

## PENGEMBANGAN PRODUK IKAN LELE DALAM USAHA RUMAH TANGGA

Mizan Maulana<sup>a\*</sup>, Mustaqim<sup>b</sup>, Mahrani Aufa<sup>c\*</sup>

<sup>abc\*</sup>Universitas Islam Kebangsaan Indonesia

\*Email : [mizanmaulana30@gmail.com](mailto:mizanmaulana30@gmail.com)

### Abstrak

Ikan laut sangat lah familiar di desa meunasah lhok, hingga masyarakat sekitar mencari alternatif ikan air tawar untuk bervariasi menu makan rumah tangga. Masa pandemik covid terdapat Instruksi kepada masyarakat untuk social distancing dan physical distancing sangat mempengaruhi kegiatan kelompok masyarakat yang bernama Bungong Laot. dalam proses produksi dan pengembangan produk yang melibatkan interaksi masyarakat, serta proses pengemasan dan pemasaran yang dilakukan masih secara manual/tradisional sehingga produk tidak dalam kemasan yang baik sesuai standard kemasan industri. Selain itu, penyimpanan bahan baku tak kalah penting berupa freezer. Dengan adanya pandemik covid-19 maka pergerakan dan pengembangan produk kelompok tersebut mengalami penurunan dan membutuhkan langkah-langkah inovasi baru untuk mengatasi dan menyelesaikan permasalahan. Kegiatan ini meliputi; 1). Memberikan alat/teknologi tepat guna (Freezer) dan teknik pelatihan pengemasan yang baik dan modern untuk mengemas dan mengembangkan produk dengan kemasan yang menarik dan memiliki nilai tambah dalam penjualan, 2). Membangun system penjualan secara online (website toko online) untuk mencapai jangkauan penjualan yang lebih luas sebagai media penyebar informasi terhadap akses toko online yang dapat menampilkan produk produk. Kegiatan ini bertujuan untuk membentuk usaha yang mandiri secara ekonomi dan berkelanjutan dalam menghadapi efek dalam penyebaran covid 19 yang belum menemui titik terang sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan keberlangsungan usaha disertai dengan meningkatkan ketrampilan softskill dan hardskill dalam memecahkan permasalahan. Kegiatan yang dilakukan terdiri dari beberapa kegiatan yaitu; pengadaan mesinmesin penunjang produksi, penyiapan bahan-bahan untuk pelatihan, memberikan pelatihan penggunaan system informasi pemasaran online, memberikan pengetahuan dan pelatihan tentang pengemasan yang menarik.

*Kata kunci: Lele, Kemasan, freezer, Usaha*

### PENDAHULUAN

Saat ini ada beberapa jenis ikan air tawar yang telah berhasil dibudidayakan dengan produksi yang cukup tinggi, diantaranya adalah ikan ikan lele (*Clarias batracus*), ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*). Produsen ikan asap dan kering juga belum maksimal memanfaatkan ketiga jenis ikan tersebut untuk bahan baku pembuatan pempek secara komersial meskipun kadar proteinnya cukup tinggi. Kadar protein ikan lele adalah 17,7%,

ikan patin 14,54% dan ikan mujair 18,7% .Hal ini disebabkan ketiga jenis ikan tersebut mempunyai struktur daging dan warna yang sedikit berbeda dibandingkan ikan belida dan ikan gabus(Herlinda et al., 2018) .

Ikan lele dan mujair memiliki daging berwarna kemerahan. Ikan patin memiliki daging yang berwarna putih tetapi banyak mengandung lemak, sehingga para pengusaha tidak. Struktur dan warna serta bau lumpur pada daging tersebut menyebabkan kurang disukai oleh pengusaha pempek, sehingga diperlukan perlakuan lain untuk memperbaiki mutunya sebelum digunakan sebagai bahan baku pembuatan pempek. Salah satu cara untuk memperbaiki mutu tersebut adalah dengan mengolahnya terlebih dahulu menjadi surimi. Surimi adalah protein miofibril ikan yang telah distabilisasikan dan diproduksi melalui tahapan proses secara kontinu yang meliputi penghilangan kepala dan tulang, pelumatan daging, pencucian, penghilangan air, dan pembekuan dengan oyoprafectant (Hikmawati et al., 2017) sehingga mempunyai kemampuan fungsional terutama kemampuannya dalam membentuk gel dan mengikat air, surimi terdapat pada ikan lautseperti polloc Alaska, ikan kakap besar, pacific putih, mackerel, bigeye snapper, lizardfish, croaker dan silver carp Sedangkan jenis ikan air tawar yang digunakan terbatas pada ikan nila(Wawasto et al., 2018) . Dari hasil penelitian pada tahun pertama [3] didapatkan bahwa dengan pencucian sebanyak 3 kali dihasilkan mutu surimi ikan lele, patin dan mujair yang lebih baik berdasarkan warna, aroma dan tekstur dibandingkan dengan warna daging ikan sebelum dijadikan surimi. Surimi dapat disimpan dalam suhu dingin pada suhu - 20°C dalam waktu cukup lama, sehingga lebih mudah dalam pengolahan pangan lebih lanjut .

Dalam pembuatan pempek, ikan giling umumnya dijual dalam kemasan kantong plastic dengan pendinginan menggunakan es batu. Untuk itu terhadap surimi ikan lele dilakukan dengan dua metode penyimpanan dingin tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kimiawi dan fisika surimi ikan lele dari perlakuan jenis penyimpanan dingin dan lama penyimpanan dingin (Rozi et al., 2020). suatu perusahaan/institusi/organisasi. Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan asset penting organisasi manapun untuk mencapai keunggulan kompetitif di era globalisasi. Karena itu, Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM) menjadi parameter penting bagi organisasi untuk untuk mencapai tujuan dan sasaran agar tetap eksis di kancah Nasional maupun Internasional (Labola, 2019). PSDM adalah fungsi organisasi yang berfokus pada rekrutmen, pengelolaan, dan navigasi bagi karyawan dalam bekerja pada suatu organisasi yang diwujudkan melalui sinergi untuk memperkuat mutualitas menuju tujuan bersama.

PSDM merupakan pendekatan strategis dan menyeluruh untuk mengelola orang, budaya tempat kerja, dan lingkungan untuk secara efektif berkontribusi dan produktif ke tujuan dan sasaran organisasi. Diperlukanlah internalisasi nilai etika bisnis islam melalui pengembangan sumber daya manusia Untuk menciptakan SDM yang berkualitas secara keahlian, sikap dan perilaku yang beretika bersamaan dengan keimanan untuk melaksanakan kewajiban dan mengembangkan diri (Suci Ramadhani, 2020). Beberapa tahun terakhir, banyak perusahaan yang baik berkinerja buruk akibat SDM yang tidak efektif dan efisien. Sebagian besar organisasi mengabaikan pengembangan SDM sebagai asset utama. mengatakan bahwa bisnis dalam suatu organisasi dipenuhi ketidakpastian pemahaman terhadap kontribusi karyawan dalam peningkatan produktivitas organisasi dan

profitabilitas (Rohida et al., 2018) Saat terjadinya wabah pandemic covid-19 yang terjadi hampir diseluruh dunia, tidak terkecuali di daerah Provinsi Aceh khususnya Kabupaten Aceh Utara, dengan penerapan lockdown area, social distancing dan physical distancing yang sangat berpengaruh ke seluruh aspek masyarakat, baik pelaku usaha maupun konsumen. Banyak pelaku usaha mengalami kondisi yang tidak baik karena penjualan yang terhambat, proses produksi yang tidak bisa melibatkan interaksi masyarakat, tidak cukupnya sarana prasarana teknologi produksi dan keterbatasan pasokan bahan baku yang disebabkan oleh wabah corona atau covid-19 ini.

Kegiatan program pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk keberlanjutan bisnis di masa new normal dengan mengimplementasikan aspek manajerial, pemodal, teknologi pemasaran dan teknologi produksi. Keahlian yang diperlukan dalam bidang ini terdiri dari pakar keteknikan, teknologi proses, manajemen, teknik informatika, dan pemasaran. Keahlian tersebut sebagian besar dimiliki oleh tim pengusul. Tim pengusul terdiri dari 3 (tiga) orang staf dosen yang memiliki kompetensi dibidang masing-masing serta melibatkan 2 (dua) orang mahasiswa. Selain itu pada kegiatan program ini menggunakan narasumber pemesinan alat dan pemasaran online berbasis web. Kondisi Mitra dalam memproduksi olahan ikan lele Permasalahan Mitra Berdasarkan analisis situasi yang ada pada kelompok usaha dalam menghadapi era new normal tersebut, pengusul mendapatkan bahwa kelompok tersebut : 1. Tidak dapat melakukan produksi secara maksimal karena mengikuti protokol kesehatan yang ditetapkan oleh pemerintah. 2. Untuk meningkatkan nilai jual produk dibutuhkan proses pengemasan yang baik dan higienis. 3. Penjualan dengan cara tradisional (pesan antar, titip dan jual putus) tidak dapat dilakukan sehingga membutuhkan inovasi pemasaran yang efektif agar pemasaran produk tetap berjalan. 4. Belum adanya proses penyimpanan beku untuk bahan mentah Permasalahan yang sering mitra hadapi adalah kurangnya penjualan yang belum maksimal serta maksimal produksi dalam satu hari yang tergolong kecil/sedikit. Informasi mengenai penanggulangan masalah ini, masih belum mitra ketahui karena kurangnya teknologi ataupun pengetahuan yang dimiliki oleh kelompok.

Hal ini menyebabkan kurang maksimalnya pendapatan ekonomi kelompok Selain itu setelah diamati oleh tim pengusul bahwa kelompok petani Mitra tidak memperhatikan bagaimana cara meningkatkan kualitas dan mutu mereka terkesan sembarangan dalam menjual produk nya, tanpa pemberian label ataupun pengemasan yang baik. Selain itu belum ada diantara mereka belum ada yang mengerti bagaimana cara menggunakan media online sebagai media penjualan. Tujuan Kegiatan adalah Memfasilitasi alat untuk meningkatkan produksi UMKM ikan lele asap, Memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang E-commerce dan Memberikan pelatihan pengemasan produk yang menarik.

## **KAJIAN LITERATUR**

Dalam situasi krisis seperti ini, UMKM dapat menjadi andalan dalam penyerapan tenaga kerja, penggantian produksi barang konsumsi atau setengah jadi. Tulisan ini mengkaji dampak wabah Covid-19 terhadap perlambatan ekonomi sektor UMKM serta melihat upaya pemerintah dalam memperkuat UMKM. Hal yang terdampak

oleh Covid-19 dalam UMKM adalah penyerapan produk, ketersediaan bahan baku, dan proses distribusi. Dalam mengatasi hal ini pemerintah memberikan stimulus yang ditargetkan pada industri pariwisata, penambahan cuti bersama juga dilakukan guna mendorong pariwisata, dan restrukturisasi kredit UMKM, selain itu call center juga disediakan untuk mendengar laporan dan keluhan pelaku UMKM. DPR RI perlu mendorong pemerintah untuk membangun UMKM di titik-titik bebas Covid-19 dan menjaga daya beli masyarakat untuk menjaga keberlangsungan UMKM (Bahtiar & Saragih, 2020)

Kelemahan yang dihadapi oleh UMKM dalam meningkatkan kemampuan usaha sangat kompleks dan meliputi berbagai indikator yang mana salah satu dengan yang lainnya saling berkaitan antara lain; kurangnya permodalan baik jumlah maupun sumbernya, kurangnya kemampuan manajerial dan keterampilan beroperasi dalam mengorganisir dan terbatasnya pemasaran. Disamping hal-hal terdapat juga persaingan yang kurang sehat dan desakan ekonomi sehingga mengakibatkan ruang lingkup usaha menjadi sempit dan terbatas. Kekawatiran ini dilandasi bahwa Indonesia akan menghadapi MEA dan pasar bebas. Ketika itu terlaksana tuntutannya adalah UMKM harus mampu bersaing. Namun semua permasalahan itu bisa terselesaikan dengan beberapa kebijakan yang membuka peluang bagi UMKM untuk dapat mengakses industri perbankan dengan mudah. Sebab pertumbuhan kredit yang dikururkan sektor perbankan hanya 13,6%. Ini menunjukan permasalahan yang bersumber dari permodalan dapat dengan mudah terselesaikan dan berimbas kepada pengelolaan dan produk yang dihasilkan akan lebih kompetitif. Tantangan MEA yang dikawatirkan oleh Pemerintah dapat dihadapi dengan lebih baik (Arianto, 2020)

Ikan lele merupakan Jenis ikan yang memiliki nama dan julukan yang berbeda di beberapa negara, untuk di Indonesia saja ikan lele yang hidup di beberapa daerah memiliki nama yang berbeda, dan ikan lele termasuk jenis ikan yang memiliki beberapa species, secara ilmiah ikan lele ini lebih dikenal dengan nama *clarias*, berasal dari kata *chlaros* yaitu dari bahasa Yunani yang artinya kuat. Penelitian menemukan permasalahan pemilihan pada benih yang kurang baik, sehingga akan mengakibatkan perkembangan melambat pada penjualannya, sedikit peminat yang ingin membelinya, sehingga induk ikan lele tidak bisa berkembang biak dengan menghasilkan kualitas yang baik, juga diakibatkan cuaca yang kurang mendukung yang akan mengakibatkan kadar air kurang bagus, susahny mendapatkan pangan yang berkualitas baik.(Dwi Wicaksono et al., 2021) .

Waktu pengasapan ikan lele yang ideal yang dibutuhkan untuk mengasapi atau mengeringkan ikan lele sale adalah 8 jam.Dimana dengan menggunakan waktu 8 jam dapat menurunkan kadar air pada ikan sebesar dengan 70 %.Penurunan kadar air sebesar 70 % dipengaruhi oleh waktu pengasapan dan pemilihan bahan bakar yang bersifat keras dan pengontrolan suhu pengasapan yang dilakukan secara rutin (Sitohang, 2019)

Ikan lele yang telah di asap memberikan warna dan tekstur yang menarik, dari segi warna tampak lebih cantik dengan warna kecoklatan dengan tektur padat dalam uji organoleptic, pemanasan dilakukan dengan waktu 4 jam dan menghasilkan Nilai pH 5,61, kadar Air 56,78%, Kadar Abu 2,17%, Kadar Protein 13,46% , Kadar

Lemak 5,55%, Warna 4,67 (coklat keemasan), Aroma 4,80 (aroma cukup) Rasa 4,93 (testeful), Tekstur 4,53 (padat). (Andika et al., 2020)

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Kegiatan ini dilakukan di Desa Meunasah Lhok Aceh utara pada kelompok UMKM Bungong Laot. Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan April – Agustus 2022. Bahan dan Alat Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, baskom, stopwatch, , timbangan analitik dan lemari pengasapan dengan tingkatan gantungan (G) terdiri dari tiga gantungan, yaitu gantungan bawah (G1), gantungan tengah (G2) dan gantungan paling atas (G3). Sedangkan bahan yang digunakan adalah ikan lele lokal (*Clarias batrachus*) sebanyak  $\pm 225$  ekor

Prosedur Kegiatan Ikan lele disortasi berdasarkan keseragam dan ditimbang. Penyiangan dilakukan dengan cara membuang isi perut, insang dan sisik yang merupakan sumber bakteri pembusukan. Isi perut ikan mengandung lemak dan enzim serta bakteri juga dapat menggelapkan warna dagingnya. Selanjutnya ikan dicuci dalam air mengalir agar sisa kotoran seperti sisik yang lepas, dan juga lendir yang masih menempel pada daging ikan bisa hilang. Ikan lele kemudian direndam di dalam larutan garam 2% selama 30 menit. Ikan lele yang sudah digarami, digantung dan disusun dalam lemari pengasapan. Dan juga beberapa menggunakan pengasapan tanpa lemari asap.

Parameter yang diamati yaitu Peningkatan Produk Olahan Ikan lele Asap yang dikur dengan melihat jumlah produksi ikan lele asap sebelum penerapan teknologi dan sesudah penerapan teknologi, Peningkatan konsumen sebelum penerapan teknologi dan sesudah penerapan teknologi. Kualitas Produk Ikan lele asap sebelum penerapan teknologi dan sesudah penerapan teknologi. Teknik Pengambilan data yaitu dengan wawancara dan juga quisioner kepada pihak mitra dan konsumen yang ada di desa Meunasah Lhok. Aceh utara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Peningkatan produk ikan lele setelah penggunaan alat dan sebelum alat meningkat 100% sesuai dengan permintaan konsumen yang dapat dilihat pada Grafik 1.

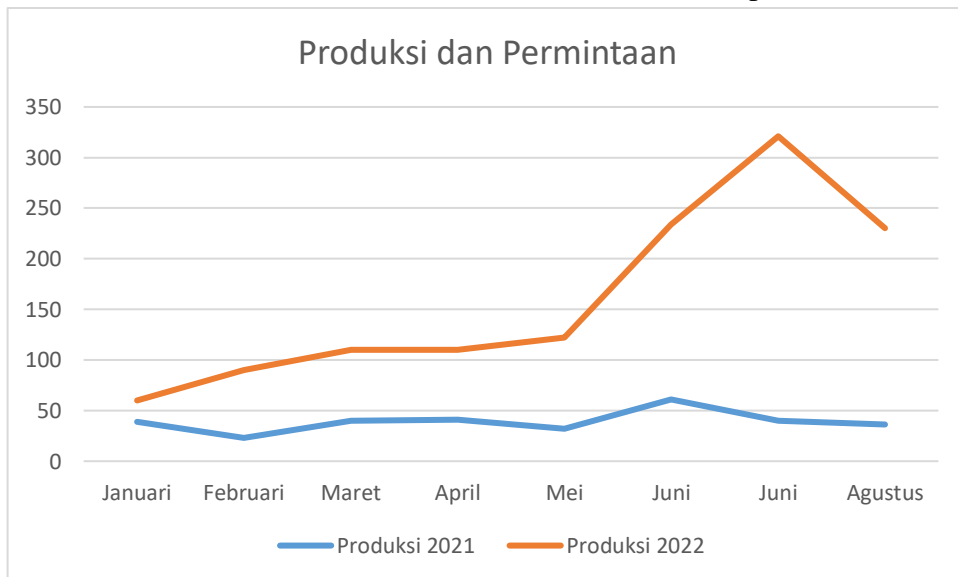
Grafik 1. Jumlah Permintaan Lele Asap



Dalam waktu 5 bulan terjadi Peningkatan dan juga penurunan . Dimana dapat kita simpulkan bahwa lele asap sudah dapat diterima dikalangan konsumen. Dengan adanya kenaikan produksi diharapkan pula dapat meningkatkan pendapat UMKM di desa Meunasah Lhok. belum dimintai oleh masyarakat aceh khususnya di kabupaten Aceh utara. Dengan adanya alat digunakan oleh kelompok usaha menjadi salah satu peningkatan produksi yang sangat signifikan.

Dalam kegiatan Memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang E-commerce terdapat beberapa masyarakat, perangkat desa dan mahasiswa dengan jumlah sekitar 25 orang. Dalam sosialisasi ini hasil yang didapatkan yaitu meningkatnya penjualan melalui market online yang dapat dilihat dari grafik 2.

Grafik2. Produksi dan Permintaan lele asap



Pada grafik 1. Menjelaskan bahwa promosi menggunakan E-commerce sangat berpengaruh pada penjualan UMKM dengan jangkauan yang sangat luas E-commerce mampu menembus wilayah yang sulit dijangkau. Dan juga dengan adanya E-commerce ini UMKM tidak lagi menghabiskan tenaga untuk memasarkan produk lele asap tersebut secara manual dari pasar ke pasar maupun dari warung ke warung.

Memberikan pelatihan pengemasan produk yang menarik juga menghasilkan dampak yang signifikan, yang awalnya pengemasan hanya menggunakan koran atau plastik. Dengan adanya pengemasan yang baru produk menjadi lebih memiliki nilai estetika dan juga memiliki daya simpan yang lama. Ketertarikan konsumen dalam memilih juga menjadi salah satu penilaian yang dapat dinilai dari kepuasan pelanggan. Rata-rata responden dapat dilihat pada grafik 3

Grafik 3. Jumlah Kepuasan Responden terhadap Kemasan.



## PEMBAHASAN

Dalam kegiatan ini peningkatan hasil produksi dan konsumen berpengaruh pada metode promosi hal ini sesuai dengan penelitian yang mana Metode kegiatan yang diterapkan adalah 2 tahap yaitu tahap pertama dengan cara ceramah (penyuluhan dan diskusi yang terarah) dan tahap kedua disertai dengan demonstrasi atau praktek secara langsung di lapangan dalam pembuatan produk ikan lele asap menggunakan alat pengasap ikan portable. Kegiatan ini melibatkan 4 (empat) kelompok masyarakat secara aktif mulai dari kegiatan persiapan alat dan bahan, sampai ke proses pengolahan ikan lele menjadi ikan lele asap. Melalui kegiatan tersebut, kelompok masyarakat berhasil membuat produk ikan lele asap di masing-masing kelompoknya yang siap packaging sebagai usaha alternatif untuk dikonsumsi dan dipasarkan secara meluas (**Raharjo & Hariyanto, 2020**)

Lele Asap Lele Asap merupakan ikan yang di awetkan dengan cara pengasapan. Pengasapan adalah salah satu cara memasak, memberi aroma, atau proses pengawetan makanan, terutama daging, ikan. Dengan cara pengasapan ini akan diperoleh manfaat untuk ikan ataupun untuk manusia. Manfaat Lele Asap,

Mengandung Protein, mengandung Vitamin A, dimana vitamin A ini mampu membantu mengobati penyakit mata. Mengandung Vitamin D, yaitu untuk menjaga kesehatan tulang, dan juga sangat baik untuk kesehatan dan pertumbuhan bayi. Mengandung Zat Besi, mengandung Fosfor, dimana kandungan fosfor ini sangat dibutuhkan pada pertumbuhan dan perawatan tulang manusia.

### **Prosedur Pembuatan Asap Lele**

- a. Cara membuat ikan asap lele yang pertama kali harus dilakukan adalah membelah ikan lele menjadi dua bagian tetapi jangan sampai terpisah badannya. Jika sudah dibelah, tahap selanjutnya adalah membersihkan isi perut dan insangnya dengan menggunakan air bersih yang mengalir. Jika sudah dibersihkan maka dapat langsung ditiriskan.
- c. Buat terlebih dahulu larutan garamnya dengan perbandingan 20-25%. Dimana untuk kapasitas 8 kg ikan lele sebaiknya menggunakan 5 liter air yang dicampurkan dengan garam sebanyak 1¼ kg. Jika larutan garam ini sudah selesai, maka Anda dapat melakukan proses perendaman ikan lele ke dalam larutan garam tersebut selama 30 hingga 60 menit sembari diberikan pemberat di bagian atas ikan agar ikan tidak mengapung.
- d. Cara membuat ikan asap lele belum selesai. Tahap selanjutnya adalah mencuci kembali ikan lele tersebut menggunakan air bersih yang mengalir dan tiriskan sambil diangin-anginkan hingga permukaan ikan menjadi lebih kering. Anda dapat melakukan penggantungan ikan lele untuk membantu proses penirisan ini. d. Tahap selanjutnya adalah tahap pengasapan yang sebaiknya menggunakan batok kelapa atau kayu bakar yang tidak bergetah dengan asap bagus. Jika asap sudah memiliki temperatur ruang 60 hingga 70 C, maka dapat segera mengatur ikan lele di rak pengasapan hingga ikan matang dan juga berwarna kuning kecokelatan. Jika sudah, maka ikan dapat segera dikeluarkan dari rumah asap dan tunggu hingga dingin sebelum mengemasnya.

### **SIMPULAN**

Peningkatan Produk Ikan lele asap dipengaruhi sangat nyata terhadap teknologi terbaru untuk menunjang kapasitas produksi, peningkatan permintaan juga dipengaruhi oleh Teknik penjualan yang berbasis online (E-commerce) dan kualitas pengemasan dan daya simpan sangat berpengaruh pada ketertarikan konsumen terhadap produk ikan lele asap.

### **REFERENSI**

- Arianto, B. (2020). *Pengembangan UMKM Digital di Masa Pandemi Covid-19*.
- Bahtiar, A., & Saragih, P. J. (2020). *KAJIAN SINGKAT TERHADAP ISU AKTUAL DAN STRATEGIS DAMPAK COVID-19 TERHADAP PERLAMBATAN EKONOMI SEKTOR UMKM*.
- Dwi Wicaksono, R., Iqbal Apriansyah, M., & Zuraidah, E. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN LELE DENGAN METODE FUZZY SAW DI MUTIARA SALSABILA FARM*. 8(2).



- Herlinda, S. al, Dasir, D., Suyatno, S., & Rosmiah, R. (2018). *“Tantangan dan Solusi Pengembangan PAJALE dan Kelapa Sawit Generasi Kedua (Replanting) di Lahan Suboptimal” Analisis Karakteristik Fisik dan Kimia Surimi Ikan Lele dengan Perlakuan Jenis dan Lama Penyimpanan Dingin Analysis of Physical and Chemical Characteristics of Surimi Lele Fish with Treatment Treatment and Cold Storage Duration*. Unsri Press.
- Hikmawati, L., Kurniawati, N., Rostini, I., & Liviawaty, D. E. (2017). PEMANFAATAN SURIMI IKAN LELE DALAM PEMBUATAN DIM SUM TERHADAP TINGKAT KESUKAAN. In *Jurnal Perikanan dan Kelautan* (Issue 1).
- I Ketut Agus Sandi Andika, Pande Ketut Diah Kencana\*, & Ida Bagus Putu Gunadnya. (n.d.). *Pengaruh Konsentrasi Asap Cair Batang Bambu Tabah (Gigantochloa nigrociliata BUSE-KURZ) Terhadap Karakteristik Ikan Lele (Clarias Sp) Asap*.
- Labola, Y. A. (2019). Konsep Pengembangan Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi, Bakat dan Ketahanan dalam Organisasi. *JURNAL MANAJEMEN DAN KEWIRAUSAHAAN*, 7(1).
- Raharjo, E. I., & Hariyanto, D. (2020). Pelatihan Teknik Pengolahan Ikan Lele Asap Dengan Alat Pengasap Ikan Portable Bagi Pengurus Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) Pontianak Tenggara dan UMKM Kota Pontianak. *Al-Khidmah*, 3(2), 68.
- Rohida, L., Sos, S., Si, M., Sumber, D., & Manusia, D. (2018). Pengaruh Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia. In *Leni Rohida Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia* (Vol. 6, Issue 1).
- Rozi, A., Khairi, I., Tri Cahyani, R., Bija, S., Wulansari, N., Yusman Maulid, D., Putu Sri Dia Utari, S., & Anggraini Wulandari, D. (2020). The Effect of Defatting, Washing Cycle and Storage Time on Quality Catfish Surimi. *Jurnal Fishtech* , 9(2), 97–106.
- Sitohang, H. T. (2019). ANALISA PENGARUH WAKTU DAN TURBULENSI ASAP PADA MESIN PENERING IKAN LELE. *Journal of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials and Energy*), 3(02).
- Suci Ramadhani, D. (2020). *INTERNALISASI NILAI-NILAI ETIKA BISNIS ISLAM DALAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (Studi Kasus Ayam Penyet Surabaya Cabang Purwokerto Utara)* SKRIPSI.
- Wawasto, A., Santoso, J., & Nurilmala, M. (2018). Masyarakat Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia 367 KARAKTERISTIK SURIMI BASAH DAN KERING DARI IKAN BARONANG (*Siganus sp.*). In *JPHPI* (Vol. 21)