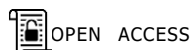


JURNAL PENGOLAHAN PERIKANAN TROPIS

Analisis Kualitas Produk "Mambaru" Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Yang Berasal Dari Desa Mbatapuhu Kecamatan Haharu

Quality Analysis of 'Mambaru' Mud Crab (*Scylla serrata*) Product from Mbatapuhu Village, Haharu District

Arnoldus Yiwa Kilimandang¹, Yatris Rambu Tega^{2*}, Suryaningsih Ndahawali³



^{1,2,3} Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

*Corresponding Author:

yatrisrambutega@unkriswina.ac.id

Received : 1 November 2025

Accepted : 1 November 2025

Published : 30 Desember 2025

©Jurnal Pengolahan Perikanan Tropis, 2025 .

Accreditation Number:.....

ISSN:-....., e-ISSN: 3026-1988

<https://doi.org/>

Abstrak

Mambaru merupakan sebutan olahan khas sebagian daerah di Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur. *Mambaru* merupakan produk fermentasi yang bahan bakunya adalah dari hasil perikanan, seperti ikan dan juga kepiting. Proses pembuatan *mambaru* kepiting meliputi pembersihan, penghancuran bahan baku kepiting dengan di tumbuk menggunakan alat penghancur tradisional (lesung), pencampuran bahan seperti lombok dan garam, dikemas lalu disimpan pada suhu ruangan selama sehari-hari untuk proses fermentasi. Proses fermentasi penyimpanan 1 hari *Mambaru* tersebut sudah bisa langsung dikonsumsi, produk *mambaru* bisa bertahan \pm 1 bulan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan proksimat yaitu kadar abu, kadar air, kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, organoleptik yaitu aroma, rasa, dan warna. dan ALT (Angka Lempeng Total). Hasil analisis proksimat pada produk *mambaru* menunjukkan nilai kadar air sebesar 58,14%, kadar karbohidrat sebesar 9,42% telah memenuhi SNI, sedangkan kadar abu dengan nilai 27,13%, protein dengan 4,36%, kadar lemak 0,96% tidak sesuai SNI. Hasil uji organoleptik pada produk *mambaru* yang meliputi warna, rasa, dan aroma semua dapat diterima panelis dengan nilai 3 (Suka). Hasil pengujian ALT pada produk *mambaru* menunjukkan nilai $2,2 \times 10^7$ CFU/gram, dari hasil pengujian ALT pada produk *mambaru* tidak sesuai (SNI), sehingga perlu diperhatikan proses pengolahan agar bersih dan hygiene.

Kata kunci: Mambaru, *Scylla Serrata*, Tradisional

Abstract

Mambaru is a term for a typical processed product in some areas of East Sumba Regency, East Nusa Tenggara. Mambaru is a fermented product whose raw materials are from fishery products, such as fish and crabs. The process of making crab mambaru includes cleaning, crushing crab raw materials by pounding them using a traditional crusher (mortar), mixing ingredients such as chili and salt, packaging and then storing them at room temperature for days for the fermentation process. The fermentation process of storing Mambaru for 1 day can be consumed immediately, mambaru products can last for \pm 1 month. The purpose of this study was to determine the proximate content, namely ash content, water content, fat content, protein content, carbohydrate content, organoleptics, namely aroma, taste, and color. and ALT (Total Plate Count). The results of the proximate analysis on the Mambaru product showed that the water content was 58.14%, the carbohydrate content was 9.42% and had met SNI, while the ash content was 27.13%, the protein was 4.36%, and the fat content was 0.96%, which did not meet SNI. The organoleptic test results on the Mambaru product, which included color, taste, and aroma, were all acceptable to the panelists with a value of 3 (Like). The ALT test results on the Mambaru product showed a value of 2.2×10^7 CFU/gram, from the results of the ALT test on the Mambaru product, it did not meet (SNI), so it is necessary to pay attention to the processing process to ensure cleanliness and hygiene.

Keywords: Mambaru, *Scylla Serrata*, Traditional

PENDAHULUAN

Kepiting bakau merupakan salah satu dari kelompok *Krustasea* yang habitat utamanya berada di ekosistem mangrove karena seluruh siklus hidupnya berhubungan erat dengan ekosistem mangrove (Jacobs *et al.*, 2019). Dengan adanya Kawasan hutan mangrove di seluruh wilayah pantai Nusantara menjadikan negara Indonesia sebagai pengekspor kepiting bakau yang cukup besar di bandingkan negara pengekspor lainnya (Sinaga, 2017). Jenis kepiting bakau termasuk dalam makanan favorit masyarakat karena bernilai gizi tinggi yakni mengandung berbagai nutrisi penting (Hastuti *et al.*, 2019). Kepiting bakau memiliki potensi nilai ekonomis penting di wilayah Indo pasifik, karena memiliki rasa daging yang enak, terutama kepiting yang matang gonad atau sudah bertelur, dewasa dan gemuk (Tega *et al.*, 2024). Sehingga kepiting menjadi salah satu produk perikanan unggulan kementerian kelautan dan perikanan saat ini (Saptanto, 2017).

Kepiting *Scylla serrata* memiliki kandungan gizi seperti Protein 65,72%, lemak 0,83%, abu 7,5% dan kadar air 9,9% (Praing *et al.* 2014). Salah satu olahan yang dapat dikembangkan dibidang pangan adalah pembuatan fermentasi kepiting bakau yang disebut dengan olahan *mambaru*, oleh masyarakat di desa Mbatapuhu Kecamatan Haharu, kabupaten Sumba Timur.

Mambaru merupakan olahan khas di Sebagian daerah di Sumba Timur. *Mambaru* merupakan produk fermentasi kepiting, Proses pembuatan *mambaru* kepiting meliputi kepiting terlebih dulu di cuci bersih, ditiriskan, kemudian ditambahkan garam 10 gr dan lombok 5 gr setelah itu produk tersebut dimasukkan kedalam botol atau stoples bersih, lalu dibiarkan untuk proses fermentasi disuhu ruangan selama sehari-hari. Proses fermentasi penyimpanan 1 hari *mambaru* tersebut sudah bisa langsung dikonsumsi, produk *mambaru* bisa bertahan sampai ± 1 bulan. Standar mutu menjadi indikator penting untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan agar berkualitas (Henggu *et al.*, 2020). Pengolahan ini bersifat tradisional dimana menggunakan peralatan seadanya (Tega *et al.*, 2019), sehingga perlu dilakukan pengujian kandungan proksimat yaitu kadar abu, kadar air, kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, organoleptik yang meliputi

aroma, rasa, dan warna. dan ALT (Angka Lempeng Total).

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam Penelitian ini adalah metode Deskriptif Kuantitatif. Metode Deskriptif Kuantitatif merupakan metode untuk menggambarkan atau mendeskripsikan secara Kimiawi-fisik pada olahan *mambaru*. Metode deskriptif kuantitatif merupakan suatu metode yang memiliki tujuan secara objektif dan di mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta hasil yang ditampilkan, lalu dideskripsikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pengolahan Produk *Mambaru* Kepiting (*Scylla serrata*).

Mambaru adalah produk yang olahannya diolah secara tradisional yang berbahan dasar kepiting (*Scylla serrata*). *Mambaru* kepiting merupakan salah satu produk olahan kepiting khas desa Mbatapuhu, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur. Produk "*mambaru*" berbahan dasar kepiting yang berukuran kecil, lalu dihancurkan menggunakan lumpang (lesung/penghancur kepiting secara tradisional) lalu di fermentasi. Adapun bahan tambahan lainnya yaitu garam dan lombok. Produk olahan kepiting *Mambaru* disimpan dalam wadah (toples kaca). Karakteristik kepiting *Mambaru* memiliki rasa gurih serta pedas dan memiliki warna keabuan-abuan (Gambar 1.)



Gambar 1. Fermentasi kepiting *mambaru*, (a) sampel kepiting bakau, (b) bahan-bahan fermentasi kepiting *mambaru*, (c) produk kepiting *mambaru*

Mambaru merupakan pengolahan yang sangat sederhana yang melalui proses fermentasi. Selama proses fermentasi, protein akan terhidrolisis menjadi asam-asam amino serta peptida, kemudian asam amino akan

terurai lebih lanjut menjadi komponen-komponen yang berperan dalam pembentukan cita rasa pada produk (Rinto, 2021).

Pengujian Proksimat Produk *Mambaru* Kepiting (*Scylla serrata*).

Pengujian proksimat adalah metode analisis yang memiliki tujuan untuk mengetahui persentase nutrisi pada suatu produk olahan kepiting *mambaru* seperti sifat kimiawi, antara lain dengan memeriksa sampel secara ilmiah, dimungkinkan untuk menentukan susunan kimiawi kepiting *mambaru* yang meliputi kadar air, kadar lemak, kadar abu, kadar protein dan karbohidrat (Hestina *et al.*, 2018). Analisis yang digunakan adalah proksimat, hasil analisis produk kepiting *mambaru* dapat dilihat pada Tabel 1, dibawah ini:

Tabel 1. Pengujian proksimat produk *mambaru*

Parameter	Rata-rata	SNI 2716:2016
Kadar air (%)	58,14±1,28	Maks 60%
Kadar abu (%)	27,13±1,26	Maks 3,0%
Kadar protein (%)	4,36 ±0,19	Min 13,0%
Kadar lemak (%)	0,96 ±0,06	Min 13,0%
Karbohidrat (%)	9,42 ±0,22	Maks 9%

Kadar Air

Kandungan air pada produk *mambaru* yang diolah secara tradisional di masyarakat Mbatapuhu, untuk pengujian kadar air memiliki nilai kadar air yakni mencapai 58,14%, bahwa hasil pengujian kadar air pada produk *mambaru* sudah sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 2716:2016 yakni maksimal 60% (BSN 2016). Rendahnya kadar air pada produk kepiting *mambaru* karena garam bersifat osmotik, yaitu dapat menarik air keluar (Luthfiyana *et al.*, 2021). Hal ini didukung oleh Murniyati dan Sunarman (2000), larutan garam yang pekat akan menyerap air keluar dari bahan baku, dengan waktu yang bersamaan, proses ini berjalan semakin lama semakin lambat dan akibatnya akan terhenti ketika kepekatan garam dalam kepiting telah seimbang dengan kepekatan garam di luar.

Kadar Abu

Hasil pengujian kadar abu pada produk *mambaru* yaitu 27,13%, hasil penelitian kadar

abu pada produk *mambaru* tidak sesuai karena melebihi Standar Nasional Indonesia (SNI) 2716:2016 yaitu maksimal 3,0% (BSN, 2016). Tingginya kadar abu pada produk *mambaru* disebabkan oleh bahan baku kepiting yang mengandung kadar abu 35% (Luthfiyana *et al.*, 2021). Selain itu juga meningkatnya kadar abu disebabkan karena kepiting *mambaru* yang diolah bukan hanya dagingnya saja, melainkan seluruh tubuh kepiting utuh. Dalam hal ini juga bahwa banyak oksida logam dan mineral, termasuk kalsium karbonat, seng, besi, dan fosfor, ditemukan dalam kepiting (Luthfiyana *et al.*, 2021). Meningkatnya kadar abu disebabkan karena penambahan garam yang mengandung beberapa unsur mineral seperti kalsium, garam terlarut dari proses hidrolisis yang bisa mempengaruhi kadar abu tinggi pada fermentasi (Bancin, 2021; Rambu *et al.*, 2025).

Kadar Protein

Hasil pengujian kadar protein pada produk *mambaru* yakni mencapai 4,36%, dari hasil pengujian kadar protein juga tidak memenuhi Standar Nasional Indonesia yang diperlukan (SNI) 2716: 2016 yakni minimal 13,0% (BSN, 2016). Rendahnya protein kepiting *mambaru* yang dihasilkan dalam penelitian ini disebabkan karena pemecahan protein menjadi komponen yang lebih sederhana seperti peptida dan asam amino terjadi selama pengolahan (Milla *et al.*, 2022). Kadar protein rendah karena semakin lama waktu fermentasi semakin banyak protein yang terpecahkan dan juga proses penyimpanan terhadap produk yang telah diolah dapat menyebabkan protein dan lemak terurai menjadi komponen-komponen turunannya yang mempunyai berat molekul rendah dan berkontribusi terhadap flavor (Sani *et al.*, 2016). Menurunnya kadar protein dapat dipengaruhi karena terjadinya pemecahan protein selama proses fermentasi menjadi peptida.

Kadar Lemak

Dari hasil pengujian Kadar lemak pada produk *mambaru* adalah 0,96%, hasil untuk pengujian kadar lemak pada produk *mambaru* juga tidak memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 2716: 2016 yakni minimal 13,0% (BSN 2016). Lemak pada bahan pangan akan mengalami penurunan akibat terjadinya degradasi lemak menjadi asam-asam

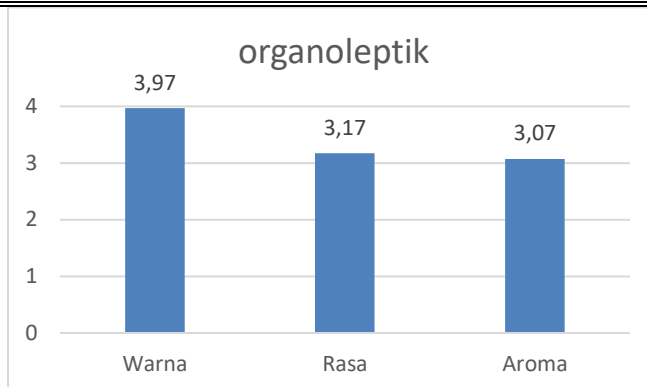
lemak. Degradasi lemak ini terjadi karena adanya aktivitas enzim lipase yang secara alami terdapat dalam bahan pangan atau yang dihasilkan oleh mikroorganisme yang tumbuh dalam produk fermentasi. Lemak akan dipecah menjadi asam lemak volatil dan non volatil yang dapat membentuk aroma dan cita rasa (Mergyptha *et al.*, 2014). Penurunan kadar lemak diduga juga disebabkan oleh kadar garam yang digunakan pada saat pembuatan *mambaru*, karena garam dapat berperan mempercepat pada proses reaksi dari lemak kepinging (Sani *et al.*, 2016). Dan juga Proses pemutusan ikatan lipid oleh aktivitas enzim selama proses fermentasi cenderung menyebabkan penurunan kadar lemak.

Kadar Karbohidrat

Hasil analisis kandungan karbohidrat produk *mambaru* dalam penelitian ini adalah total rata-rata 9,42%. Hasil pengujian karbohidrat sudah sesuai dengan Standar Nasional Indonesia Nomor 2716:2016 (BSN 2016), yaitu maksimal 9%. Kandungan karbohidrat adalah suatu kandungan gizi yang ada dalam bahan pangan, terutama pada produk hasil perikanan. Selain itu, ketersediaan karbohidrat dalam bahan pangan harus di pertahankan keseimbangannya (Syafa'at *et al.*, 2006). Karbohidrat merupakan komponen untuk menentukan karakteristik bahan pangan pada didalam tubuh, karbohidrat sangat membantu untuk menghentikan timbulnya ketosis. Ketosis yaitu proses alami didalam tubuh yang terjadi ketika tubuh kehabisan karbohidrat sebagai sumber energi utama, sehingga mengambil cadangan lemak untuk dijadikan energi.

Pengujian organoleptik olahan kepinging *mambaru*

Pengujian organoleptik dilakukan oleh panelis sebanyak 30 orang dengan menggunakan pancaindra yaitu menggunakan mata, hidung, dan juga lidah (Asgar *et al.*, 2010). pada metode ini dapat digunakan dalam menilai kesukaan panelis terhadap suatu produk kepinging *mambaru* ada beberapa parameter yang digunakan adalah warna, rasa, dan bau. Hasil rata-rata penilaian organoleptik dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. Grafik uji kesukaan panelis terhadap produk *mambaru*

Warna

Dari hasil pengujian organoleptik/warna menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna pada produk olahan kepinging *mambaru* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,97 yakni sangat suka. dimana untuk warna keabuan-abuan sesuai dengan karakteristik pada kepinging. Warna merupakan komponen penting dalam menentukan kualitas atau derajat penerimaan dari suatu bahan pangan. Menurut Tega *et al* (2023), mengatakan bahwa secara visual faktor warna akan tampil lebih dahulu dan seringkali menentukan nilai suatu produk.

Rasa

Berdasarkan hasil penelitian uji organoleptik rasa oleh pengamatan panelis pada produk *mambaru* nilai khas penerimaan atau tingkat preferensi panelis memiliki nilai rata-rata yaitu 3,17 (suka). Rasa merupakan tanggapan atas adanya rangsangan kimiawi yang sampai di indra pengecap lidah, khususnya jenis rasa dasar yaitu manis, asin, asam, dan pahit. Pada konsumsi tinggi indera pengecap akan mudah mengenal rasa-rasa dasar tersebut. Beberapa komponen yang berperan dalam penentuan rasa makanan adalah aroma makanan, bumbu masakan dan bahan makanan, keempukan atau kekenyalan makanan, kerenyahan makanan, tingkat kematangan dan temperatur makanan. Rasa juga merupakan persepsi dari sel pengecap meliputi rasa asin, manis, asam dan pahit yang diakibatkan oleh bahan yang mudah terlarut dalam mulut (Pitunani *et al.*, 2016). Garam dapat menimbulkan rasa yang terlalu asin cenderung pahit pada bahan makanan yang diawetkan hal ini dikarenakan adanya kandungan magnesium (Mg), sulfat (SO₄) dan klor (Cl) yang menimbulkan rasa asin cenderung pahit pada produk fermentasi tersebut (Ma'ruf,

2014).

Aroma

Dari hasil yang diperoleh menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma pada produk olahan *mambaru* memiliki nilai rata-rata yaitu 3,07 suka. Aroma pada produk *mambaru* sangat menggugah selera makan karena aroma kepiting sangat terasa. Aroma atau bau merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi ketertarikan konsumen pada suatu bahan pangan (Permatasari, 2015). Karena adanya molekul *metilketon*, *butilaldehid*, *amona*, *amino*, dan senyawa anonim lainnya sebagai hasil oksidasi lemak maka aroma khas berkembang (Rochima, 2005). Bahkan jika ketengikan dalam situasi ini mungkin disebabkan oleh oksidasi lemak atau penurunan kualitas nutrisi, jika prosesnya tidak terlalu lama, akan menghasilkan aroma khas yang benar-benar dinikmati orang (Rochima, 2005).

Uji Angka Lempeng Total (ALT)

Untuk mengetahui jumlah total bakteri pada kepiting *mambaru* dilakukan uji angka plat total (Hidayani *et al.*, 2021). Hasil uji angka lempeng total dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil pengujian ALT pada produk *mambaru* penyimpanan 1 hari.

1 Hari	SNI
2,2x10 ⁷ CFU/gram	5x10 ³
CFU/gram	

Dalam pengujian ALT pada produk *mambaru* 1 hari memiliki nilai total bakteri yaitu 2,2x10⁷ CFU/gram. Dari hasil penelitian ini untuk pengujian ALT pada produk *mambaru* kepiting bakau belum sesuai dengan standar yang telah ditetapkan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 2716:2016 (BSN, 2016) yakni maksimal 5x10³ CFU/gram. Tingginya total koloni bakteri pada produk *mambaru* dipengaruhi oleh metode pengolahan yang tidak sesuai SNI, dimana pengolahan ini masih sederhana dan menggunakan bahan yang seadanya, serta tidak memperhatikan hygiene dan proses pengolahan yang sesuai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis proksimat pada produk *mambaru* menunjukkan nilai kadar air sebesar 58,14%, kadar karbohidrat sebesar 9,42% telah memenuhi SNI, sedangkan kadar abu dengan nilai 27,13%, protein dengan 4,36%, kadar lemak 0,96% tidak sesuai SNI. Hasil uji organoleptik yang meliputi warna, rasa, dan aroma semua dapat diterima panelis. Dimana uji skor penerima keseluruhan rata-rata 3 (suka) , sedangkan hasil pengujian ALT pada produk *mambaru* menunjukkan nilai 2,2 x10⁷ CFU/gram, dari hasil pengujian ALT pada produk *mambaru* tidak sesuai SNI, sehingga perlu memperhatikan kebersihan (hygiene). Saran pada penelitian lanjutan perlu agar dilakukan penambahan konsentrasi garam yang lebih tinggi serta pengujian proksimat, organoleptik dan ALT pada penyimpanan ±1 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

Asgar, M. A., Fazilah, A., Huda, N., Bhat, R., & Karim, A. A. (2010). Nonmeat Protein Alternatives As Meat Extenders And Meat Analogs. *Comprehensive Reviews In Food Science And Food Safety*, 9(5), 513-529.

Bancin, J. B. (2021). *Pengaruh Penambahan Rumput Laut Merah (Gracilaria Sp.) Dan Penambahan Konsentrasi Bakteri Acetobakter Xylinum Terhadap Mutu Nata De Coco* (Doctoral Dissertation, Uin Ar-Raniry).

Hastuti, Y. P., Affandi, R., Millaty, R., Nurussalam, W., & Tridesianti, S. (2019). Suhu Terbaik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Kepiting Bakau Scylla Serrata Di Sistem Resirkulasi. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(2), 311-322.

Henggu, K. U., Meko, A. U., Pesulima, W., Manteu, S. H., Benu, M. J. R., & Tega, Y. R. (2020). Kajian Pra Kondisi Dan Konsentrasi Asap Cair Yang Berbeda Terhadap Mutu Produk Ikan Tembang (Sardinella Fimbriata) Asap Cair. *Jambura Fish Processing*

Journal, 2(2), 57-67.

- Hestina, H. M., Budiyo, B., & Djunaidi, D. (2018). Uji Mutu Dan Uji Organoleptik Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Salai Pada Industri Rumah Tangga Di Danau Buluh Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. *Semah Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 2(2).
- Hidayati, A., Sumardianto, S., & Fahmi, A. S. (2021). Karakteristik Terasi Ikan Kembung (*Rastrelliger Sp.*) Dengan Penambahan Serbuk Bit Merah (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*, 3(1), 34-42.
- Jacobs, R., Kusen, J., Sondak, C., Boneka, F., Warouw, V., & Mingkid, W. (2019). Struktur Komunitas Ekosistem Mangrove Dan Kepiting Bakau Di Desa Lamanggo Dan Desa Tope, Kecamatan Biaro, Kabupaten Kepulauan Siau, Tagulandang, Biaro. *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*, 7(1), 20-28.
- Luthfiyana, N., Bija, S., Irawati, H., Awaludin, A., & Ramadani, A. (2021). Karakteristik *Thalamitha Sp.* Hasil Tangkapan Samping Nelayan Di Kota Tarakan Sebagai Bahan Baku Pangan Bergizi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(2), 188-199.
- Ma'ruf, W. F. (2014). Mutu Organoleptik Dan Kimiawi Terasi Udang Rebon Dengan Kadar Garam Berbeda Dan Lama Fermentasi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 17(1).
- Mergypita, D., Budiharjo, A., & Kusdiyantini, E. (2014). Isolasi, Karakterisasi Bakteri Asam Laktat, Dan Analisis Proksimat Dari Pangan Fermentasi Rusip Ikan Teri (*Stolephorus Sp.*). *Jurnal Akademika Biologi*, 3(2), 11-19.
- Milla, M. R., & Meiyasa, F. (2022). Karakteristik Kimiawi Kecap Bulu Babi (*Diadema Setosum*) Dengan Lama Fermentasi Yang Berbeda. *Marinade*, 5(01), 10-18.
- Murniyati, A. S. (2000). Sunarman. 2000. *Pendinginan, Pembekuan Dan Pengawetan Ikan*.
- Permatasari, W. D., & Agus, W. (2015). Variasi Campuran Bekatul Pada Pembuatan Lapis Legit Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Serat. *Jurnal Nutrisia*, 17(2), 82-86.
- Pitunani, M. W., Wahyuni, S., & Isamu, K. T. (2016). Analisis Proksimat Dan Organoleptik Cookies Substitusi Daging Ikan Teri Berbahan Baku Tepung Keladi (*Xanthosoma Sagittifolium*) Perendaman Dan Tepung Keladi Termodifikasi. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 1(3), 201-208.
- Praing, R. A., Zainur, M., & Pribadhi, R. (2014). Pengaruh Perbedaan Sumber Air Dan Jenis Pakan Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) Pada Tambak Desa Mojo. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, And Learning* (Vol. 11, No. 1, Pp. 557-563).
- Rambu, S., & Tega, Y. R. (2025, September). Analisis Mutu Olahan Tradisional "Mambaru" Ikan Tembang (*Sardinella Fimbriata*) Di Desa Yubuwai Kabupaten Sumba Timur. In *Prosiding Seminar Nasional Sati* (Vol. 4, No. 1, Pp. 242-249).
- Rinto, R., Widiastuti, I., Lestari, S., Sari, D. I., & Anisa, P. A. (2021). Pengaruh Waktu Penyangraian Beras Terhadap Komponen Bioaktif Pada Bekasam Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jurnal Fishtech*, 10(1), 9-16.
- Rochima, E. (2005). Pengaruh Fermentasi Garam Terhadap Karakteristik Jambal Roti. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 8(2).
- Sani, I. V., Fatimah, F., & Kamu, V. S. (2016). Perubahan Kualitas Bakasang Ikan Malalugis (*Decapterus Kurroides*) Selama Penyimpanan. *Jurnal Mipa*, 5(1), 25-28.
- Saptanto, S. (2011). Daya Saing Ekspor Produk Perikanan Indonesia Di Lingkup Asean Dan Asean-China. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 6(1), 51-60.
- Sinaga, R. (2017). *Strategi Pengelolaan*

-
- Hutan Mangrove Terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (Scylla Sp.) Dengan Alat Tangkap Bubu Di Desa Alang-Alang Kuala Jambi* (Doctoral Dissertation, Fakultas Peternakan).
- Syafa'at, N., & Simatupang, P. (2006). Kebijakan Pemantapan Ketahanan Pangan Nasional Ke Depan. *Jurnal Pangan, 15*(2).
- Tega, Y. R., Pesulima, W., Ningsih, O., Dawa, U. P., & Henggu, K. U. (2021). Pengembangan Produk Olahan Ikan Kadoru Di Kecamatan Katikutana Kabupaten Sumba Tengah, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan, 12*(1), 11-18.
- Tega, Y. R., Henggu, K. U., Pi, S., Pi, S. N. S., Tarigan, N., Pi, S., & Meiyasa, F. (2023). *Diversifikasi Olahan Ikan*. Mega Press Nusantara.
- Tega, Y. R. (2024). Analisis Kualitas Produk Budu Kepiting (Parathelphusa Convexa) Yang Berasal Dari Kecamatan Umbu Ratu Nggay Tengah. *Jurnal Pengolahan Perikanan Tropis, 2*(1), 143-149.