

## **Analisis Kesukaan *Fillet* Ikan Gabus Sambal Tempoyak dalam Kemasan Standing Pouch Solusi di Era Pandemi**

### ***Snakehead Fish Tempoyak Sauce Fillets In Standing Pouch Packaging solution in Era Pandemic***

Elmeizy Arafah<sup>1</sup>, **Selly Ratna Sari<sup>1\*)</sup>**, Guttifera Guttifera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sumatera Selatan, Palembang, Sumatera Selatan 30128, Indonesia

<sup>\*)</sup>Penulis untuk korespondensi: sellyratnasari@uss.ac.id

**Sitasi:** Arafah, E, Sari R, Guttifera G. 2021. Snakehead fish tempoyak sauce fillets in standing pouch packaging solution in era pandemic. *In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021, Palembang 20 Oktober 2021.* pp. 884-890. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

### **ABSTRACT**

Tempoyak is local product from South Sumatera made from fermented durian. Snakehead fish tempoyak sauce is a diversification product that available throughout the year. Snakehead fish tempoyak sauce in packaging pouch could be a choice as typical souvenir from South Sumatera and at the same time support Food for Tourism program or even as alternative souvenir from Palembang and solution in era pandemic. This study aimed to found the greatest formula between tempoyak and condiment to produce prefer and nutritious e.g. protein of tempoyak sauce. This study used different treatment for the amount of tempoyak i.e. A) A1 = 40 g, A2 = 50 g and A3 = 60 g. Different amount of condiment i.e. (B): B1= 100 g B2= 200 g and B3= 300 g. The organoleptic properties analysis such as appearance, texture and taste were determined. All the treatments were not statistically significant. Whereas, taste panelis testing result indicated both like and very like. The result showed that A3B2 combination with 60 g tempoyak dan 300 g condiment was the greatest treatment. So then, snakehead fillet tempoyak sauce was accepted by panelis.

---

Keywords: fillet, organoleptic, sauce, tempoyak

### **ABSTRAK**

Tempoyak merupakan produk lokal Sumatera Selatan yang dibuat dari durian yang difermentasi. Ikan gabus sambal tempoyak merupakan diversifikasi produk sehingga tersedia sepanjang tahun. Produksi ikan gabus sambal tempoyak dalam kemasan dapat menjadi pilihan oleh-oleh baru khas Sumatera Selatan dan sekaligus mendukung program *Food for Tourism* atau alternatif oleh-oleh khas Palembang serta solusi di era pandemi. Penelitian ini bertujuan untuk mencari formula campuran antara tempoyak dan bumbu untuk dapat menghasilkan sambal tempoyak yang disukai dan memenuhi gizi seperti protein. Perlakuan Perbedaan Tempoyak (A) A1 = 40 g, A2 = 50 g dan A3 = 60 g. Perlakuan Bumbu (B): B1= 100 g B2= 200 g dan B3= 300 g. Analisis organoleptik yang dilakukan terhadap kenampakan, tekstur dan rasa. Semua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap semua uji dikarenakan hasil tidak signifikan. Akan tetapi hasil panelis dari suka dan sangat suka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan A3B2 yaitu dengan penambahan 60 g tempoyak dan bumbu sebanyak 300 g merupakan perlakuan terbaik. Sehingga produk sambal tempoyak *fillet* ikan gabus dapat diterima oleh panelis.

Kata kunci: fillet, organoleptik, sambal, tempoyak

## PENDAHULUAN

Buah durian secara langsung bisa dimakan atau dinikmati menjadi olahan tempoyak yang sangat digemari dan populer di kalangan masyarakat. Masyarakat yang menyukai tempoyak biasanya dari daerah Sumatera seperti Palembang, Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, Lampung serta Kalimantan. Tempoyak merupakan makanan hasil fermentasi dari buah durian yang memiliki rasa asam dan sedikit manis serta beraroma tajam. Tidak hanya di dalam negeri, di negara tetangga yaitu Malaysia tempoyak juga menjadi makanan idola yang sangat digemari. Keberadaan tempoyak sangat banyak memberikan manfaat, bukan hanya bagi masyarakat lokal namun juga untuk masyarakat luas. Proses biologis yang terjadi fermentasi sangat menarik untuk dikaji lebih dalam lagi sehingga pengetahuan tentang salah satu kekayaan bangsa ini. Fermentasi tempoyak merupakan proses perombakan glukosa menjadi senyawa alkohol dan energi sehingga tempoyak lebih mudah diserap (Primadony, 2013).

Bahan makanan seperti tempoyak ini dapat dengan mudah ditemukan di pasar tradisional atau bisa juga dibuat sendiri di rumah. Meskipun hasil fermentasi dari durian, tempoyak mengandung berbagai nutrisi yang baik bagi tubuh diantaranya karbohidrat, manfaat protein, lemak, manfaat vitamin C serta beberapa mineral seperti manfaat fosfor, zat besi, kalsium sehingga manfaat tempoyak baik untuk kesehatan. Diolahnya durian menjadi tempoyak dapat memaksimalkan pemanfaatan buah durian karena pada puncak musimnya buah durian sangat banyak dihasilkan sehingga terkadang tidak habis dimakan langsung serta berpotensi membusuk dan akhirnya terbuang. Dengan mengolahnya menjadi tempoyak dapat memaksimalkan manfaat buah durian sekaligus sebagai tambahan bahan makanan yang tahan lama. Tempoyak dapat bertahan cukup lama hingga sekitar 1 tahun, apalagi jika disimpan di dalam kulkas (Reli *et al.*, 2017).

Membuat tempoyak mudah didapatkan. Cukup menyisihkan buah durian yang sudah masak dari bijinya kemudian diberi garam dan bisa juga ditambahkan cabe rawit agar proses fermentasinya lebih cepat. Setelah itu dimasukkan ke dalam wadah, tutup rapat dan diamkan selama sekitar 3-5 hari. Tempoyak pun siap dikonsumsi atau diolah bersama bahan makanan lain. Ada yang mengonsumsi tempoyak secara langsung bersama nasi hangat. Namun jika tidak tahan dengan keasamannya tempoyak juga bisa diolah terlebih dahulu seperti dijadikan sambal atau bumbu masakan seperti gulai, asam pedas, pepes dan lain sebagainya. Hal tersebut menjadi keunggulan tempoyak lebih tahan lama karena dapat menghambat kerja enzim pada Bakteri (Putu, 2011). Selain itu tambahan bumbu seperti kunyit (Chuengsamarn *et al.*, 2012) bawang dan beberapa bumbu lain dapat meningkatkan fungsi dari produk

Selain dijadikan bahan makanan yang lezat dan bergizi manfaat tempoyak lainnya adalah sebagai oleh-oleh khas suatu daerah. Tempoyak kerap dijadikan oleh-oleh bagi orang yang habis mengunjungi daerah tertentu di Sumatera yang dikenal menghasilkan tempoyak. Ini dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan dimana tempoyak dapat dikemas dengan baik dan dijadikan produk oleh-oleh khas daerah sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Terutama solusi yang dapat menangani pandemic covid-19. Selain dijadikan bahan makanan yang lezat dan bergizi manfaat tempoyak lainnya adalah sebagai oleh-oleh khas suatu daerah. Tempoyak kerap dijadikan oleh-oleh untuk orang yang mengunjungi daerah tertentu di Sumatera yang dikenal menghasilkan tempoyak. Ini dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan dimana tempoyak dapat dikemas dengan baik dan dijadikan produk oleh-oleh khas daerah

sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

Proses produksi yang modern dan pengemasan yang baik maka tempoyak dapat dikemas menjadi produk makanan yang laku di pasaran sehingga makanan daerah ini dapat terjaga kelestariannya serta memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Tempoyak bisa langsung dikonsumsi atau dipadukan dengan berbagai olahan. Terutama di Sumatera Selatan umumnya masyarakat banyak membuat menjadi pindang atau brengkes tempoyak dengan berbagai ikan. Ikan yang paling cocok adalah ikan gabus, ikan gabus bisa mencapai 1,8 meter (Courtenay *et al.*, 2004) dimana ikan ini sangat banyak di Sumatera Selatan, tekstur yang kompak dan rasa khas apabila dicampur dengan tempoyak. Ikan gabus mempunyai kandungan protein cukup tinggi (Prasetyo *et al.*, 2012), kandungan protein tertinggi yaitu 20,14% (Suwandi *et al.*, 2014). Ikan memiliki kandungan protein mentah sekitar 24 sampai 22% (Aberoumand, 2012) begitu juga dengan kandungan komposisi lain (Ahmed *et al.*, 2012) bahkan ikan sejenis seperti ikan toman sudah dibuat produk bakso masih mengandung protein (Restu, 2012).

Hal tersebut menjadi salah satu makanan khas dan banyak disukai untuk menu makan siang, namun olahan tersebut tidak cukup tahan lama, dan disajikan dengan daun pisang yang rusak, sehingga penelitian ini menjadi menarik untuk dapat dikaji. Membuat suatu produk yang dimodifikasi dengan kemasan sehingga bisa dinikmati langsung, dipanaskan atau dimasak kembali bahkan bisa menjadi oleh-oleh baru yang bisa dibawa dalam rentang waktu yang cukup lama dan peluang usaha yang menjanjikan terutama di era pandemi serta tempoyak dapat dikemas dengan baik dan dijadikan produk oleh-oleh khas daerah sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mencari formula campuran antara tempoyak dan bumbu yang dapat menghasilkan rasa yang disukai.

## **BAHAN DAN METODE**

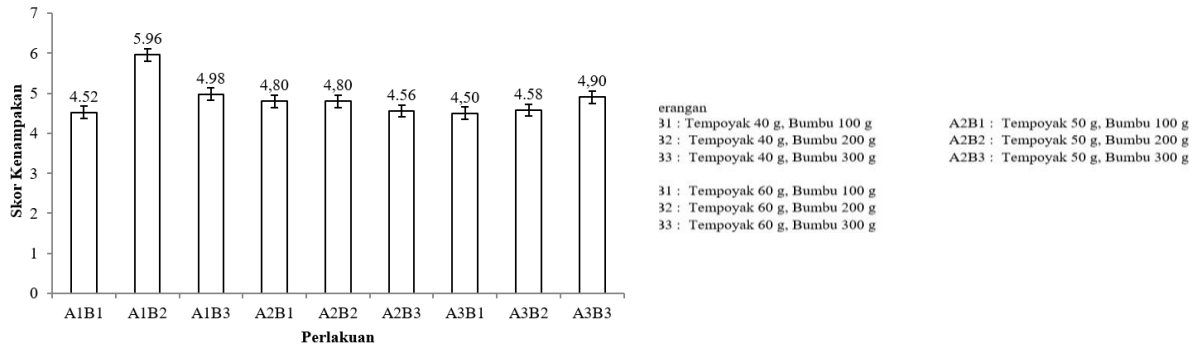
Bahan yang digunakan adalah Tempoyak, garam, cabe, bumbu, Fillet ikan gabus (*Channa striata*), Kemasan pouch. Sedangkan Alat yang digunakan adalah Baskom Stainless, Peralatan Masak, pisau, kompor, Blender, *Sealer*. Analisis data menggunakan Metode Deskriptif menjelaskan analisis ampereptic terhadap kenampakan, rasa dan Tekstur pada sambal tempoyak *Fillet* ikan gabus Berbumbu. Tahapan penelitian yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas Pembuatan Sambal Tempoyak Durian dan Analisis Organoleptik, dengan Perlakuan perbedaan Tempoyak (A) yaitu A1 = 40 gram, A2 = 50 gram, A3 = 60 gram sedangkan perlakuan Bumbu (B) yaitu B1= 100 gram, B2= 200 gram dan B3= 300 gram. Pada tahap ini selanjutnya Ikan Gabus sambal Tempoyak dilakukan Analisis Organoleptik. Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi Kenampakan, Tekstur dan Rasa. Analisis statistika menggunakan uji *Friedman-connover*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kenampakan Sambal Tempoyak *Fillet* Ikan gabus**

Uji organoleptik yang digunakan pada pengujian sambal tempoyak *fillet* ikan gabus meliputi penilaian terhadap atribut kenampakan, rasa dan tekstur. Uji organoleptik dilakukan terhadap 25 orang panelis. Panelis dimintakan tanggapan mengenai kesukaan terhadap sambal tempoyak *fillet* ikan gabus menggunakan skala dari rentan 1 (sangat tidak suka) hingga 5 (sangat suka). Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap kenampakan tempoyak *fillet* ikan gabus berkisar antara 4,50 (suka) hingga 5,96 (sangat suka). Nilai tertinggi terdapat pada perlakuan A1B2, sedangkan nilai terendah terdapat

pada Perlakuan A3B1. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap kenampakan sambal tempoyak *fillet* ikan gabus. Berturut-turut nilai atau skor penampakan pada Perlakuan A1B1 (suka), Perlakuan A1B2 (Sangat suka), Perlakuan A1B3 (suka), Perlakuan A2B1 (suka), Perlakuan A2B2 sampai A3B3 semua hasil suka. Hasil dari uji ampereptic terhadap kenampakan sambal tempoyak *fillet* ikan gabus dengan perbedaan bumbu dan tempoyak tidak terlalu mengalami perubahan saat proses pemasakan karena bumbu yang dicampur dengan cabai membuat warna yang cerah diantara semua perlakuan. Sehingga perbedaan perlakuan terhadap kenampakan sambal tempoyak *Fillet* Ikan berpengaruh nyata. Selain itu ikan yang sudah diberikan bumbu dapat meningkatkan nilai hedonik (Sari *et al.*, 2020). Kenampakan Sambal Tempoyak *Fillet* Ikan gabus (Gambar 1).



Gambar 1. Appearance of Snakehead Fish Tempoyak Sauce Fillets with 9 sample and 3 replicate pants, Standar error (P=0,05) according to the friedman conover test

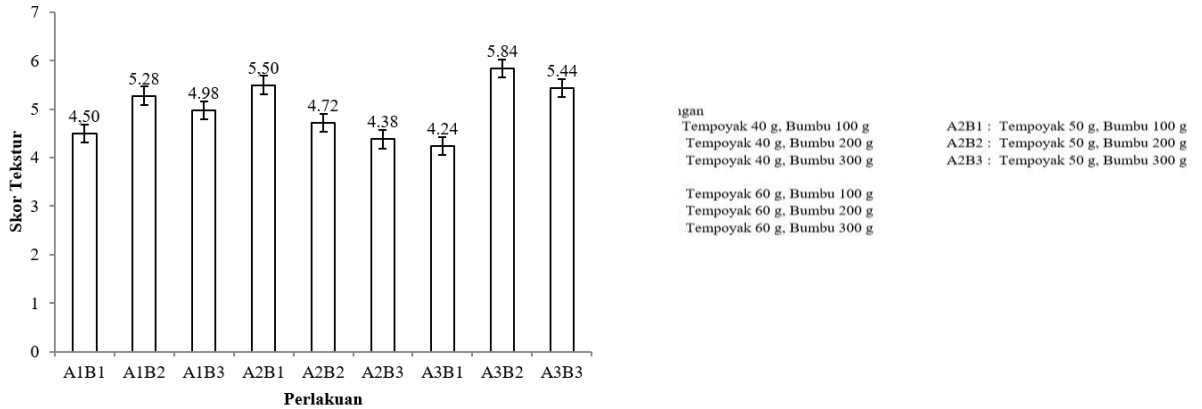
### Uji Organoleptik Tekstur Sambal Tempoyak *Fillet* ikan gabus

Penilaian suatu produk juga dipengaruhi terhadap tekstur. Tekstur dapat diketahui sebagai nilai raba pada suatu produk (permukaan produk). Penilaian bisa bersifat kasar, halus, keras, kasar atau rangsangan sentuhan secara mekanik ataupun secara fisik. Tekstur dengan metode pengamatan dengan mulut atau saat kita mengigit sambal tempoyak *fillet* Ikan gabus. Tekstur kan berpengaruh terhadap citarasa produk. Rerata penilaian tekstur sambal tempoyak dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut :

Berdasarkan Gambar di atas nilai rerata terhadap tekstur adalah pada perlakuan A3B2 (Tempoyak 60 g, Bumbu 200 g) yaitu sebesar 5,84 (sangat suka). Sedangkan Perlakuan dengan skor terendah pada perlakuan A1B1 (Tempoyak 40 g, Bumbu 100 g) yaitu 4,50 artinya panelis suka. Sedangkan perlakuan lainnya berkisar antara suka dan sangat suka yaitu perlakuan A1B2 (Tempoyak 40 g, Bumbu 200 g) yaitu 5,28 artinya panelis sangat suka. Perlakuan A1B3 (Tempoyak 40 g, Bumbu 300 g) , skor sebesar 4,98 (panelis suka). Perlakuan A2 terhadap B1, B2 dan B3 berturut-turut menghasilkan skor sebesar 4,72 (suka), 4,38 dan 4,24 artinya semua perlakuan A2 tempoyak dengan 50 g mengasilkan tekstur yang suka pada panelis. Kemudian perlakuan A3B1 (Tempoyak 50 g, Bumbu 100 g) dan A3B3(Tempoyak 50 g, Bumbu 300 g) dengan skor organoleptik suka dan sangat suka. Akan tetapi tekstur yang dihasilkan tidak berpengaruh nyata terhadap perlakuan perbedaan bumbu dan perbedaan persentase tempoyak.

Tekstur yang dirasakan panelis memiliki rasa yang pada atau tekstur kompak dari ikan gabus dan tekstur yang lunak, berserat, seperti bubur dan berair dari tempoyak. Sehingga tekstur yang dirasakan berkisar suka dan sangat suka. Tekstur juga dipengaruhi oleh penambahan bumbu (Sari *et al.*, 2020) dan bahan tambahan serta pengolahannya (Arafah *et al.*, 2020). Tempoyak yang sudah dimasak dan dibumbu dengan tambahan ikan disukai masyarakat karena tempoyak memiliki rasa dan aroma yang pas saat dimakan sehingga

mempengaruhi penilaiannya panelis. Hasil lanjutan dengan menggunakan friedman conover menghasilkan nilai F hitung lebih kecil dari Ftabel artinya tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh terhadap semua perlakuan terhadap tekstur yang dihasilkan. Uji Organoleptik Tekstur Sambal Tempoyak *Fillet* ikan gabus (Gambar 2).



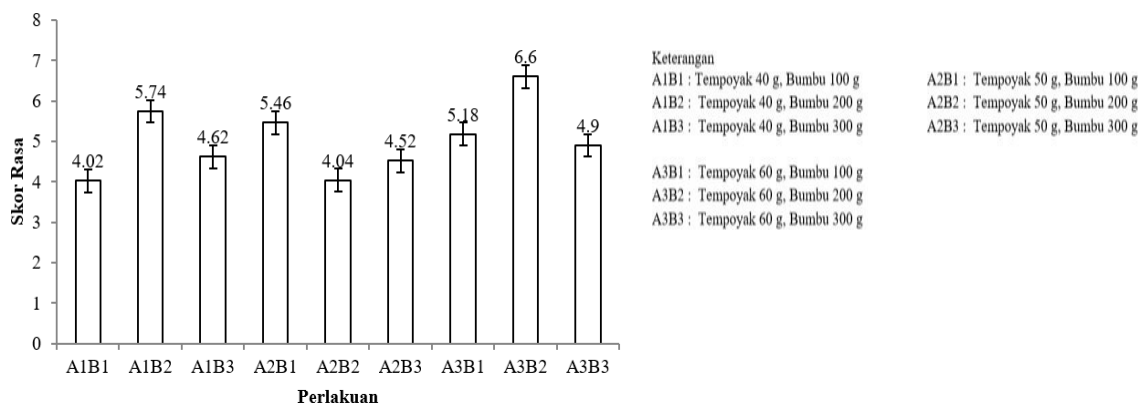
Gambar 2. Tekstur of *Snakehead Fish Tempoyak Sauce Fillets* with 9 sample and 3 replicate pants, Standard error (P=0,05) according to the friedman conover test

### Uji Organoleptik Rasa Sambal Tempoyak *Fillet* ikan gabus

Cita rasa merupakan suatu perasaan yang diterima panelis melalui lidah atau indera pengecap. Dimana terdapat senyawa-senyawa yang larut dalam air. Secara umum cita rasa terdiri dari asam, asin, manis, pahit dan Umami (gurih). Rerata skor uji organoleptik berkisar suka sampai sangat suka. Skor berkisar dari 4,04 (Suka) sampai 6,6 (Sangat suka). Hampir sama seperti uji organoleptik sebelumnya rasa yang dinilai oleh panelis tidak terlalu jauh antara satu perlakuan dengan perlakuan lainnya.

Penilaian uji kesukaan terhadap rasa sambal tempoyak *fillet* ikan gabus tidak memiliki pengaruh yang terhadap beberapa perlakuan. Pada perlakuan A1B2 (Tempoyak 40 g, Bumbu 200 g), perlakuan A2B1 (Tempoyak 50 g, Bumbu 100 g) dan perlakuan A3B1 (Tempoyak 60 g, Bumbu 100 g) semua perlakuan tersebut menghasilkan kesukaan sangat suka dan perlakuan lainnya menghasilkan kesukaan yaitu panelis suka terhadap sambal tempoyak *fillet* ikan gabus.

Rasa sambal tempoyak *fillet* ikan gabus dengan perbedaan bumbu dan jumlah tempoyak yang ditambahkan menghasilkan rasa sedikit asam dari fermentasi yang dihasilkan, rasa manis dari buah durian dan rasa pedas dari penambah cabai yang dominan pada bumbu. Perubahan cita rasa ini terbentuk karena terdapat pemecahan pati menjadi senyawa lebih sederhana. Senyawa gula dari durian dirubah menjadi fruktosa dan alkohol. Fermentasi yang lebih lanjut dengan berbagai aplikasi produk, alkohol dioksidasi menjadi asam-asam organik (Anggraini dan Widawati, 2015). Selain itu, tempoyak yang diproses dapat memberikan rasa yang khas yaitu rasa asam dari fermentasi. Senyawa organik membuat rasa asam, rasa asam terdiri dari asam laktat, asam asetat dan senyawa etanol. Sehingga panelis menyukai rasa sambal tempoyak *fillet* ikan gabus. Uji Organoleptik Rasa Sambal Tempoyak *Fillet* ikan gabus (Gambar 3).



Gambar 3. Flavour of Snakehead Fish Tempoyak Sauce Fillets with 9 sample and 3 replicate pants, Standar error (P=0,05) according to the friedman conover test

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian sambal tempoyak *fillet* ikan gabus adalah Perlakuan dengan perbedaan persentase bumbu dan cabai memberikan pengaruh tidak nyata terhadap kenampakan, tekstur dan rasa, pemberian tempoyak antara 200 sampai 300 g umumnya lebih disukai oleh panelis, perlakuan terbaik dari rasa penelitian ini adalah perlakuan A3B2 yaitu Tempoyak 60 g, Bumbu 200 g dan Rerata panelis skor dari suka sampai sangat suka.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih Ketua Yayasan, Wakil Rektor I Universitas Sumatera Selatan, Wakil Rektor II Universitas Sumatera Selatan dan Laboratorium Universitas Sumatera Selatan

## DAFTAR PUSTAKA

- Aberoumand A. 2012. Proximate composition of less known some processed and fresh fish species for determination of the nutritive values in Iran. *Journal of Agricultural Technology*. 8 : 917- 922.
- Ahmed S, Arifur AFMR, Mustafa G, Belal MH, Nahar N. 2012. Nutrient composition of indigenous and exotic fishes of rainfed waterlogged paddy fields in Lakshmpur, Bangladesh. *World Journal of Zoology* 7 :135-140.
- Arafah, E, Sari S, Puteri R, Sa’adah R, Guttifera, Prariska D. 2020. Pendidikan Pengolahan Makanan Sehat dan Bergizi pada Istri Karyawan PT.PUSRI Palembang di Tengah Pandemi Covid-19. 4 (2): 367-372.
- Anggraini L, Widawati L. 2015. Pengaruh waktu fermentasi tempoyak terhadap sifat organoleptik sambal tempoyak. *Agritepa*. 1:118-127.
- Chuengsamarn S, Rattaamongkolgul S, Leuchapudiporn R. 2012. Curcumin Extract for Prevention of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*: 35: 2121-2127.
- Courtenay J, Walter R, James DW. 2004. *Channa gachua* Snakeheads (Pisces, Channidae) - A Biological Synopsis and Risk Assessment. United States Geological Survey Circular 1251. Colorado.
- Prasetyo MN, Sari N, Sri CB. 2012. Pembuatan kecap dari ikan gabus secara hidrolisis

- enzimatis menggunakan sari nanas. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri* 1: 329-337.
- Putu I. 2011. Karakteristik daging sapi dikemas dalam kantong plastik hampa udara (*vakum pack*). *J Sci Pet.* 11: 15-19.
- Primadony, Ratih. 2013. Pengaruh Massa Ragi dan Waktu Fermentasi terhadap bioetanol dari biji durian. USU Digital Library Indonesia. Medan.
- Reli R, Warsiki E, Rahayuningsih M. 2017. Modifikasi pengolahan durian fermentasi (Tempoyak) dan perbaikan kemasan untuk mempertahankan mutu dan memperpanjang umur simpan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian.* 27 (1):43-54.
- Restu. 2012. Pembuatan bakso ikan toman (*Channa micropeltes*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika.* 1(1): 1-5.
- Sari RS, Guttifera, Pambayun R, Wijaya A, Prariska D, Puteri ER. 2020. Perbaikan tekstur ikan lele (*Clarias gariepinus*) asap dengan gambir (*Uncarias gambir Roxb*) sebagai potensi usaha di Desa Sungai Dua. *Jurnal Ilmu Perikanan Air Tawar (Clarias).* 1(1): 8-13.
- Sari S, Guttifera, Sa'adah R, Arafah E. 2020. Karakteristik sensoris ikan lele sangkuriang (*clarias gariepinus*) berbumbu dengan perbedaan teknik budidaya dan ukuran ikan. *Jurnal Fishtech.* 9 (2): 121-127.
- Suwandi R, Nurjanah, Margaretha, W. 2014. Proporsi bagian tubuh dan kadar proksimat ikan gabus pada berbagai ukuran. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan.* 17. 22–28.