan penggaraman dan didiamkan beberapa saat dalam kondisi tertutup. Terasi merupakan bumbu masak yang digunakan sebagai penyedap makanan yang terbuat dari udang rebon atau ikan yang sudah difermentasikan, terasi ini biasanya berbentuk pasta dengan warna putih, cokelat, kehitaman, atau kemerahan dan memiliki bau tajam dan rasa yang khas. Proses fermentasi akan memecah asam amino dari bahan baku menjadi asam glutamat melalui aktivitas enzim. Asam glutamat menyebabkan rasa gurih pada terasi. Dalam proses pembuatan terasi, biasanya menggunakan bahan baku berupa udang rebon dengan campuran ikan laut contohnya ikan teri dan ikan rucah.

Urgensi penelitian ini mengenai pengolahan udang rebon menjadi terasi secara tradisional terletak pada potensi peningkatan nilai tambah produk lokal. Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan makanan sehat dan alami, terasi yang diolah secara tradisional tanpa bahan pengawet atau pewarna buatan semakin diminati (Nakamura *et al.*, 2022). Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan melestarikan teknik pengolahan tradisional yang mungkin terancam punah akibat modernisasi dan industrialisasi. Oleh karena

itu, memahami proses dan teknik pembuatan terasi dapat membantu menjaga warisan budaya serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal yang bergantung pada industri ini.

Kebaruan dari riset ini juga terlihat dalam pendekatan yang digunakan untuk mengeksplorasi variasi formulasi udang rebon dengan bahan tambahan lain seperti ikan rucah. Penelitian sebelumnya seringkali hanya berfokus pada penggunaan udang rebon murni, sementara kombinasi dengan ikan dapat menghasilkan terasi dengan cita rasa yang lebih kompleks dan menarik bagi konsumen. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan produk tetapi juga membuka peluang untuk inovasi dalam industri makanan lokal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis proses pengolahan udang rebon menjadi terasi secara tradisional serta mengevaluasi kualitas produk akhir yang dihasilkan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang teknik pembuatan terasi yang optimal dan meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para pelaku industri kecil dan menengah dalam mengembangkan produk terasi yang berkualitas tinggi dan berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan adalah *literature review* terindeks *google scholar* dan *science direct*. Literatur review secara luas dapat digambarkan sebagai cara yang sistematis dalam mengumpulkan dan mensintesis penelitian sebelumnya. Tinjauan yang efektif dan dilakukan dengan baik sebagai metode penelitian menciptakan landasan yang kuat untuk memajukan pengetahuan dan memfasilitasi pengembangan teori dengan mengintegrasikan temuan dan perspektif dari banyak temuan empiris (Snyder, 2019). Proses pembuatan terasi meliputi beberapa tahapan, yaitu persiapan bahan baku, pencucian udang rebon, penggaraman, penjemuran awal, penumbukan, pemeraman (fermentasi), penjemuran kedua, dan pengemasan. Setiap tahapan akan dicatat secara rinci untuk menganalisis dampaknya terhadap kualitas terasi yang dihasilkan. Metode pengumpulan data dilakukan cara memperoleh data dari literatur terkait teknik pengolahan terasi tradisional. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis kualitatif untuk mengevaluasi setiap tahap proses pembuatan terasi serta dampaknya terhadap kualitas produk akhir. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi para pelaku industri kecil dan menengah dalam

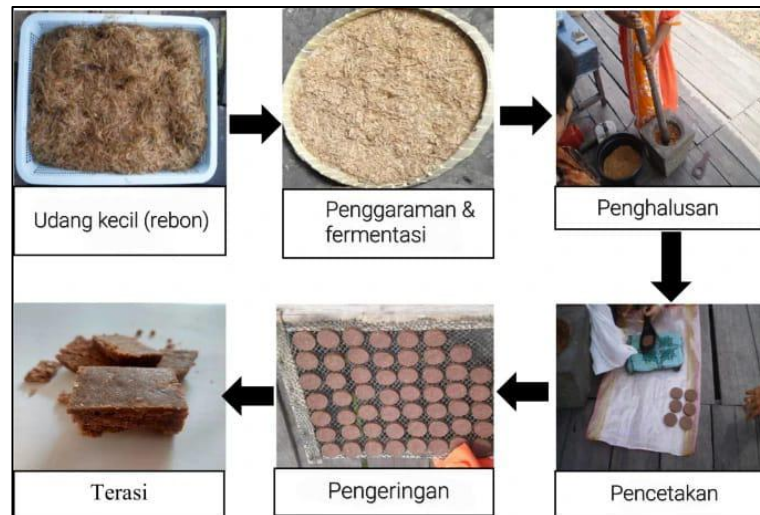
mengembangkan produk terasi berkualitas tinggi serta melestarikan teknik pengolahan tradisional yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pembuatan terasi tradisional, bahan utama yang digunakan adalah udang rebon (*Acetes sp.*). Selain itu, garam juga digunakan sebagai bahan tambahan yang berfungsi sebagai pengawet dengan menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang tidak diinginkan, sementara memungkinkan mikroorganisme yang tahan garam (halotoleran) untuk berperan dalam proses fermentasi terasi. Peralatan yang dimanfaatkan dalam pembuatan terasi secara tradisional meliputi baskom sebagai wadah, tampah persegi panjang untuk penjemuran, lesung dan alu untuk menumbuk terasi setengah kering, serta plastik dan toples untuk pengemasan produk akhir. Bahan-bahan utama yang digunakan hanyalah udang rebon dan garam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan udang rebon menjadi terasi secara tradisional terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Persiapan : Udang rebon segar (*Acetes sp.*) diperoleh dari nelayan setempat.
2. Pencucian : Dilakukan untuk membersihkan udang rebon dari kotoran dan pasir.
3. Penggaraman : Udang rebon diberi garam untuk proses pengawetan dan penambahan rasa.
4. Penjemuran : Udang rebon yang telah diasinkan dijemur di bawah sinar matahari.
5. Penumbukan : Udang rebon yang telah kering ditumbuk menggunakan lesung dan alu untuk menghasilkan tekstur yang halus.
6. Pemeraman : Hasil tumbukan (udang rebon yang telah halus) difermentasi selama beberapa hari untuk mengembangkan aroma dan rasa yang khas.
7. Penjemuran II : Setelah proses fermentasi, terasi dijemur kembali di bawah sinar matahari untuk mengurangi kadar air.
8. Penumbukan II : Kemudian adonan terasi udang rebon kembali ditumbuk untuk disiapkan ke proses pencetakan dan pengemasan terasi.
9. Pencetakan dan Pengemasan : Terasi yang telah kering selanjutnya dikemas untuk siap dipasarkan.



Gambar 1. Proses pembuatan terasi secara tradisional

Sumber: (Herlina & Setiarto, 2024)

Terasi tradisional biasanya diproduksi melalui fermentasi spontan atau fermentasi alami, udang diubah menjadi produk melalui aktivitas enzim endogen dan aksi mikroba tanpa menggunakan kultur starter (Desrianty, 2019). Metode tambahan untuk mengoptimalkan fermentasi alami melibatkan *back-slopping*, yaitu menginokulasi sedikit bahan dari fermentasi yang berhasil ke dalam bahan dasar. Hal ini secara tidak langsung merupakan metode penerapan kultur starter terpilih untuk meminimalkan risiko terkait fermentasi alami (Herlina & Setiarto, 2024). Metode *back-slopping* mempercepat fase awal fermentasi dan menghasilkan keberhasilan strain yang paling adaptif. Produksi terasi fermentasi tradisional juga dapat dilakukan menggunakan starter, yang sering kali ditambahkan langsung bersama dengan bahan baku dan membantu mengendalikan proses fermentasi, sehingga memfasilitasi standarisasi karakteristik kualitas (Prihanto, *et al.*, 2021). Berbagai jenis mikroorganisme, seperti bakteri dan jamur, dapat digunakan untuk membuat kultur starter. Namun, pemilihan kultur starter sangat penting, dan mikroorganisme yang dipilih harus mampu bertahan dalam lingkungan fermentasi yang hanya mengandung mikroorganisme non-patogenik (Johansen, 2018).

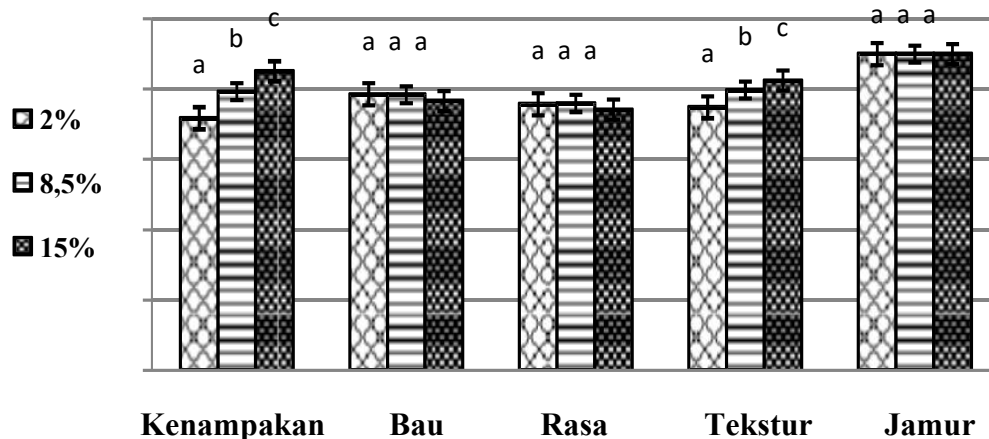
Fermentasi udang saja tidak akan memiliki efek pengawetan yang substansial dan bahkan dapat membuat udang rentan terhadap risiko mikroorganisme pembusuk. Oleh karena itu, penambahan garam sangat penting untuk mengurangi aktivitas air dan menghilangkan mikroorganisme berbahaya (Yuktika *et al.*, 2017). Teknologi pemrosesan terasi fermentasi terbilang sederhana dan berbiaya rendah, mengandalkan kombinasi penggaraman, pengeringan, dan fermentasi alami (Pongsetkul *et al.*, 2017). Terasi umumnya diproses sesuai dengan praktik

tradisional melalui fermentasi spontan. Bahan baku utama, yaitu udang planktonik yang dikenal sebagai rebon, dicuci dari kotoran (batu, kayu, ranting, plastik) dan direbus dalam air selama 5 menit. Setelah itu, airnya disaring, dan udang dicampur dengan garam laut 15% (15 g garam untuk 100 g udang). Proses fermentasi berlangsung dalam dua tahap. Udang yang sudah diasinkan lalu difermentasi dalam wadah tertutup selama 48 jam pada suhu kamar (25°C) (Surya *et al.*, 2023). Fermentasi yang terjadi dalam proses ini mengurangi pH udang yang difermentasi. Dalam kondisi ini, pertumbuhan mikroorganisme patogen dan pembusuk terbatas karena sifat pengawetan dari penambahan garam laut. Kemudian, bahan digiling dengan blender dan dibentuk secara manual menjadi bulatan pipih (diameter 8–10 cm). Terasi yang telah dibentuk kemudian dikeringkan dalam oven (50°C selama 4 jam) untuk mengurangi kadar airnya sebelum tahap fermentasi kedua, yang terdiri dari proses fermentasi terasi pada suhu kamar selama tambahan 30–90 hari. Pada akhirnya, terasi akan berubah menjadi warna coklat kemerahan atau coklat. Terasi tradisional biasanya dijual setelah difermentasi selama 25–30 hari dan masih dapat dijual hingga 60–90 hari (Surya, *et al.*, 2023). Persyaratan kualitas dan keamanan untuk terasi yang dijual di Indonesia juga harus mengikuti Standar Nasional Indonesia (SNI 2716:2016), termasuk skor sensori minimal 7, kadar air maksimal 45% untuk pasta terasi, maksimal 35% untuk terasi kering, dan maksimal 10% untuk terasi bubuk, abu tak larut asam maksimal 1,5%, kandungan garam 12–20%, kandungan protein minimal 15%, kontaminasi *Escherichia coli* tidak lebih dari 3 MPN/g, dan *Salmonella* negatif (Herlina & Setiarto, 2024).

Proses pengolahan udang rebon menjadi terasi secara tradisional tidak hanya menghasilkan produk dengan cita rasa yang khas, namun juga memiliki nilai budaya dan ekonomi yang penting bagi masyarakat lokal. Metode tradisional ini memanfaatkan sumber daya lokal, mendukung mata pencaharian masyarakat pesisir, dan melestarikan warisan kuliner Indonesia. Selain itu, penggunaan teknologi dan bahan tambahan yang minimal juga memberikan manfaat lingkungan dan kesehatan yang lebih baik dibandingkan dengan proses produksi modern. Selain cita rasa produk terasi yang khas, pengemasan produk menjadi aspek krusial dalam melindungi produk pangan, baik dalam bentuk bungkusan maupun wadah yang terbuat dari berbagai jenis bahan. Tujuannya adalah untuk mencegah kontaminasi oleh debu, mikroorganisme, dan faktor lainnya, sehingga keamanan produk tetap terjaga dan produk dapat disimpan dalam kurun waktu tertentu.

Pada proses pembuatan terasi tradisional, seringkali bahan yang digunakan tidak memiliki takaran yang jelas, salah satunya dalam penggunaan garam. Perbedaan takaran ini menyebabkan banyak terasi tradisional memiliki perbedaan konsentrasi garam. Perbedaan konsentrasi garam dalam proses pembuatan terasi memiliki pengaruh signifikan terhadap warna, tekstur, dan kualitas akhir produk (Li *et al.*, 2022). Garam merupakan bahan utama dalam pembuatan terasi yang berfungsi sebagai pengawet alami (Pongsetkul *et al.*, 2014). Selain menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen, garam juga berperan dalam mengatur aktivitas enzimatik yang terjadi selama fermentasi. Penggunaan garam dengan konsentrasi rendah dalam proses pembuatan terasi sering kali menghasilkan warna yang lebih gelap. Hal ini disebabkan oleh fermentasi yang berlangsung lebih cepat dan intensif, sehingga warna bahan baku mengalami perubahan menjadi kecoklatan atau kemerahan. Terasi yang dihasilkan dengan kadar garam rendah cenderung memiliki aroma yang lebih tajam dan kuat karena proses penguraian protein dan lemak berjalan lebih cepat, menghasilkan senyawa-senyawa beraroma khas yang memperdalam warna produk.

Di sisi lain, jika konsentrasi garam yang digunakan tinggi, warna terasi cenderung lebih cerah dan menarik, seperti warna merah muda. Garam dalam jumlah tinggi akan menghambat sebagian aktivitas mikroba dan enzim, memperlambat fermentasi sehingga warna bahan baku tidak terlalu berubah. Warna yang cerah ini umumnya lebih disukai konsumen karena terlihat lebih segar dan menarik. Selain itu, kadar garam yang tinggi membantu memperpanjang daya simpan terasi karena lebih efektif dalam mengawetkan bahan, mengurangi risiko pembusukan, dan menjaga kualitas produk lebih lama. Perbedaan ini bisa dilihat dari hasil penelitian Rahmayati *et al.* (2014), pada grafik di bawah ini :



Gambar 2. Grafik Hasil Perbedaan Konsentrasi Garam

Terasi udang dengan garam 2% memiliki kenampakan kurang menarik dan tampak lebih gelap, sedangkan terasi udang dengan garam 8,5% dan 15% memiliki kenampakan lebih menarik, bersih dan cerah. Nilai terbaik pada parameter kenampakan terdapat pada terasi udang dengan garam 15%, sedangkan nilai terendah pada terasi dengan garam 2%. Adawyah (2023), memperlihatkan bahwa garam tidak hanya digunakan sebagai penambah cita rasa saja namun memiliki peranan lain, yaitu untuk meningkatkan konsistensi, nilai gizi, mengendalikan tingkat asam dan basa pada produk serta mampu memantapkan bentuk dan rupa.

### **KESIMPULAN**

Penelitian ini berhasil mengeksplorasi dan menganalisis proses tradisional pembuatan terasi dari udang rebon (*Acetes* sp.) serta pentingnya teknik tersebut dalam melestarikan warisan budaya lokal. Proses pengolahan terasi melibatkan beberapa tahapan, mulai dari persiapan bahan, penggaraman, penjemuran, hingga fermentasi, yang masing-masing memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas dan cita rasa produk akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode tradisional ini tidak hanya menghasilkan terasi dengan rasa yang khas, tetapi juga mendukung ketahanan sosial ekonomi komunitas pesisir dengan memanfaatkan sumber daya lokal dan praktik produksi berbasis komunitas. Selain itu, pendekatan ini terbukti lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan metode modern yang sering kali melibatkan bahan pengawet dan proses yang lebih kompleks.

## DAFTAR PUSTAKA

- Desrianty, N. A. (2019). *Studi Karakter Terasi Udang Rebon (Acetes Sp.) Dengan Penambahan Bakteri Lactobacillus Plantarum Pada Masa Simpan Hari Ke-0 Dan Hari Ke-14* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Handayani, B. R., Ariyana, M. D., Rahayu, T. I., Amaro, M., & Ulfa, L. R. (2021). Quality Profiles of the Traditional Shrimp Paste of Lombok. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 913, No. 1, p. 012033). IOP Publishing.
- Herlina, V. T., & Setiarto, R. H. B. (2024). Terasi, Exploring The Indonesian Ethnic Fermented Shrimp Paste. *Journal of Ethnic Foods*, 11(1), 7.
- Hermawati, H. F., Krisnanda, B. I., Nurjanah, R., Hadi, Q. T. S., Kristanti, E. D., & Fadika, N. (2021). Pemanfaatan ikan rucah dalam pembuatan terasi dengan bioteknologi sederhana. *Nectar: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 33-37.
- Huang, J. B., Liu, Y., Shang, S., Zhu, K. Y., Miao, X. Q., Dong, X. P., & Jiang, P. F. (2024). Changes In Bacterial Flora And Flavor Of Shrimp Paste Under Different Salt Concentrations. *LWT*, 205, 116534.
- Ir Rabiatul Adawyah, M. P. (2023). *Pengolahan dan pengawetan ikan*. Bumi Aksara.
- Johansen, E. (2018). Use of natural selection and evolution to develop new starter cultures for fermented foods. *Annual Review of Food Science and Technology*, 9(1), 411-428.
- Kumar, R., Xavier, K. M., Lekshmi, M., Dhanabalan, V., Thachil, M. T., Balange, A. K., & Gudipati, V. (2018). Development Of Functional Extruded Snacks By Utilizing Paste Shrimp (Acetes Spp.): Process Optimization And Quality Evaluation. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98(6), 2393-2401.
- Li, W., Mi, S., Liu, X., Sang, Y., & Sun, J. (2022). Variations in the physicochemical properties and bacterial community composition during fermentation of low-salt shrimp paste. *Food Research International*, 154, 111034.
- Mardiana, S., & Nurcahyani, M. (2023). *Analisis Strategi Pengembangan Usaha Home Industry Pembuatan Terasi Udang Rebon (Acetes Indicus) Di Desa Teluk Pulau Kecamatan Pasir Limau Kapas Kabupaten Rokan Hilir* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

- Masud, F., Laily, D. W., & Makhfudhoh, M. (2020). Analisis Usaha Terasi Udang Rebon (*Acetes indicus*) Di Kabupaten Lamongan. *Grouper: Jurnal Ilmiah Perikanan*, 11(2), 1-6.
- Mutamimah, D., Novitasari, A., Maulana, W. R., & Hasanah, F. (2023). Fermentasi Perikanan Tradisional Terasi Rebon (*Acetes* sp.) Pada UMKM Famili Dan Poklahsar Cahaya Jaya Kecamatan Muncar, Banyuwangi. *Jurnal Lemuru*, 5(1), 83-88.
- Nakamura, A., Kondo, A., Takahashi, H., Keeratipibul, S., Kuda, T., & Kimura, B. (2022). Microbiological Safety And Microbiota Of Kapi, Thai Traditional Fermented Shrimp Paste, From Different Sources. *LWT*, 154, 112763.
- Pamungkaningtyas, F. H. (2023). Shrimp Paste: Different Processing And Microbial Composition Across Southeast Asia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1169, No. 1, p. 012089). IOP Publishing.
- Pongsetkul, J., Benjakul, S., Sampavapol, P., Osako, K., & Faithong, N. (2014). Chemical composition and physical properties of salted shrimp paste (Kapi) produced in Thailand. *International Aquatic Research*, 6, 155-166.
- Pongsetkul, J., Benjakul, S., Vongkamjan, K., Sumpavapol, P., & Osako, K. (2017). Microbiological and chemical changes of shrimp *Acetes vulgaris* during Kapi production. *Journal of food science and technology*, 54, 3473-3482.
- Prihanto, A. A., Nurdiani, R., Jatmiko, Y. D., Firdaus, M., & Kusuma, T. S. (2021). Physicochemical and sensory properties of terasi (an Indonesian fermented shrimp paste) produced using *Lactobacillus plantarum* and *Bacillus amyloliquefaciens*. *Microbiological Research*, 242, 126619.
- Rahmayati, R., Riyadi, P. H., & Rianingsih, L. (2014). Perbedaan Konsentrasi Garam Terhadap Pembentukan Warna Terasi Udang Rebon (*Acetes* SP.) Basah. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(1), 108-117.
- Roslina, W., Mahadi, I., & Wulandari, S. (2022). Pengaruh Konsentrasi Garam Dan Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Terasi Udang Rebon Sebagai Rancangan Booklet Bioteknologi Sma. *Jurnal Biogenesis* Vol, 18(2), 85-97.
- Snyder, H. (2019). Literature Review As A Research Methodology: An Overview And Guidelines. *Journal Of Business Research*, 104, 333-339.
- Surya, R., Nugroho, D., Kamal, N., & Tedjakusuma, F. (2023). Effects of fermentation time on chemical, microbiological, antioxidant, and organoleptic properties of Indonesian

traditional shrimp paste, terasi. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 31, 100643.

Ukhty, N., Rozi, A., & Sartiwi, A. (2017). Mutu kimiawi terasi dengan formulasi udang rebon (*Acetes sp*) dan ikan rucah yang berbeda. *Jurnal Perikanan Tropis*, 4(2), 166-176.

Yuktika, S., Sutiyanti, E., Dhewi, E. S., Martika, S. D., & Damas, R. (2017). Pengaruh Variasi Konsentrasi Garam terhadap Kualitas Fermentasi Udang The Influence of Salt Concentration on the Fermentation of Shrimp. *Bioedukasi*, 10(2), 18-23.