

PEMBERDAYAAN KADER POSYANDU DALAM PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN LAUT MENJADI PRODUK *FISH STICK*

Alina Hizni dan Sholichin

Program Studi D III Gizi Cirebon, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

E-mail: hiznialina@ymail.com; akhi.mr.ikin@gmail.com

ABSTRAK. Salah satu upaya peningkatan konsumsi ikan melalui pengolahan ikan teri menjadi *fish stick*. Target kegiatan yaitu memberdayakan kader posyandu dalam pengembangan produk *fish stick*, melatih jiwa kewirausahaan kader posyandu, dan mendapatkan penghasilan dari usaha *fish stick* bagi kader posyandu. Luaran kegiatan ini adalah diversifikasi produk pangan berupa *fish stick*. Tahapan kegiatan terdiri dari tahap persiapan (pembuatan model formula *fish stick*, analisis kandungan gizi *fish stick*, pembuatan desain kemasan dan label produk), tahap pelaksanaan (pelatihan kewirausahaan, praktek pembuatan *fish stick* dan praktek mandiri), dan tahap evaluasi (Evaluasi hasil penjualan *fish stick*, dan *take over* pembinaan usaha ke pihak kelurahan dan puskesmas). Hasil kegiatan ini diperoleh satu formula *Fish stick* terbaik berdasarkan hasil uji organoleptik yaitu F1 (nilai rerata 3,96) dengan komposisi bahan baku terigu (45%), ikan teri jengki segar (45%), margarin (3.6%), daun jeruk (1.5%), baking powder (0.1%), penyedap rasa (1.2%), garam (0.6%) dan air (3.0%). Adapun kandungan gizi *fish stick* terbaik per 100 gr adalah energi (412 kkal), air (4.4 g), protein (8.8 g), lemak (7.7 g), dan karbohidrat (77.0 g). Modal *fish stick* per bungkus sebesar Rp. 4.361 dengan harga jual Rp. 10.000, maka keuntungan sebesar 129%. Keuntungan yang besar menjadi acuan bahwa program kewirausahaan *fish stick* layak untuk dikembangkan sebagai cabang usaha yang menguntungkan.

Kata kunci: *Fish Stick*; Formula; Ikan; Kewirausahaan; Teri

ABSTRACT. One of the efforts to increase fish consumption is through the process that turns anchovies into fish sticks. The target of this activity is to empowered the Posyandu's cadres in developing the fish stick products, training the entrepreneurial spirit of Posyandu's cadres, and earning income from fish stick businesses. The output of this activity is the diversification of food products in the form of fish sticks. The stages of activities consist of the preparation stage (making fish stick formula, analysis of fish stick nutritional content, making packaging designs and product labels), the implementation stage (entrepreneurship training, practice of making fish sticks and independent practice), and evaluation phase (evaluation of the fish stick sales results, and take over business coaching to Kelurahan and Puskesmas). The results of this activity obtained the best Fish stick formula based on the results of organoleptic tests, namely F1 (mean value 3.98) with the composition of wheat flour (45%), fresh jengki anchovies (45%), margarine (3.6%), lime leaves (1.5%), baking powder (0.1%), flavoring (1.2%), salt (0.6%) and water (3.0%). The best fish stick nutritional content per 100 g is energy (412 kcal), water (4.4 g), protein (8.8 g), fat (7.7 g), and carbohydrate (77.0 g). The fund of fish stick per pack is Rp. 4,361 with a selling price to Rp. 10,000, the profit is about 129%. The big profit become the main poin to developed the fish stick's enterprenership program and make it as references for start up business.

Keywords: *Anchovies; Enterprenership; Fish Stick; Formula; Fish*

PENDAHULUAN

Ikan teri merupakan salah satu kelompok ikan pelagis kecil (Amrullah, 2012). Potensi sumberdaya perikanan pelagis kecil mencapai 3,6 juta ton (Lasabuda, 2013). Ikan teri tiap 100 g mengandung energi 74 kkal; protein 10,3 g; lemak 1,4 g; kalsium 972 mg; fosfor 253 mg; besi 3,9 mg; dan air 80% (Lasabuda, 2013). Konsumsi ikan Indonesia per kapita masih jauh dibawah Jepang dan beberapa negara ASEAN lainnya. Hal tersebut disebabkan rendahnya daya beli dan pengetahuan gizi masyarakat terhadap ikan, serta lemahnya teknologi penanganan, pengolahan dan diversifikasi produk hasil perikanan (Hasan, 2009). Target konsumsi ikan tahun 2015 nasional sebesar 40,9 kg/kapita, capaian sementara angka konsumsi ikan di nasional sebesar 41,11kg/kapita atau mencapai 100,51% (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015). Dengan demikian, program pemerintah dalam kampanye Gerakan Makan Ikan

yang dicanangkan pada 4 April 2004 perlu didukung. Kota Cirebon merupakan salah satu kota di daerah Pantai Ura (Pantura) Jawa Barat. Sehingga, hasil perikanan lautnya pun melimpah. Namun, pengolahan hasil perikanan laut menjadi olahan produk *snack* masih belum beragam.

Salah satu upaya diversifikasi pangan ikan teri adalah mengolahnya menjadi *fish stick*. *Stick* merupakan makanan ringan yang berbahan dasar tepung terigu, margarin atau kuning telur, *baking powder*, penyedap rasa, air, dan garam (Hizni, Sholichin & Hendarman, 2018). Di pasaran, banyak produk *stick* yang sudah beredar dengan konsumen yang berasal dari berbagai jenis umur dan disukai karena kerenyahannya (Pratiwi, 2013). Pemanfaatan pengolahan hasil perikanan laut dapat dilakukan oleh kader posyandu, yaitu anggota masyarakat yang bersedia, mampu dan memiliki waktu untuk menyelenggarakan kegiatan Posyandu secara sukarela, ditunjuk dan diangkat berdasarkan

kepercayaan dan persetujuan masyarakat setempat (Kemenkes RI, 2011). Kader posyandu diharapkan dapat memberdayakan masyarakat agar mampu memecahkan masalah dan kebutuhan gizi dan kesehatan mereka sendiri khususnya kesehatan dan gizi anggota keluarga mereka yang masih balita. Namun menjadi hal yang dilematis bahwa insentif dan dukungan materil dan immateril yang minim kerap menjadi hambatan bagi kesuksesan kinerja kader (Iswarawanti, 2010). Oleh karena itu, diperlukan dukungan kegiatan yang bertujuan memberdayakan kader posyandu dalam pengembangan produk *fish stick*, melatih jiwa kewirausahaan kader posyandu, serta mendapatkan sebuah penghasilan dari usaha *fish stick* bagi kader posyandu.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat menggunakan dua metode kegiatan, yaitu difusi ipteks dan pelatihan. Difusi ipteks dilakukan oleh tim pengabdian dalam menghasilkan produk *fish stick* terbaik melalui penelitian di laboratorium yang akan ditransfer kepada kader posyandu. Kegiatan difusi ipteks dimulai dengan pembuatan model formula *fish stick*, analisis kandungan gizi formula, serta pembuatan desain kemasan dan label produk. Adapun kegiatan pelatihan terdiri dari pelatihan kewirausahaan (topik materi meliputi pengantar kewirausahaan, permodalan usaha bersama, pembukuan keuangan, dan keamanan pangan), praktek pembuatan *fish stick*, serta praktek mandiri penjualan *fish stick*.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Puskesmas Pesisir dan Kelurahan Panjunan, Kecamatan Lemahwungkuk, Kota Cirebon.

Peserta kegiatan ini adalah kader kader posyandu dan ibu rumah tangga yang memiliki minat, kemauan, motivasi dan kemampuan dalam bidang kewirausahaan. Peserta berasal dari RW 01 dan RW 10 masing-masing sebanyak 10 orang per kelompok.

Ketua kelompok berasal dari kader posyandu dengan pertimbangan sudah memiliki pemahaman tentang program PKK.

Fish stick yang dikembangkan dalam kegiatan ini merupakan pengembangan hasil pengembangan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan Hizni, dkk pada tahun pengabdian 2017 (Hizni, Sholichin & Samuel, 2017). *Fish stick* merupakan salah satu produk *healthy food* sejalan dengan konsep *real food*, yaitu makanan yang menyehatkan bagi manusia, lingkungan maupun perekonomian masyarakat. Adapun karakteristik *real food* yaitu mengandung zat gizi penting untuk metabolisme tubuh, tidak mengandung komponen berbahaya, dihasilkan secara lokal, dihasilkan secara berkelanjutan, terjangkau oleh masyarakat luas serta mudah diperoleh (Subroto, 2008). Berikut adalah formula *fish stick* yang telah dikembangkan.

Alat yang digunakan dalam pembuatan *fish stick* sebagai berikut:

Tabel 2. Alat Pembuatan *Fish Stick*

Alat	Spesifikasi
Timbangan bahan makanan	Timbangan digital, masih berfungsi baik.
Pisau	Bahan stainless, tajam.
Talenan	Bahan kayu, bersih.
Thermometer	Pengatur suhu air raksa yang berfungsi baik.
Stop watch	Pengatur waktu berfungsi baik.
Gilingan mie	Bahan stainless, tidak berkarat, bersih.
Baskom	Bahan plastik, bersih.
Kompor	Kompor gas berfungsi dengan baik.
Wajan dan sodet	Bahan anti karat, berfungsi baik.

Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Tahap persiapan, yang terdiri dari pembuatan model formula *fish stick* oleh tim pengabdian,

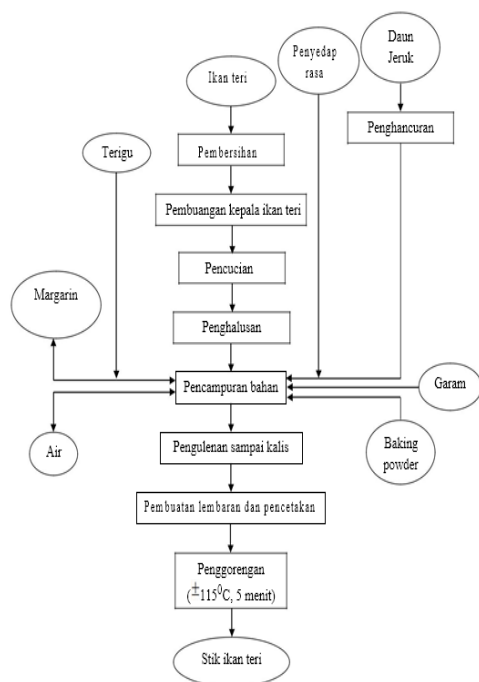
Tabel 1. Komposisi Bahan *Fish stick*

Bahan	F1		F2		F3		Spesifikasi Bahan
	g	%	G	%	g	%	
Terigu	375	45	500	60	625	75	Berprotein sedang, tidak berbau, warna khas terigu, tidak menggumpal.
Ikan Teri	375	45	250	30	125	15	Ikan teri jengki, segar, tidak bau.
Margarin	30	3.6	30	3.6	30	3.6	Berwarna kuning, tidak tengik, aroma khas.
Daun jeruk	12.5	1.5	12.5	1.5	12.5	1.5	Daun jeruk segar.
Baking powder	1.3	0.1	1.3	0.1	1.3	0.1	Berwarna putih.
Penyedap rasa	10	1.2	10	1.2	10	1.2	Kemasan rasa ayam.
Garam	5	0.6	5	0.6	5	0.6	Garam beryodium, tidak terdapat benda asing
Air	25	3.0	25	3.0	25	3.0	Air mineral
Jumlah	833.8	100	833.8	100	833.8	100	

Keterangan: Formula Dasar (F1) mengacu pada hasil produk *Tempe Stick* terbaik kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Hizni, Sholichin & Samuel (2017) mengganti tempe dengan ikan teri segar jenis jengki.

Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Pengolahan Hasil Perikanan Laut Menjadi Produk *Fish Stick*
(Alina Hizni dan Sholichin)

- analisis kandungan gizi formula *fish stick*, dan pembuatan desain kemasan dan label produk
2. Tahap pelaksanaan, yang terdiri dari pelatihan kewirausahaan (topik: pengantar kewirausahaan, permodalan usaha bersama, pembukuan keuangan, keamanan pangan), praktek pembuatan *fish stick*, dan praktek mandiri penjualan *fish stick*.
 3. Tahap Evaluasi, yang terdiri dari evaluasi hasil penjualan *fish stick*, dan *take over* pembinaan usaha bersama kader posyandu ke pihak kelurahan dan puskesmas.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan *Fish Stick*

Metode pengumpulan data

Data yang dikumpulkan berupa uji organoleptik, kandungan gizi dan keuntungan usaha. Data uji organoleptik *fish stick* dikumpulkan berdasarkan uji hedonik (kesukaan) yang dilakukan oleh panelis sebanyak 30 orang yang berasal dari mahasiswa Program Studi D III Gizi Cirebon. Pengujian dilakukan dengan 2 kali ulangan. Skala hedonik yang digunakan adalah sangat tidak suka (skor 1), tidak suka (skor 4), agak suka (skor 3), suka (skor 4) dan sangat suka (skor 5). Penilaian hedonik dilakukan terhadap parameter warna, aroma, rasa dan tekstur.

Data kandungan gizi diperoleh melalui analisis proksimat di Laboratorium Teknologi Pangan dengan tujuan untuk mengetahui kandungan gizi *fish stick* berupa kadar air, kadar protein, kadar lemak dan kadar karbohidrat. Adapun data keuntungan usaha diperoleh dari catatan keuangan usaha berupa catatan modal dan hasil penjualan.

Pengolahan dan analisis data

Data uji organoleptik diolah menggunakan

Microsoft Excel untuk menghitung rata-rata kesukaan panelis terhadap parameter warna, aroma, rasa dan tekstur. Selanjutnya dilakukan perhitungan secara keseluruhan terhadap keempat parameter tersebut untuk menentukan produk terbaik dengan skor rata-rata tertinggi. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

Data analisis proksimat digunakan untuk menghitung kandungan energi. Perhitungan energi diperoleh dari makronutrien yaitu lemak, protein dan karbohidrat. Dimana faktor konversi untuk masing-masing makronutrien adalah 9 kkal untuk setiap 1 gram lemak, 4 kkal untuk setiap 1 gram protein dan 4 kkal untuk setiap 1 gram karbohidrat (Syafiq, dkk, 2010). Data kandungan gizi dianalisis secara deskriptif.

Data keuntungan usaha diperoleh melalui rumus perhitungan seperti dibawah ini. Selanjutnya, data keuntungan usaha dianalisis secara deskriptif.

Keuntungan = Harga Jual - Modal

$$\text{Persentase Keuntungan (\%)} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Modal}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Hasil dan luaran kegiatan ini dijelaskan sebagai berikut.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap pembuatan *fish stick* di laboratorium pangan. dihasilkan capaian kegiatan sebagai berikut:

a. Pembuatan *Fish Stick* dan Uji Organoleptik

Pembuatan *fish stick* dilakukan di Laboratorium Pangan Program Studi D III Gizi Cirebon dengan melalui beberapa proses yaitu: persiapan alat dan bahan, pencampuran bahan, penggilingan adonan, pencetakan adonan menjadi stik, penggorengan adonan stik. Dalam kegiatan ini, dilakukan 3 variasi terhadap pembuatan stik ikan teri yaitu stik dengan formulasi ikan teri sebanyak 15%, 30%, 45% dengan 2 kali pengulangan.

Uji organoleptik merupakan suatu proses analisis menganalisa karakteristik bahan pangan yang diterima oleh indera penglihatan, pencicipan, penciuman, perabaan, dan menginterpretasikan reaksi dari akibat proses penginderaan menurut (Wahyuningtias, dkk, 2014). Uji yang digunakan dalam kegiatan ini adalah uji hedonik, yaitu uji kesukaan terhadap produk stik ikan teri. Atribut produk stik ikan teri yang diamati adalah warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil penilaian rata-rata keseluruhan, digunakan untuk menentukan produk stik ikan teri terbaik. Skala penilaian

organoleptik dalam uji ini yaitu 1 “sangat tidak suka”, 2 “tidak suka”, 3 “agak suka”, 4 “suka”, dan 5 “sangat suka”. Penilaian sifat organoleptik dilakukan oleh 30 orang panelis agak terlatih dari mahasiswa tingkat I dan II Program Studi DIII Gizi Cirebon yang sebelumnya sudah terpilih melalui proses penapisan serta penentuan panelis. Hasil uji organoleptik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik *Fish Stick*

Formula	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Rerata
F1	4,23	3,60	4,03	3,98	3,96
F2	3,35	3,25	3,52	3,18	3,33
F3	2,12	2,92	3,00	2,45	2,62

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa produk *fish stick* yang disukai panelis dengan rerata tertinggi adalah F1 (ikan teri 15%), produk dengan kandungan teri paling sedikit dibandingkan F2 dan F3. Produk F1 lebih disukai oleh panelis karena dari segi warna yang lebih menarik yaitu lebih terang, aroma ikan yang tidak terlalu tajam, rasa yang sesuai, dan tekstur tidak terlalu keras. Secara keseluruhan, berdasarkan nilai rerata terhadap parameter uji organoleptik dapat disimpulkan bahwa semakin banyak persentase ikan teri, maka semakin tidak disukai oleh panelis karena warna yang semakin gelap, rasa ikan yang semakin tajam dan tekstur yang semakin keras. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka produk terbaik adalah *fish stick* F1 yang akan dikembangkan dalam program kewirausahaan.

b. Analisis Kandungan Gizi *Fish Stick*

Produk *fish stick* yang telah dibuat dan dilakukan uji organoleptik, dilakukan analisis kandungan gizi yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Kandungan Gizi *Fish Stick* per 100 g

Kandungan Gizi	Satuan	F1	F2	F3
Energi	kkal	412	423	426
Air	g	4,4	4,7	4,8
Lemak	g	7,7	9,0	9,4
Protein	g	8,8	9,0	9,4
Karbohidrat	g	77,0	76,4	76,1

c. Pembuatan Desain Kemasan dan Label

Kemasan yang digunakan adalah kemasan plastik *standing pouch* dengan desain label kemasaannya Gambar 2 dan 3 berikut:

Tahap Pelaksanaan

Pelatihan kewirausahaan dilaksanakan selama 1 hari di aula Puskesmas Pesisir, Kota Cirebon. Topik pelatihan yang diberikan adalah pengantar

Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Pengolahan Hasil Perikanan Laut Menjadi Produk *Fish Stick*
(Alina Hizni dan Sholichin)



Gambar 2. Kemasan *Fish Stick*



Gambar 3. Desain Label Kemasan

kewirausahaan, keamanan pangan, sanitasi dan hygiene, promosi dan pemasaran produk, serta perhitungan harga jual dan pembuatan buku kas. Kegiatan pelatihan dihadiri oleh kader posyandu dan ibu rumah tangga, Kepala Puskesmas, tenaga pelaksana gizi dan tenaga promosi kesehatan puskesmas pesisir.



Gambar 4. Pelatihan Kewirausahaan

Peserta kegiatan dibagi menjadi dua kelompok kewirausahaan yaitu kelompok yang berasal dari RW. 01 dan RW. 10. Untuk memantapkan program kewirausahaan, tim pengabdian memberikan pelatihan pembuatan *fish stick* dan teknik pengemasan yang melibatkan mahasiswa Program Studi D III Gizi Cirebon sebagai fasilitator. Pelatihan praktek dilaksanakan selama satu hari di Aula Baperkam RW. 10. Kegiatan praktek dihadiri oleh kader posyandu dan ibu rumah tangga, Kepala Puskesmas, tenaga pelaksana gizi dan tenaga promosi kesehatan puskesmas pesisir.



Gambar 5. Praktek Pembuatan Fish Stick

Kegiatan selanjutnya setelah mendapatkan pelatihan kewirausahaan serta praktek pembuatan *fish stick* dan teknik pengemasan, masing-masing kelompok melakukan produksi secara mandiri dengan pendampingan dari Tim Pengabdian. Sebagai stimulus, tim pengabdian memberikan bantuan modal untuk menunjang produksi awal program kewirausahaan. Agar praktek kewirausahaan tetap berjalan dengan baik, dilakukan monitoring oleh Tim Pengabdian.



Gambar 6. Monitoring Pembuatan Fish Stick secara Mandiri

Ilmu tentang kewirausahaan dan pembuatan *fish stick* yang telah diperoleh dikembangkan oleh peserta pengabdian. Peserta melakukan modifikasi terhadap produk *fish stick* dengan menambahkan aneka macam rasa atau bumbu. Hasil modifikasi tersebut dipromosikan dan dipasarkan ke masyarakat dan beberapa instansi bahkan hadir dalam kegiatan bazaar Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) Kota Cirebon.



Gambar 7. Promosi dan Pemasaran dalam Kegiatan UPPKS Kota Cirebon

Tahap Evaluasi

Evaluasi program pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan produksi dan penjualan. Kemudian diserahkan pembinaan sahnya kepada Puskesmas Pesisir dan Kelurahan Panjunan.

Evaluasi hasil penjualan *fish stick* dilakukan untuk mengetahui keberhasilan program berbasis kewirausahaan dengan mengetahui jumlah biaya modal, harga jual produk dan keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan produk. Rincian biaya modal, harga jual dan keuntungan pada tabel dibawah ini adalah *fish stick* F1 yang merupakan produk terbaik hasil penilaian panelis.

Berdasarkan tabel 5 diketahui modal per bungkus sebesar Rp. 4.361. Jika harga jual per bungkus adalah Rp. 10.000, maka keuntungan yang diperoleh sebesar 129%. Keuntungan yang besar menjadi acuan bahwa program kewirausahaan *fish stick* layak dikembangkan sebagai cabang usaha yang menguntungkan.

Faktor Pendukung dan Kendala

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki beberapa faktor pendukung sebagai berikut:

- 1) Dukungan dari Puskesmas Pesisir (Kepala, Tenaga Pelaksana Gizi, Tenaga Promosi Kesehatan) dengan terlibat langsung dari awal kegiatan sampai akhir kegiatan.
- 2) Kelompok RW. 10 sebagian besar berasal dari kader posyandu dan merangkap sebagai kader PKK yang aktif secara mandiri dalam memproduksi, mempromosikan dan menjual produknya.

Tabel 5. Perhitungan Modal, Harga Jual dan Keuntungan *Fish Stick* F1

Bahan	Harga Belanja Bahan			Resep Bahan		Keterangan
	Harga	Satuan	Harga / gr	Jumlah (gr)	Harga Resep	
Terigu	Rp. 6.000	1000 gr	Rp. 6	750	Rp. 4.500	Resep
Ikan Teri Jengki	Rp. 30.000	1000 gr	Rp. 30	750	Rp. 2.500	Resep
Margarin	Rp. 4.500	200 gr	Rp. 23	60	Rp. 1.350	Resep
Daun jeruk	Rp. 1.000	50 gr	Rp. 20	25	Rp. 500	Resep
Baking powder	Rp. 4.000	45 gr	Rp. 89	2,5	Rp. 222	Resep
Penyedap rasa	Rp. 5.000	250 gr	Rp. 20	20	Rp. 400	Resep
Garam	Rp. 2.000	150 gr	Rp. 13	10	Rp. 133	Resep
Air Mineral	Rp. 3.000	600 gr	Rp. 5	50	Rp. 250	Resep
Minyak goreng	Rp. 12.000	1000 gr	Rp. 12	1000	Rp. 12.000	Menggoreng
Kemasan plastik	Rp. 25.000	50 pcs	Rp. 500	13	Rp. 6.500	
Gas 3 kg	Rp. 25.000	3000 kg	Rp. 8	1000	Rp. 8.333	3x masak
Jumlah Modal				=	Rp. 56.689	13 bungkus @ 100 gr
Modal per bungkus				=	Rp. 4.361	
Harga Jual	Rp. 10.000	x	13	bungkus	=	Rp. 130.000
Keuntungan	= Harga Jual - Modal				=	Rp. 73.311
Persentase Keuntungan					=	129%

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga memiliki faktor kendala. Kendala yang ditemui selama kegiatan dan solusi terhadap kendala yang ditemui sebagai berikut:

- 1) Kelompok RW. 01 yang pasif dalam melakukan pembuatan *fish stick* secara mandiri. Solusi dari kendala ini adalah tim pengabdian kepada masyarakat tetap memberikan dukungan untuk melakukan pembuatan *fish stick* secara mandiri serta mempromosikan dan menjual nya secara mandiri
- 2) Kurangnya dukungan pihak kelurahan karena tahap transisi pergantian lurah. Saat kegiatan berlangsung, belum ada lurah pengganti sebelumnya. Solusi dari kendala ini adalah berkoordinasi dengan sekretaris lurah dan mengundang pihak kelurahan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Dampak Kegiatan

Pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan nilai tambah produk pangan dan nilai ekonomi sehingga masyarakat dapat meningkatkan penghasilannya secara mandiri. Bahkan, nelayan pun meningkat penghasilannya. Dampak lainnya adalah konsumen dapat meningkatkan konsumsi pangan sumber protein hewani khususnya ikan.

Upaya keberlanjutan kegiatan

Pihak kelurahan Panjunan dan Puskesmas Pesisir Kota Cirebon melakukan *Take over* pembinaan usaha bersama kader posyandu dan masyarakat dari Program Studi D III Gizi Cirebon. Selanjutnya akan dilakukan pengurusan izin usaha seperti P-IRT dan pengurusan label Halal secara mandiri oleh kelompok kewirausahaan jika program sudah berjalan secara mantap dan mandiri.

SIMPULAN

Fish stick formula terbaik berdasarkan hasil uji organoleptik adalah F1 dengan nilai rerata 3,96 (mendekati suka). Komposisi bahan baku F1 yaitu terigu (45%), ikan teri jengki segar (45%), margarin (3.6%), daun jeruk (1.5%), Baking powder (0.1%), penyedap rasa (1.2%), garam (0.6%) dan air (3.0%). Adapun kandungan gizi *fish stick* formula F1 per 100 gr adalah Energi (412 kkal), Air (4.4 g), Protein (8.8 g), Lemak (7.7 g), dan Karbohidrat (77.0 g). Modal *fish stick* per bungkus sebesar Rp. 4.361 dengan harga jual Rp. 10.000, maka keuntungan yang diperoleh sebesar 129%. Keuntungan yang besar menjadi acuan bahwa program kewirausahaan *fish stick* layak untuk dikembangkan sebagai cabang usaha yang menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, F. (2012). Kadar Protein Dan Ca Pada Ikan Teri Asin Hasil Pengasinan Dengan Abu Pelepah Kelapa. *Naskah Publikasi Ilmiah*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hasan, B. (2009). *Pidato Pengukuhan Guru Besar Teknologi Hasil Perikanan*, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan: Peranan Teknologi hasil Perikanan dalam Pengembangan Industri Perikanan di Indonesia.. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Hizni, A., Sholichin dan Hendarman. H. (2018). *Pemanfaatan Formula Tempe menjadi Produk healthy Food*. Tasikmalaya: Prosiding dan Diseminasi Hasil Pengabdian kepada

- Masyarakat Berbasis Riset, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, 10 April 2018 Hal 63 – 68.
- Hizni, A., Sholichin dan Samuel. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Teknologi Pengolahan Pangan Tempe menjadi Tempe Stick. *Agrokreatif* Vol 4 (2): 135-142.
- Iswarawanti, D. N. (2010). Kader Posyandu: Peranan Dan Tantangan Pemberdayaannya Dalam Usaha Peningkatan Gizi Anak Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Vol. 13, No. 4: 169 – 173.
- Kemenkes RI. (2011). *Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2015). *Laporan Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Lasabuda, R. (2013). Pembangunan Wilayah Pesisir Dan Lautan Dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax* Vol. I-2.
- Pratiwi, F. (2013). Pemanfaatan Tepung Daging Ikan Layang Untuk Pembuatan Stick Ikan. Semarang: *Skripsi*, Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi Fakultas Teknik. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Subroto, M. A. (2008). *Real Food True Health, Makanan Sehat untuk Hidup Lebih Sehat*, Jakarta: Agromedia.
- Syafiq, A., Setiarini. A., Utari. D.M., Achadi. E.L., Fatmah, Kusharisupeni, Sartika. R.A.D., Fikawati. S., Pujonarti. S.A., Sudiarti. T., Triyanti, Hartriyanti. Y., dan Indrawani Y. M. (2010). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.