

Pendampingan Percepatan Penurunan Stunting Melalui Pemberdayaan Masyarakat untuk Mengolah Kelimpahan Lele di Desa Batu Kumbang

Baiq Fitria Rahmiati¹, Wayan Canny Naktiany³, Hasbullah³, Febriana Wenny Wijaya⁴

baiqfitria@universitasbumigora.ac.id¹, wayancanny@universitasbumigora.ac.id²

hasbullah@universitasbumigora.ac.id³, febrianawenny@gmail.com⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bumigora

Abstract: *This community service activity aims to find solutions for problems faced by the people of Batu Kumbang Village in improving family economy, by making various processed products based on local food (catfish). Fresh water fishery products found in Batu Kumbang Village are very abundant, especially catfish. The people of Batu Kumbang Village already have a joint business group, but the products produced are still very limited. In this regard, then it is necessary to provide catfish water processing skills to the community in Batu Kumbang Village so that it is expected to increase knowledge and skills that can be used to improve the economy. Methods used in this activities, are: Providing training material modules to be implemented; The presentation of the material is in accordance with the contents of the recipe book plus material on food nutrition, hygiene and sanitation, kitchen management, and product packaging and online marketing related to the business to be run. The output target of the activity is that participants can increase their knowledge and skills in producing various catfish; Participants are able to organize and manage the business them properly and sustainably; the presence of a variety of local food-based specialty preparations which can be used as souvenirs for consumers..*

Keywords: *Accelerating Stunting Reduction, Community Empowerment, Catfish Abundance, Batu Kumbang Village*

Pendahuluan

Stunting masih menjadi fokus utama pemerintah Indonesia hingga saat ini. Stunting tidak hanya menjadi tanggung jawab Kementerian Kesehatan namun sudah menjadi komitmen sebagian besar Kementerian di Indonesia hingga ke Pemerintah Daerah. Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan prevalensi stunting masih termasuk dalam kategori

tinggi yaitusebesar 30.8 persen. Salah satu Provinsi di Indonesia penyumbang angka stunting tertinggiadalah Nusa Tenggara Barat dengan prevalensi 37.8 persen (Risikesdas, 2018). Berbagai upaya terus dilakukanpemerintah salah satunya dengan melakukan penelitian terkait makanan yang signifikan dapatmengejar ketertinggalan tinggi badan anak balita. Penelitian Rahmiati tahun 2018menyebutkan bahwa protein pada ikan dapat diserap 95% dalam tubuh anak balita. (Rahmiati, 2018) Proteinadalah salah satu zat gizi makro yang berperan penting dalam hormon pertumbuhan balita.Salah satu makanan yang memiliki tinggi kandungan protein dan termasuk pangan lokal diwilayah Nusa Tenggara Barat adalah Ikan Lele (Sari et al, 2016).

Hasil perikanan menjadi salah satu komoditas terbesar yang dihasilkan oleh Nusa Tenggara Barat. Hal ini dikarenakan keadaan georgafis Nusa Tenggara Barat yang memiliki wilayah perairan lebih luas, akan tetapi potensi ini belum dimanfaatkan dengan maksimal. Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi NTB (2017) terdapat 1,024,083.646 ton produksi hasil perikanan di NTB (KKP RI,2019). NTB menjadi salah satu penyumbang ikan terbesar di Indonesia. Ada banyak jenis ikan yang dibudidayakan termasuk lele.Jumlah ikan lele dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Dibandingkan dari tahun 2013, pada 2017 jumlah lele mengalami peningkatan secara signifikan menjadi 4.045,96 ton pertahun yang awalnya 2.324,65 ton. Trend jumlah lele yang terus meningkat memiliki potensiyang besar kepada petani lele untuk dapat memanfaatkan lele menjadi produk yang memiliki kandungan protein tinggi sehingga dapat digunakan untuk dikonsumsi oleh anak-anak yang mengalami stunting (Data KKP RI, 2019)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa para petani hanya menjual ikan lele secara lokal yaitu mendistribusikan lele segar ke daerah Lombok Timur dan Sumbawa. Masyarakat lokal sangat jarang mengonsumsi ikan lele dikarenakan oleh pengetahuan sebagian masyarakat masih rendah terkait kandungan gizi lele,

takut mengonsumsi karena bentuk lele yang punya kumis, dan masih awam dalam hal pengolahan lele. Daftar Komposisi Bahan Makanan (2017) menyebutkan bahwa Ikan Lele memiliki kandungan gizi yang baik terutama zat besi, folat dan protein untuk mencegah stunting. Ada gap yang muncul ketika jumlah hasil lele meningkat (9.199 kg/tahun) dan angkastunting yang tinggi khususnya di NTB (37.5%).[4] Ikan Lele paling banyak ditemui diwilayah Kecamatan Lingsar, Desa Batu Kumbang. Salah satu daerah di NTB yaitu daerah

Pondok Buak Lombok Barat dikenal sebagai salah satu sentral kawasan perikanan.

Pondok Buak memiliki kelompok perikanan dengan budidaya berbagai jenis ikan termasuk ikan lele. Ikan ini jika dijual dalam bentuk segar berharga kisaran Rp. 20.000 hingga Rp 25.000 per kilo. Hasil penjualan ikan lele terkadang mengalami fluktuatif tergantung cuaca yang akan memengaruhi tumbuh kembang lele, misalnya jika musim dingin tiba maka akan ada hambatan dalam pertumbuhan bibit ikan lele dan jika cuaca terlalu panas juga akan memengaruhi pertumbuhan ikan lele yang sudah mulai besar. Petani lele menuturkan bahwa musim menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan penjualan ikan lele. Petani lele juga menyebutkan bahwa hasil penjualan kadang tidak menentu dan mengalami kesulitan terutama di masa pandemi ini. Selama ini, Kelompok Tani ikan hanya menunggu pelanggan yang datang ke tempat untuk membeli ikan mereka. Pembeli yang datang pun sangat bervariasi, selama pandemi Covid-19, pelanggan yang membeli ikan berkurang drastis. Hal ini sangat berdampak bagi kelompok Tani Ikan karena mereka mengandalkan hidup dari penjualan ikan saja.

Pada dasarnya ruang lingkup pemasaran lele masih dianggap sempit karena penjualan lele baru menjangkau beberapa daerah di NTB seperti Lombok Timur dan Sumbawa. Hal ini dikarenakan pengiriman dan pengemasan lele cukup sulit karena biasanya lele akan dijual dan dikirim masih dalam keadaan hidup dan segar. Hal ini menjadi salah satu tantangan yang besar bagi petani lele di desa tersebut. Ikan lele termasuk salah satu budidaya ikan yang cukup populer dengan ketersediaan cukup tinggi di NTB. Namun, dari jumlah produksi yang tinggi, hanya 199,895.30 kg yang dapat digunakan untuk produksi ragam olahan hasil perikanan ikan. Keberlimpahan ikan lele yang merupakan pangan lokal dapat dimanfaatkan untuk menjadi olahan yang memiliki nilai tambah dari segi gizi. Ketika ikan lele diolah, dikonsumsi oleh balita maka dapat menjadikan balita memiliki tambahan asupan protein yang akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangannya. Rahmiati (2019) menyatakan bahwa tumbuh kembang anak dimasa datang ditentukan berdasarkan status gizi pada masa 1000 HPK sehingga dengan mengonsumsi hasil olahan ikan lele ini diharapkan dapat berkontribusi untuk menekan angka stunting di Nusa Tenggara Barat melalui pemberdayaan masyarakat Desa Batu Kumbang (Rahmiati, 2018). Tim Dosen Universitas Bumigora telah menjajaki beberapa kali Desa Batu Kumbang untuk melihat potensi yang ada. Kerjasama telah dibuat membantu menyelesaikan beberapa permasalahan yang ada.

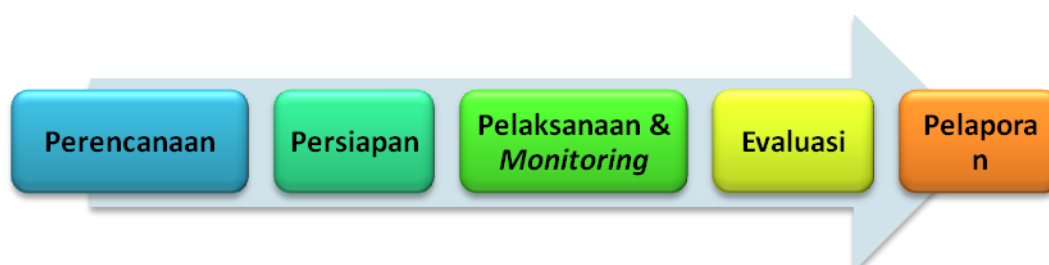
Permasalahan mitra yang kami temui di Desa Batu Kumbang antara lain: -

Masyarakat belum mengetahui bahwa stunting merupakan permasalahan serius yang dapat berdampak buruk tidak hanya bagi individu tersebut tetapi juga bagi negara; Masyarakat belum mengetahui bahwa stunting bisa ditangani dengan mengonsumsi makanan tinggi protein; Masyarakat belum mengetahui bahwa salah satu makanan tinggi protein adalah Ikan Lele; Masyarakat belum mengetahui bahwa ikan lele bisa diolah menjadi berbagai jenis produk; Masyarakat belum mengetahui cara pengemasan produk pangan olahan yang baik.

Tim pengabdian Universitas Bumigora memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai yaitu: dapat membantu implementasi dari target-target *Sustainable Development Goals* (SDGs) tentang peningkatan derajat kesehatan, membantu menurunkan prevalensi stunting di Desa Batu Kumbang, meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait stunting dan pentingnya asupan protein, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah pangan lokal menjadi produk yang dapat digunakan untuk mencegah dan mengintervensi stunting, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait pembuatan kemasan produk yang aman bagi makanan olahan. Pengabdian ini juga menjawab Indikator Kinerja Utama yang telah ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Universitas Bumigora terkait pelaksanaan pengabdian dosen dan sebagai pengabdian yang melaksanakan tema sesuai dengan Rencana Induk Pengabdian Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Bumigora.

Metode

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam beberapa tahapan kegiatan, antara lain:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Penjelasan dari tiap tahapan adalah sebagai berikut:

Tahapan perencanaan meliputi penetapan penyusunan jadwal kegiatan. Tahapan tersebut dilaksanakan oleh tim pengabdian bersama dengan mitra. Adapun tahapan persiapan berupa tahapan persiapan pelaksanaan kegiatan, meliputi persiapan alat, bahan, tempat dan perizinan. Pada persiapan alat, kami membagi menjadi dua jenis

yaitu alat untuk menilai status gizi stunting dan alat untuk mengolah ikan lele. Adapun persiapan alat yang akan digunakan untuk membuat abon ikan lele meliputi: panci, kompor, sutil, alat pengering minyak, kemasan food grade, stiker kemasan, dan informasi nilai gizi kemasan. Persiapan alat untuk mencari baseline data stunting meliputi: length board, metline, stature meter, papan tegak, grafik Z-score, dan aplikasi WHO antro. Bahan yang akan digunakan untuk membuat abon ikan lele meliputi: lele, minyak goreng, bawang putih, sereh, daun salam, daun jeruk. Persiapan yang akan digunakan sebagai tempat produksi abon lele adalah di Bumdes Desa Batu Kumbang, Kecamatan Lingsar. Pada tempat produksi, dibutuhkan tempat yang cukup untuk memuat alat alat pembuatan abon ikan lele, memenuhi standar kebersihan higien dan sanitasi. Persiapan terkait sumber daya akan meliputi (a) pengumpulan data stunting, (b) analisis kandungan gizi abon ikan lele, (c) desain kemasan, (d) implementasi pembuatan materi promosi untuk konsumsi abon ikan lele serta (e) analisis tingkat penerimaan abon ikan lele (f) monitoring dan evaluasi program.

Selanjutnya adalah Pelaksanaan & Monitoring; pelaksanaan dilakukan dengan bekerjasama dengan mitra yaitu Desa Batu Kumbang, Kecamatan Lingsar dengan pelatihan pemanfaatan ikan lele menjadi produk yang memiliki nilai tambah tinggi di Desa Lingsar. Hal ini dilakukan agar para masyarakat yang tergabung Desa Batu Kumbang, Kecamatan Lingsar dapat melaksanakan kegiatan pembuatan abon lele yang memiliki nilai gizi tinggi. Pelatihan pemanfaatan ikan lele akan difokuskan pada pembuatan abon ikan lele dengan berbagai rasa yang harapannya dapat dijadikan salah satu pilihan pangan protein hewani yang dapat diterima oleh berbagai kalangan usia khususnya balita stunting. Workshop pelatihan kepada masyarakat Desa Batu Kumbang akan melibatkan ahli pada Bidang Pangan dan Gizi. Setelah abon ikan lele jadi, proses selanjutnya adalah pengemasan abon ikan lele yang akan melibatkan ahli desain visual. Ahli Gizi pada tim pengabdian ini akan mendampingi pemberian abon ikan lele pada kelompok balita stunting. Monitoring tinggi badan balita akan diambil setiap minggunya bersamaan dengan evaluasi penerimaan abon ikan lele sebagai salah satu pangan alternatif pencegahan dan intervensi stunting.

Untuk tahap berikutnya adalah tahap evauasi. Tahap evaluasi akan dilaksanakan pada tahapan akhir pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Bentuk evaluasi menggunakan uji hedonik berdasarkan indikator aroma, rasa, tekstur, kelembaban dan

warna. Uji hedonik dilakukan kepada panelis terlatih sebanyak 30 orang untuk menilai kualitas dari abon lele yang telah dibuat oleh masyarakat Desa Batu Kumbang, Kecamatan Lingsar. Setelah itu, abon ikan lele ini akan didistribusikan pada ibu yang memiliki balita stunting. Tim pengabdian akan mengevaluasi hasil pemberian pangan lokal ini satu minggu sekali dengan melihat perubahan tinggi badan balita.

Pelaporan dilaksanakan sebagai bentuk tanggungjawab terhadap kesempatan yang telah diberikan sponsor yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) kepada tim Pengabdian kepada Masyarakat. Laporan dan luaran termasuk publikasi dilaksanakan sebagai bentuk sumbangsih memajukan pendidikan di Indonesia.

Pembahasan

Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Dusun Pondok Buak, Desa Batu Kumbang, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat, menghasilkan beberapa hal terkait penyampaian informasi tentang pengolahan lele antara lain:

a. Pembuatan olahan pangan dari produk lele

Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Dusun Pondok Buak, Desa Batu Kumbang, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat, pada tahapan penyampaian informasi tentang pengembangan makanan atau produk olahan dari bahan baku ikan Lele. Pengembangan olahan makanan ikan lele, masyarakat Dusun Pondok Buak sangat antusias untuk membentuk kelompok usaha guna mengembangkan produk makanan berbahan baku ikan Lele (Edahwati et al, 2020).



Gambar 1. Pemaparan materi dan diskusi

Sumber : Dokumentasi 2022

Pemaparan materi tentang manfaat dan kandungan gizi dalam ikan Lele yang diikuti oleh ±25 peserta dari kelompok usaha dan kelompok calon wirausaha di Dusun Pondok

Buak Desa Batu kumbang. Kelompok usaha yang mengikuti kegiatan tersebut, sangat antusias terutama tentang kelebihan manfaat dan gizi yang terkandung dalam Ikan Lele.

Tabel 1. Kandungan Gizi Ikan Lele per 100 gram

Zat Gizi	Berat
Protein	18 gram
Lemak	3 gram
Natrium	50 gram
Omega-3	237 miligram
Omega-6	337 miligram
Zat Besi	5,6 gram

Sumber : DKBM 2017

Kandungan gizi dalam ikan lele memiliki 18 gram protein, 3 gram lemak, 50 gram natrium, 237 miligram asam lemak omega-3, 337 miligram asam lemak omega-6 dan 5,6 gram zat besi. Berdasarkan kandungan gizi dari ikan lele, dapat diolah menjadi beberapa olahan makanan yang ditawarkan dari bahan baku ikan lele (BPS, 2010). Hasil diskusi tentang olahan makanan yang ditawarkan kepada kelompok usaha di dusun Pondok Buak, Desa Batu Kumbang. Makanan olahan yang dihasilkan berupa Mie Lele, Siomay Lele, Stick Lele, Cilok Lele, Sosis lele, Nugget lele, Sosis lele.

b. Proses Pembuatan Ikan Lele

Komoditas ikan merupakan salah satu bahan pangan yang kayakandungan protein (mencapai 17%) dan kandungan lemaknya relatif rendah, yakni 4,5%. Selain itu, dalam ikan mengandung asam amino protein ikan yang bermanfaat bagi metabolisme tubuh. Kandungan gizi dan air yang tinggi pada ikan segar membuat komoditas ikan segar ini cepat mengalami pembusukan dan tidak memiliki umur simpan yang panjang bila disimpan pada suhu ruangan. Proses pembusukan ikan terjadi karena adanya proses enzimatik. Enzim ini berasal dari mikroorganisme pembusuk dan dari tubuh ikan sendiri. Kelemahan komoditas ikan segar ini menjadi kendala dalam perluasan pasar. Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan pascapanen dengan teknologi pengolahan yang tepat. Penanganan pascapanen ikan segar ini dimaksudkan untuk meminimalkan kandungan air yang tinggi,

menghentikan proses enzimatik, dan menghentikan perkembangan mikroorganisme. Dengan menggunakan teknologi pengolahan yang tepat, diharapkan produk yang dihasilkan memiliki daya simpan yang lebih lama, praktis, dan mudah didistribusikan. Salah satu produk pascapanen ikan segar adalah abon ikan. Abon ikan merupakan salah satu jenis produk olahan kering ikan yang praktis berbentuk serabut dengan tekstur yang lembut. Abon ikan juga tergolong dalam penganekaragaman hasil produk perikanan guna menaikkan nilai ekonominya. Selain itu, abon ikan memiliki komposisi yang cukup baik untuk dijadikan lauk-pauk kering dan makanan ringan serta dapat meningkatkan gizi masyarakat. Teknologi pascapanen mempunyai peran penting dalam pemanfaatan ikan segar sebagai bahan pangan sejak panen sampai menjadi produk siap saji.

Abon ikan lele adalah makanan yang terbuat dari serat daging ikan lele. Proses pembuatannya meliputi penyiangan atau pemotongan ikan lele dan pencucian daging ikan lele, pemisahan isi perut dan kepala, pengukusan daging ikan lele, pemisahan daging dari duri, pencampuran daging lele tanpa duri dengan bumbu rempah yang sudah halus dilengkapi asam, gula putih, dan gula merah. Proses selanjutnya adalah penggorengan. Selama proses penggorengan, secara terus menerus dilakukan pengadukan agar abon ikan lele yang dihasilkan matang secara merata dan bumbunya dapat meresap dengan baik. Penggorengan ini akan dihentikan setelah serat-serat daging yang digoreng sudah berwarna kuning kecokelatan.

Dalam kondisi panas dari wajan, langsung dilakukan pemisahan minyak goreng dari daging ikan lele menggunakan mesin spinner. Selesai pemisahan minyak, dilakukan proses pencabikan sampai menjadi serat-serat yang halus seperti kapas. Proses pencabikan ini dilakukan manual dengan tangan atau mekanis menggunakan mesin pencabik. Penampilan abon ikan lele yang menyerupai serat-serat kapas berwarna coklat terang hingga sedikit kekuningan adalah karena dibumbui gula dan rempah. Abon ikan lele ini awet disimpan berbulan-bulan dalam kemasan yang kedap udara, seperti kemasan pouch. Produk abon ikan lele merupakan sumber makanan instan berprotein tinggi dan kalori tinggi.

Ikan lele atau yang dikenal dengan nama latin *Clarias* merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dikembangkan di Indonesia. Lele atau keli adalah salah satu keluarga ikan yang hidup di air tawar. Lele mudah dikenal dengan tubuhnya yang licin, agak pipih memanjang serta identik dengan kumis yang panjang, yang mencuat dari sekitar mulutnya. Ikan lele banyak dikonsumsi karena rasanya yang lezat. Abon ikan lele merupakan

salah satu produk olahan ikan yang di olah melalui proses penggorengan dan penambahan bumbu-bumbuan. Untuk mendapatkan abon yang berkualitas tinggi,di perlukan pengolahan yang baik, proses pengolahan yang di lalukan dalam produk abon adalah pemasakan, lama pemasakan yang tepat dalam pengolahan ikan akan menentukan kegurihan dan kelezatan abon.

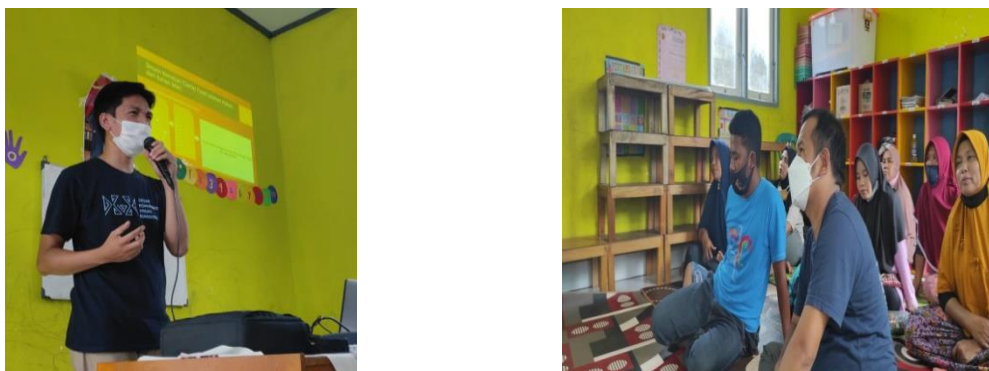


Gambar 2. Gambar Proses Pembuatan Abon Ikan Lele

Sumber : Dokumentasi 2022

c. Desain Kemasan Olahan Makanan Ikan Lele

Desain kemasan diperkenalkan bertujuan untuk menambah nilai jual sebuah produk olahan ikan lele. Produk-produk tersebut menjadi populer dikalangan masyarakat luas karena dikemasn dengan desain yang menarik, sehingga menjadi laku di pasaran.



Gambar 3. Pemaparan Materi tentang desain kemasan

Sumber : Dokumentasi 2022

Dengan ada usaha makanan olahan dari bahan baku ikan lele, dan didukung oleh nilai kemas yang menarik dapat meningkatkan omset kelompok usaha masyarakat di Dusun Pondok Buah.[9]



Gambar 4. Hasil rancangan desain kemasan

Sumber : Dokumentasi 2022

d. Pemasaran *Online*

Setelah produk olahan ikan lele di kemas dengan menarik selanjutnya, pembinaan masyarakat atau kelompok usaha mengenai pemasaran *online*. Pasar digital menjadi sorotan dekade ini, dikarenakan penggunaan media sosial semakin menjamur. Pemanfaat media sosial secara positif dan menguntungkan itulah menjadi target dalam hal ini.



Gambar 5. Pemaparan Materi tentang Pasar *online*

Sumber : Dokumentasi 2021

Pasar *online* (online marketing) menjadi pilihan saat ini, terutama saat pandemic ini masyarakat menjadi dimanjakan oleh berbagai plat form pasar digital yang sudah ada, tak kalah pentingnya di Desa Batu Kumbang sendiri sudah memiliki situs pasar *online* yang dinamakan Warung Desa "WARDES" sebagai sentra pemasaran produk hasil olahan makanan berbahan baku ikan lele (Edahwati et al, 2020).

Kesimpulan dan saran

Berdasarkan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pemberian materi pelatihan telah dilaksanakan dengan materi pelatihan yang

diberikan berupa bagaimana membuat produk dari bahan olahan ikan lele sehingga menjadi produk yang mempunyai nilai gizi tinggi dan dapat di pasarkan ke masyarakat. Selain itu, untuk menarik minat pembeli terhadap produk yang dipasarkan maka kami juga memberikan pelatihan bagaimana membuat desain kemasan yang menarik dan unik sebagai ciri khas dari produk yang di buat. Minimnya pengetahuan warga tentang pemasaran digital, maka kami telah memberikan pelatihan pemasaran online untuk meningkatkan jumlah pembeli dan mengatasi pengurangan biaya operasional khususnya untuk pembuatan toko atau penyewaan toko

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kami ucapkan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Kemenristekdikti yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat pada Tahun 2022. Terimakasih pula kami sampaikan kepada rektor Universitas Bumigora Bapak Dr. Ir. Anthony Anggrawan, PhD yang telah memberikan kesempatan kepada tim pengabdian untuk melakukan kegiatan tridarma di Dusun Pondok Buak. Terimakasih juga kami sampaikan kepada Bapak Kepala Desa Batu Kumbang dan Bapak Kepala Dusun Pondok Buak yang telah memberikan kami izin melakukan pengabdian di wilayah kerjanya.

Daftar Pustaka

- Edahwati L, Sutiyono S, Asrori MK. 2020. JATEKK: Jurnal Abdimas Teknik Kimia. Volume 1 No 1. Halaman 6-11
- Badan Pusat Statistik. 2020. Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Musyaddad A, Ramadhani A, Pratama MA, Juliyanto, Safitri I, Fitri N. 2019. Produksi Abon Ikan Lele sebagai Alternatif Usaha untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Pelutan. AJIE : Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: PuslitbangGizi
- Rahmiati, BF. 2018. Upaya Perbaikan Status Gizi Balita melalui Sosialisasi Menu MP-ASIBalita di Kecamatan Gunung Sari. JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter. Volume 2 No 2.1-9.
- Sari, EM, Juffrie M, Nurani N, Sitaresmi. 2016. Asupan Protein, Kalsium dan Fosfor pada Anak Stunting dan Non Stunting usia 24-59 bulan. Jurnal Gizi Klinik. Volume 12 No 4. 153-161
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2019. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan RI. Jakarta: *Kementerian Kelautan dan Perikanan. Volume 4*

No 3. 199-206