

Penyuluhan Metode Demonstrasi Cara Diversifikasi Olahan Ikan Tuna (*Thunnini*) Pada Pengolah Di Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai Provinsi Maluku Utara

[Demonstration How to Diversificate Tuna Fish (*Thunnini*) Process to Improve Processing Skills In South Morotai District Morotai Island District, North Maluku Province]

Sarni Malagapi, Tatty Yuniarti, Ganjar Wiryati

Program Studi Penyuluhan Perikanan, Politeknik Ahli Usaha Perikanan
Jl. Cikaret No. 2 Bogor Selatan Kota Bogor

Abstrak

Kabupaten Pulau Morotai memiliki potensi perikanan yang mumpuni dalam bidang penangkapan dan pengolahan. Potensi perikanan dapat dikembangkan dengan cara meningkatkan peranan sumber daya manusia yang menjadi motor penggerak bagi aspek perikanan. Tujuan penelitian adalah mengamati perubahan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan serta tingkat adopsi inovasi Poklaksar Datepi mengenai diversifikasi produk olahan perikanan dengan bahan baku ikan tuna melalui penyuluhan. Penelitian dilakukan mulai tanggal 2 Maret sampai dengan tanggal 15 Mei 2020. Tahapan penyuluhan diawali dengan penetapan lokasi dan dan sasaran penyuluhan, sosialisasi kegiatan penyuluhan, penyuluhan diversifikasi olahan ikan menggunakan metode demonstrasi cara, pengamatan difusi, dan adopsi, serta evaluasi penyuluhan. Hasil penelitian kegiatan penyuluhan menunjukkan pada penyuluhan pembuatan diversifikasi produk olahan yaitu krispi ikan tuna terdapat peningkatan aspek pengetahuan sebesar 37 %, aspek sikap sebesar 14 % dan pada demonstrasi pembuatan nugget, terjadi peningkatan pada aspek pengetahuan sebesar 26,41 %, aspek sikap sebesar 13,6 %. Perubahan pada aspek keterampilan menunjukkan kondisi keterampilan sebelumnya cukup terampil menjadi terampil dalam pemilihan bahan baku sampai membentuk olahan krispi dan nugget. Diversifikasi olahan ikan tuna berupa nugget dan krispi ikan tuna dapat diterima dengan baik oleh poklaksar.

Kata kunci: krispi ikan tuna; nugget ikan tuna; penyuluhan; poklaksar

Abstract

Morotai Island Regency has excellent fishery potential in the fishing and processing sectors. Fishery potential can be developed by increasing the role of human resources as the driving force for fisheries aspects. The research objective was to observe changes in knowledge, attitudes and skills as well as the level of adoption of Poklaksar Datepi innovation regarding the diversification of processed fishery products with tuna as raw material through counseling. The research was conducted from March 2 to May 15, 2020. The extension stages began with the determination of the location and target of the extension, socialization of extension activities, extension of the diversification of processed fish using demonstration methods, diffusion observation, and adoption, and evaluation of extension. The results of the research on extension activities showed that in the extension of the diversification of processed products, namely tuna crispy there was an increase in the knowledge aspect by 37%, the attitude aspect by 14% and at the demonstration of making nuggets, there was an increase in the knowledge aspect by 26.41%, the attitude aspect by 13, 6%. Changes in the skill aspect show that the previous skill conditions were quite skilled to be skilled in selecting raw materials to form crispy and nugget processing. The diversification of processed tuna in the form of nuggets and crispy tuna has been well received by poklaksar..

Keywords: counselling; poklaksar; tuna nugget; tuna crispy

Penulis Korespondensi

Sarni Malagapi | sarnimalagapi98@gmail.com

PENDAHULUAN

Potensi bidang perikanan masih banyak yang belum tersentuh untuk dikembangkan secara maksimal, potensi perikanan yang ada di berbagai daerah sangat beragam. Kabupaten Pulau Morotai terletak di ujung paling Utara Provinsi Maluku Utara merupakan kabupaten baru hasil pemekaran dari Kabupaten Halmahera Utara berdasarkan Undang-Undang Nomor 53 Tahun 2008 tentang Pembentukan Kabupaten Pulau Morotai Provinsi Maluku Utara. Secara astronomis Kabupaten Pulau Morotai terletak di antara 2° 00' 00" sampai dengan 2° 40' 00" Lintang Utara dan 128° 15' 00" sampai dengan 128° 48' 00" Bujur Timur. Sumber daya alam dan sumber daya manusia meliputi luas wilayah daratan Kabupaten Pulau Morotai mencapai 2,330.6 km² yang terdiri dari 33 pulau. Jumlah penduduk Kabupaten Pulau Morotai hanya sekitar 73,630 jiwa, dimana sekitar 4,000 orang berprofesi sebagai nelayan baik aktif maupun sambilan (BPS 2017). Informasi mengenai sumber daya alam dan manusia diperlukan untuk mengidentifikasi permasalahan perikanan suatu wilayah (Putri, Yuniarti, dan Dewi 2019)

Masyarakat pengolah di Kecamatan Morotai Selatan sebagian besar telah membentuk kelompok namun kelompok yang ada belum menerapkan 8 fungsi kelompok sesuai dengan Pedoman Umum Penumbuhan dan Pengembangan Kelembagaan Pelaku Utama Perikanan. Produksi olahan yang dihasilkan berupa abon ikan tuna mencapai 2.880 ton/tahun. Pengolah perikanan di Kecamatan Morotai Selatan belum memiliki pengetahuan dalam diversifikasi olahan ikan. Diversifikasi olahan ikan dapat meningkatkan pendapatan lebih banyak dibandingkan dengan satu atau dua olahan ikan dengan bahan baku yang sama. Contoh diversifikasi dari bahan baku ikan bandeng, yaitu dibuat berbagai olahan seperti produk olahan bakwan bandeng, bakso bandeng, nugget bandeng, kaki naga, otak-otak bandeng, galantin, otak-otak ikan dan (Amdar, Anas, dan Yuniarti 2019)

Upaya mendorong percepatan pembangunan dan peningkatan kemampuan sumberdaya manusia pada kegiatan pengolahan hasil perikanan dapat dilakukan engan penyuluhan. Penyuluhan yang tepat dapat mempercepat adopsi inovasi teknologi perikanan pada sasaran masyarakat

perikanan (Nursahla et al. 2019). Tujuan penelitian adalah melakukan penyuluhan mengenai diversifikasi produk olahan perikanan dari bahan baku dari ikan tuna dan mengevaluasi hasil penyuluhan dari aspek pengetahuan, dan sikap pengolah terhadap kelompok pengolah dan pemasar di Kecamatan Morotai Selatan.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2020 sampai dengan tanggal 15 Mei 2020 di Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai Provinsi Maluku Utara.

Populasi dan Sampel penelitian

Populasi adalah pengolah di Kecamatan Morotai. Sampel penelitian ditentukan secara *purposive sampling* yaitu menunjuk pengolah dalam kelompok yang berminat membuat olahan ikan selain abon ikan tuna. Metode ini dilakukan dengan pemilihan

sampel/responden berdasarkan pada karakteristik kelompok dengan olahan yang tidak bervariasi. Sampel pada penelitian ini sebagai sasaran penyuluhan adalah anggota Kelompok Pengolah Dapeti berjumlah sepuluh orang.

Program Penyuluhan dan Evaluasi

Program penyuluhan yang dilaksanakan selama di Kecamatan Morotai Selatan Kabupaten Pulau Morotai meliputi: sosialisasi cara mengolah ikan yang baik, demonstrasi cara pembuatan nugget ikan tuna, demonstrasi cara pembuatan krispi ikan tuna dan evaluasi hasil penyuluhan. Inovasi produk olahan krispi dan nugget ikan tuna yang diberikan adalah hal yang dianggap baru karena belum dilakukan pada kelompok pengolah perikanan di Kecamatan Morotai Selatan, walaupun telah dilakukan di daerah lain. Inovasi tersebut adalah cara pengolahan nugget ikan dan krispi ikan. Inovasi ini diberikan

Tabel 1. Bahan-bahan pembuatan nugget ikan tuna

No	Bahan	Satuan	Jumlah
1	Ikan tuna	g	700
2	Telur	butir	7
3	Tepung roti	g	500
4	Tepung tapioka	g	350
5	Bawang putih	siung	6
7	Garam dan merica	g	30
8	Minyak goreng	Sendok makan	5

dengan pertimbangan kriteria memiliki keuntungan relatif (*Relative advantage*), kesesuaian (*Compatibility*), kerumitan (*Complexity*), dapat dicoba/diterapkan (*Triability*) dan kemungkinan diamati (*Observability*). Bahan pembuatan nuget ikan tuna disajikan pada Tabel 1.

Pembuatan nuget ikan tuna yaitu dengan cara menghaluskan daging ikan tuna, kemudian diuleni dengan garam hingga terbentuk seperti jeli ikan. Adonan daging ikan tuna ditambah 3 butir telur yang telah diaduk sebelumnya. Selanjutnya ditambahkan bumbu dan tepung tapioka secara perlahan. Adonan yang tercampur rata, dikukus dan dicetak. Setelah dingin, digulingkan dalam telur kemudian dibalurkan dengan tepung roti. Adonan dapat digoreng setengah matang untuk disimpan dalam freezer atau digoreng matang untuk disajikan.

Pembuatan krispi ikan tuna sebagai materi demonstrasi cara pada kegiatan penyuluhan terdiri dari beberapa langkah. Langkah pertama adalah memotong daging ikan tuna kurang lebih sebesar 3 x 3 cm, diberi jeruk nipis. Selanjutnya, daging ikan tuna direndam dalam larutan bumbu, kemudian ditiriskan. Daging ikan dimasukan dalam larutan tepung terigu dan digulingkan dalam campuran tepung beras dan tepung maizena, selanjutnya daging ikan tuna digoreng hingga berwarna kuning dan renyah. Bahan pembuatan krispi ikan tuna disajikan pada Tabel 2.

Evaluasi hasil penyuluhan

Evaluasi penyuluhan dilakukan untuk mengukur dampak kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan, berupa aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dampak yang diharapkan

Tabel 2. Bahan-bahan pembuatan krispi ikan tuna

No	Bahan	Satuan	Jumlah
1	Ikan tuna	g	500
2	Tepung terigu	g	300
3	Maizena	g	150
4	Tepung tapioca	g	150
5	Tepung Beras	g	150
6.	Lada bubuk	g	15
7	Ketumbar bubuk	g	30
8	Jeruk nipis	buah	1
9	Garam	Sendok makan	5

berupa perubahan ke arah yang lebih baik setelah penyuluhan tersebut. Dampak penyuluhan yang diamati per minggu adalah tahapan adopsi inovasi olahan ikan tuna. Tahapan tersebut adalah (1) sadar: Pertama kali mendengar tentang inovasi; (2) minat: mencari informasi lebih lanjut; (3) menilai: menimbang kelebihan dan kekurangan penggunaan inovasi; (4) mencoba: menguji sendiri inovasi pada skala kecil; (5) menerapkan: menerapkan inovasi setelah melihat hasil uji mengalami peningkatan.

Metode evaluasi penyuluhan adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, menggunakan alat pengumpul data berupa daftar pertanyaan dalam bentuk kuesioner. Data yang diamati berupa karakteristik responden dan respon terhadap penyuluhan yang diberikan kepada kelompok. Materi penyuluhan adalah diversifikasi olahan ikan tuna. Data yang

di kumpulkan berupa data primer yang diperoleh dari pelaku utama dan pelaku usaha, pemasar, penyuluh dan pihak terkait data sekunder di peroleh dari BPS, kantor DKP dan internet serta sumber pustaka lainnya. Data yang diperoleh dianalisa statistik secara sederhana menggunakan *software Excell 2016* dari *Microsoft* dan ditampilkan dalam tabel dan diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Sasaran

Karakteristik sasaran penelitian penyuluhan ini terdiri dari umur, pendidikan formal dan pengalaman usaha sasaran. Adapun karakteristik sasaran penyuluhan yaitu anggota Kelompok Datepi, Kecamatan Morotai Selatan, Kabupaten Pulau Morotai Provinsi Maluku Utara dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Sasaran Penyuluhan (Kelompok Datepi) di Kecamatan Morotai Selatan, Kabupaten Pulau Morotai

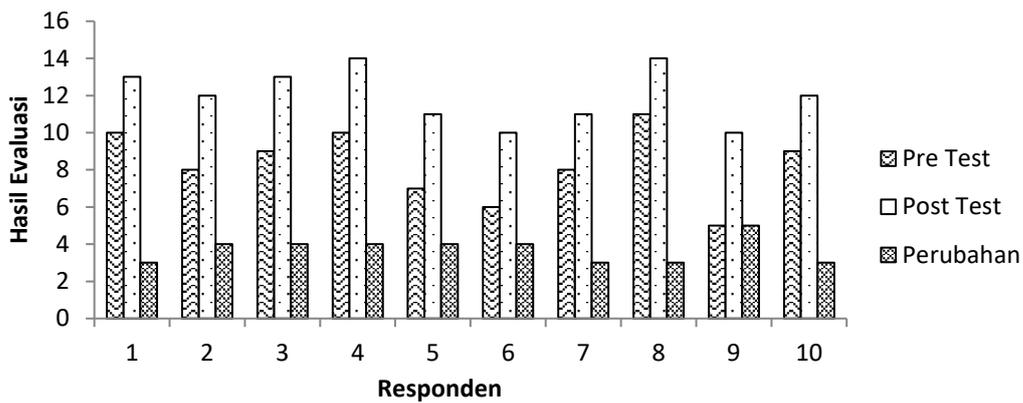
Kategori	Usia		Tingkat Pendidikan			Pengalaman Usaha		
	Standar (Tahun)	Jumlah (orang)	Kategori	Standar (Pen. Formal)	Jumlah (orang)	Kategori	Sandar (Tahun)	Jumlah (orang)
Muda	$X \leq 39$	3	Rendah	$SD \geq X \leq SMP$	6	Baru	$X < 1$	-
Sedang	$40 \geq X \leq 53$	3	Sedang	$X = SMA$	4	Sedang	$1 \geq X \leq 7$	10
Tua	> 54	4	Tinggi	$X \geq D3$	-	Lama	> 7	-
Total Jumlah Sasaran		10	Total Jumlah Sasaran		10	Total Jumlah Sasaran		10

Evaluasi Aspek Pengetahuan Demonstrasi Cara Pengolahan Nugget Ikan Tuna

Hasil evaluasi pengetahuan pembuatan nugget ikan tuna sasaran dilihat dari *Pre Test* dan *Post Test*. Pada *Pre Test* diperoleh rata-rata nilai awal aspek pengetahuan sebesar 8,3 atau 59,3% dari 14 soal yang diberikan. Peningkatan sebesar 26,41 %. lebih jelasnya hasil evaluasi dapat dilihat pada Gambar 1.

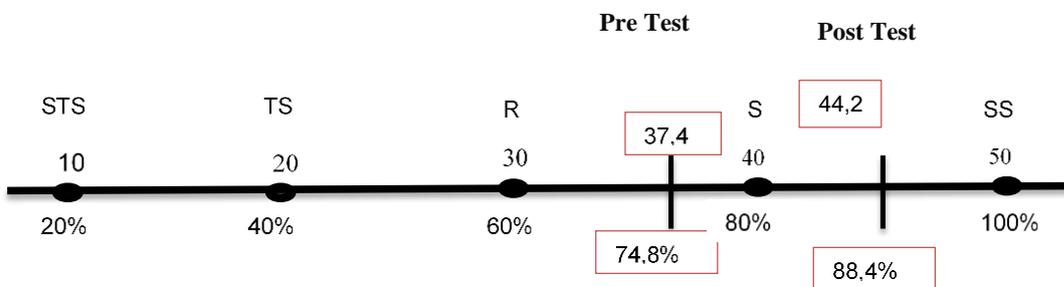
Evaluasi Aspek Sikap Demonstrasi Cara pengolahan Nugget Ikan Tuna

Evaluasi sikap dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat persetujuan sasaran dan tingkat perubahan perilaku sasaran setelah menerima inovasi. Evaluasi sikap dilakukan sebelum memberikan inovasi (*Pre Test*) dan setelah pemberian inovasi (*Post Test*). Hasil evaluasi sikap dalam hal ini *Pre Test* dapat dilihat pada Gambar 2.



Keterangan : 1. Fatmawati, 2. Siti Aisyah, 3. Mahmidar Halal, 4. Kiran, 5. Ati Larat, 6. Ratna, 7. Sahrin, 8. Nursuni, 9 Nabsia, 10. Nuryani.

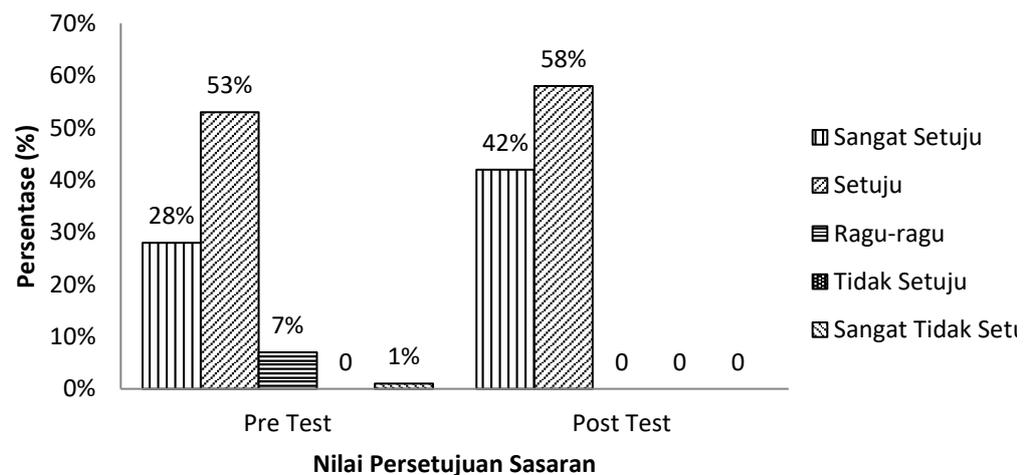
Gambar 1. Hasil Evaluasi Aspek Pengetahuan Pembuatan Nugget Ikan



Gambar 2. Garis Kontinum Aspek Sikap pembuatan Olahan Nugget Ikan Tuna

Hasil evaluasi akhir sikap sasaran mengalami perubahan pada tingkat persetujuan. Sebelumnya tingkat persetujuan sasaran memiliki nilai sebesar 37,4 (74,8%) atau berada pada tingkat setuju. Setelah dilaksanakannya penyuluhan olahan nugget ikan dan

evaluasi akhir didapatkan perubahan sikap sasaran dengan nilai menjadi 44,2 (88,4%) atau berada pada tingkat sangat setuju dengan kisaran nilai 40 – 50. Perbandingan persentase hasil Pre Test dan Post Test dapat dilihat pada Gambar 3.



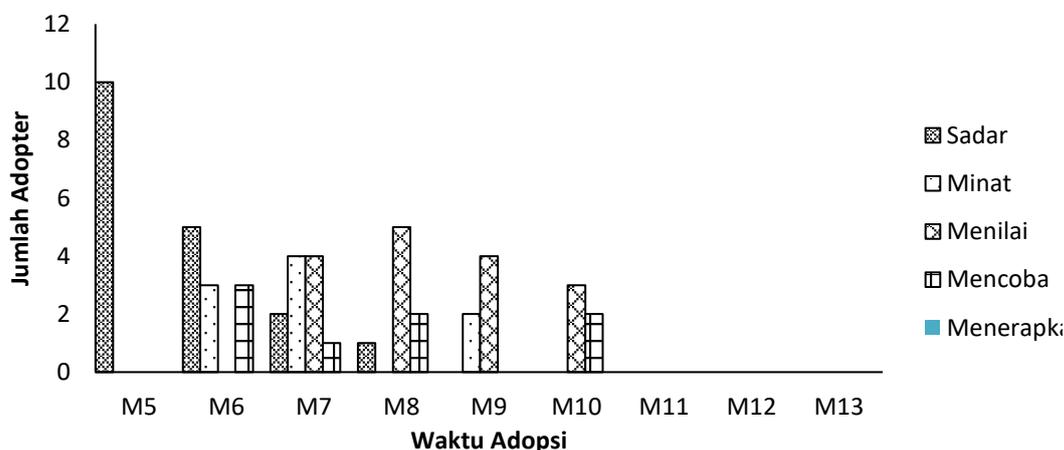
Gambar 3. Hasil Evaluasi Sikap Tingkat Persetujuan pada pembuatan Nugget Ikan

Tabel 4. Evaluasi Aspek Keterampilan (*Pre Test*) pembuatan olahan Nugget

No	Pernyataan	Kemampuan		
		Terampil (T) (Orang)	Cukup Terampil (CT) (Orang)	Tidak Terampil (TT) (Orang)
1.	Pemilihan bahan baku olahan (T = 1 menit, CT = 2 menit, TT = 3 menit)	0	5	5
2.	Membuat adonan surimi (T = 7 menit, CT = 10 menit, TT = 15 menit)	0	3	7
3.	Pengambilan keputusan kapan adonan selesai dikukus (T = 2 menit, CT = 4 menit, TT = 5 menit)	0	3	7
4.	Membuat adonan premix (T = 6 menit, CT = 10 menit, TT = 14 menit)	0	4	6
5.	Membentuk olahan nugget rapi dan menarik (T = 6 menit, CT = 10 menit, TT = 14 menit)	0	6	4

Tabel 5. Rekapitan Hasil Penilaian Evaluasi Akhir Aspek Keterampilan pembuatan Nugget Ikan

No	Pernyataan	Kemampuan		
		Terampil (T) (Orang)	Cukup Terampil (CT) (Orang)	Tidak Terampil (TT) (Orang)
1.	Pemilihan bahan baku olahan (T = 1 menit, CT = 2 menit, TT = 3 menit)	8	2	0
2.	Membuat adonan surimi (T = 7 menit, CT = 10 menit, TT = 15 menit)	7	2	1
3.	Pengambilan keputusan kapan adonan selesai dikukus (T = 2 menit, CT = 4 menit, TT = 5 menit)	9	1	0
4.	Membuat adonan premix (T = 6 menit, CT = 10 menit, TT = 14 menit)	7	2	1
5.	Membentuk olahan nugget rapi dan menarik (T = 6 menit, CT = 10 menit, TT = 14 menit)	8	1	1



Gambar 4. Jumlah Adopter Inovasi dalam Satuan Minggu

Evaluasi Aspek Keterampilan Demonstrasi Cara pengolahan Nugget Ikan Tuna

Evaluasi keterampilan pada kegiatan penyuluhan dilakukan untuk mengukur sejauh mana keterampilan yang dimiliki sasaran terhadap inovasi yang diberikan. Evaluasi keterampilan dilakukan dengan memperhatikan tiga kriteria yaitu terampil (T), cukup terampil (CT) dan tidak terampil (TT). Penilaian dilakukan menggunakan telepon. Rekapitulasi evaluasi aspek

keterampilan (*Pre Test*) dapat dilihat pada Tabel 4. Adapun rekapitan hasil evaluasi akhir aspek keterampilan dapat dilihat pada Tabel 5.

Adopsi Inovasi Demonstrasi Cara Pengolahan Nugget Ikan Tuna

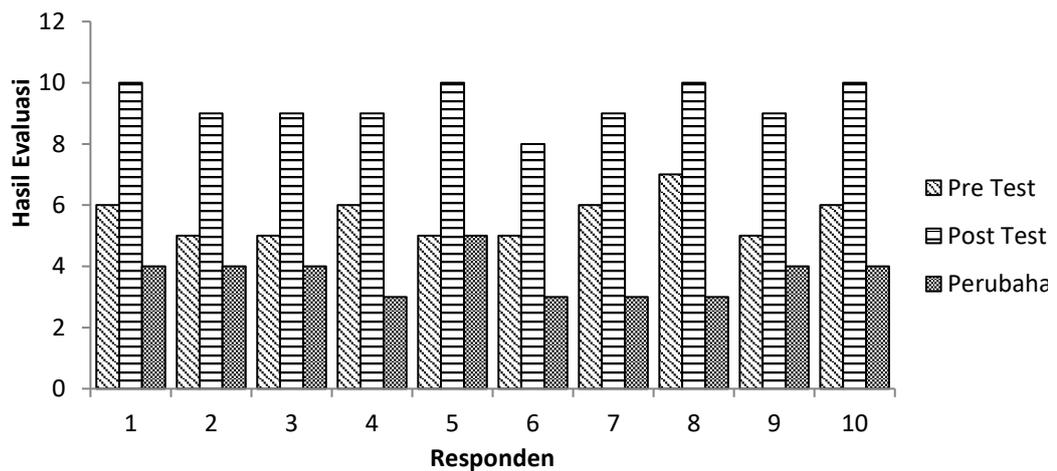
Tingkat adopsi inovasi demonstrasi cara pengolahan nugget ikan tuna dapat dilihat pada Gambar 4.

Evaluasi Aspek Pengetahuan Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Hasil evaluasi pengetahuan dilihat dari *Pre Test* dan *Post Test*. Pada *Pre Test* didapatkan rata-rata nilai awal aspek pengetahuan sebesar 5,6 atau 56% dari 10 soal yang diberikan. Adapun setelah pelaksanaan *Post Test* didapatkan peningkatan dari nilai *Pre Test* sebelumnya dari 56% menjadi 93%. Perbedaan *Pre Test* dan *Post Test* lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.

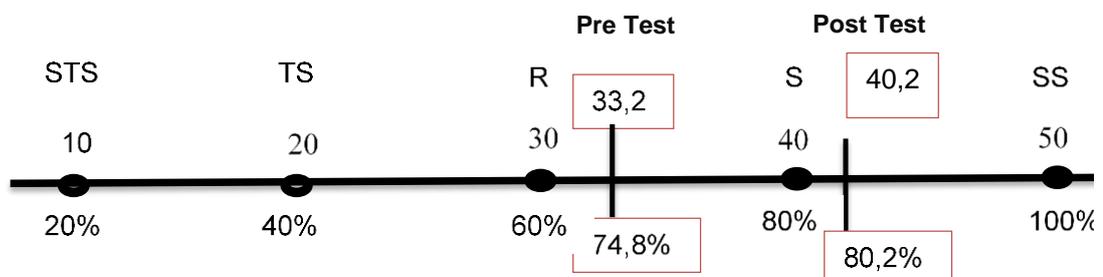
Evaluasi Aspek Sikap Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Evaluasi sikap dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat persetujuan sasaran dan tingkat perubahan perilaku sasaran setelah menerima inovasi. Evaluasi sikap dilakukan sebelum memberikan inovasi (*Pre Test*) dan setelah pemberian inovasi (*Post Test*). Gambar 6 menunjukkan terjadinya peningkatan sikap menerima inovasi diversifikasi olahan krispi ikan tuna. Perbandingan persentase hasil *Pre*

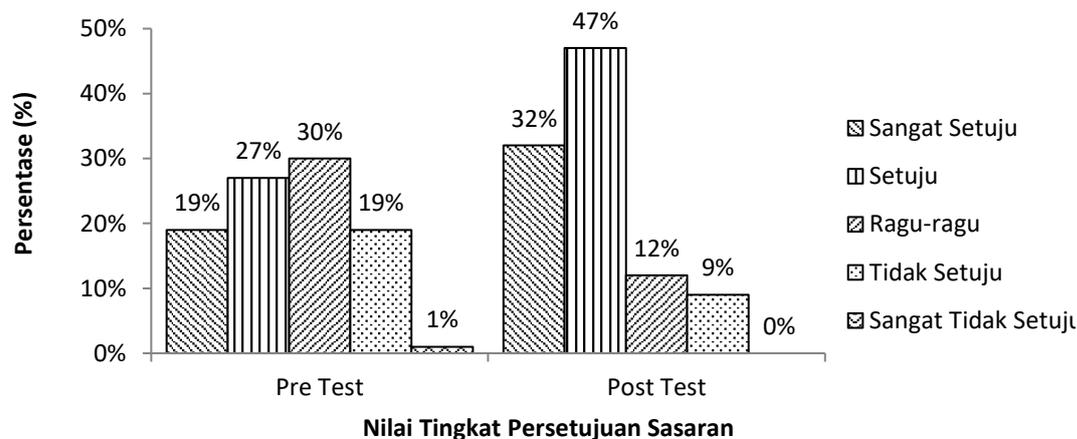


Keterangan : 1. Fatmawati, 2. Siti Aisyah, 3. Mahmidar Halal, 4. Kiran, 5. Ati Larat, 6. Ratna, 7. Sahrin, 8. Nursuni, 9. Nabsia, 10. Nuryani.

Gambar 5. Perbedaan Pre Test dan Post Test Aspek Pengetahuan



Gambar 6. Garis Kontinum Aspek Sikap Olahan Krispi Ikan Tuna



Gambar 7. Perbandingan Tingkat Persetujuan Evaluasi Sikap Demcar Krispi Ikan

Tabel 6. Evaluasi Aspek Keterampilan (*Pre Test*)

No	Pernyataan	Kemampuan		
		Terampil (T) (Orang)	Cukup Terampil (CT) (Orang)	Tidak Terampil (TT) (Orang)
1.	Sasaran mampu menyiapkan bahan dengan tepat dan cepat (T = 5 menit, CT = 8 menit, TT = 12 menit)	0	5	5
2.	Sasaran mampu menguleni adonan hingga kalis (T = 6 menit, CT = 10 menit, TT = 12 menit)	0	6	4
3.	Sasaran mampu membuat krispi 500 gr dengan cepat dan tepat (T = 5 menit, CT = 7 menit, TT = 10 menit)	0	4	6

Test dan *Post Test* dapat dilihat pada gambar yang disajikan pada Gambar 7.

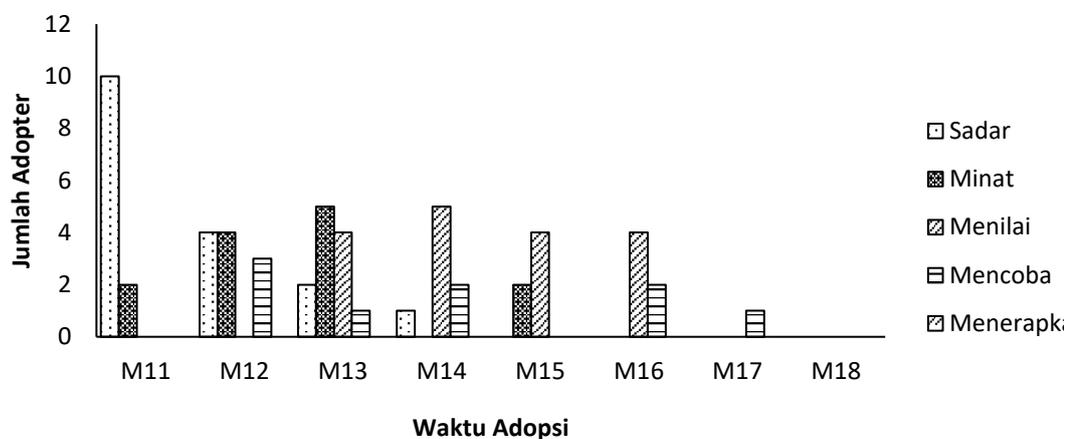
Evaluasi Aspek Keterampilan Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Evaluasi keterampilan pada kegiatan penyuluhan dilakukan untuk mengukur sejauh mana keterampilan yang dimiliki sasaran terhadap inovasi yang diberikan. Evaluasi keterampilan

dilakukan dengan memerhatikan tiga kriteria yaitu Terampil (T), Cukup Terampil (CT) dan Tidak Terampil (TT). Penilaian dilakukan menggunakan telepon. Rekapitulasi evaluasi aspek keterampilan (*Pre Test*) dapat dilihat pada Tabel 6. Tabel 7 menunjukkan hasil evaluasi akhir aspek keterampilan responden membuat krispi ikan tuna.

Tabel 7. Hasil Evaluasi Akhir Aspek Keterampilan

No	Pernyataan	Kemampuan		
		Terampil (T) (Orang)	Cukup Terampil (CT) (Orang)	Tidak Terampil (TT) (Orang)
1.	Sasaran mampu menyiapkan bahan dengan tepat dan cepat (T = 5 menit, CT = 8 menit, TT = 12 menit)	4	6	0
2.	Sasaran mampu menguleni adonan hingga kalis (T = 6 menit, CT = 10 menit, TT = 12 menit)	5	5	0
3.	Sasaran mampu membuat krispi 500 gr dengan cepat dan tepat (T = 5 menit, CT = 7 menit, TT = 10 menit)	6	4	0



Gambar 8. Jumlah Adopter Inovasi dalam Satuan Minggu

Adopsi Inovasi Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Tingkat adopsi inovasi demonstrasi cara pembuatan olahan krispi ikan dapat dilihat pada Gambar 8.

Pembahasan

Karakteristik Sasaran

Hasil penyuluhan berupa adanya perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan sasaran penyuluhan tergantung kepada karakteristik individu sasaran penyuluhan. Karakteristik individu adalah sifat-sifat yang

ditampilkan seseorang yang dapat berhubungan dengan semua aspek kehidupannya di dunia atau lingkungan sendiri (Yani, E.S, dan Noviyanti 2010).

Terdapat beberapa kategori karakteristik sasaran, yaitu kategori muda kurang dari pada usia 39 tahun, kategori usia sedang dengan kisaran usia 40-53 tahun dan kategori usia tua dengan rentang usia 54 tahun keatas. Sasaran penyuluhan di Kecamatan Morotai memiliki kategori usia yang beragam diantaranya 3 orang sasaran yang masuk dalam kategori muda serta

merupakan usia produktif, 3 orang sasaran termasuk dalam kategori sedang dan terdapat 4 sasaran dalam kategori tua. Seseorang yang masih berusia muda termasuk dalam usia produktif sehingga mampu menjalankan aktifitas keseharian sesuai pekerjaannya dan memiliki kemauan untuk mempelajari hal-hal baru, serta dapat berinteraksi dengan masyarakat komunitas lain (Noviyanti 2017).

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional mengategorikan tingkatan pendidikan dengan tiga tingkatan diantaranya pendidikan dasar/rendah yaitu SD-SMP/MTs, pendidikan menengah yaitu SMA/SMK dan pendidikan tinggi yaitu D3-D4/S1. Adapun tingkat pendidikan sasaran yang termasuk dalam kategori rendah berjumlah 6 orang dan kategori sedang berjumlah 4 orang. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi produktivitas dan semakin cepat daya serap akan suatu inovasi (Setiawan 2010)

Kategori pengalaman usaha dapat dibagi dalam kategori pengusaha baru dengan lama usaha kurang dari setahun, pengalaman usaha sedang 1 – 7 tahun dan pengusaha lama diatas tujuh tahun. Sasaran penyuluhan pada penelitian ini termasuk dalam lama usaha sedang berjumlah 10 orang. Sehingga dapat

dikatakan jika sasaran telah memiliki pengalaman usaha yang cukup (Vijayanti *et al.* 2016). Besar kecilnya pendapatan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu pengalaman usaha serta sebagai penentu dari pendapatan, khususnya pada sektor informal (Priyandikha 2015).

Demonstrasi Cara pengolahan Nugget Ikan Tuna

Penyuluhan dilakukan menggunakan metode demonstrasi cara pengolahan nugget dan krispi ikan tuna dilaksanakan pada sasaran yaitu Kelompok Datepi. Media yang digunakan adalah media tertayang berupa video cara pengolahan nugget. Video adalah alat bantu atau media penyuluhan yang dapat menunjukkan kembali gerakan-gerakan, pesan-pesan dengan menggunakan efek tertentu sehingga dapat memperkokoh proses pembelajaran dan dapat menarik perhatian penonton (Adha, Wulandari, dan Himawan 2016). Penentuan pengolahan nugget dan krispi ikan merupakan hasil dari identifikasi potensi dan peminatan dari kelompok yang telah dilakukan sebelumnya. Olahan ikan ini merupakan variasi dari bahan baku ikan tuna, yang sebelumnya hanya diolah menjadi abon ikan tuna.

Evaluasi Aspek Pengetahuan Demonstrasi Cara pengolahan Nugget Ikan Tuna

Nilai awal (*Pre Test*) terendah diperoleh Ibu Nabsia dengan nilai 5, sedangkan nilai awal (*Pre Test*) tertinggi diperoleh Ibu Nursuni dengan nilai 11. Nilai akhir tertinggi diperoleh oleh Ibu Kiran dan Nursuni dengan nilai 14. Secara keseluruhan peningkatan dan perubahan pengetahuan sebesar 26,41% dan peningkatan tertinggi diperoleh oleh Ibu Nabsia sebanyak 35,71%.

Terdapat keterkaitan antara karakteristik usia dan tingkat pendidikan terhadap pengetahuan awal sasaran dan tingkat penyerapan materi inovasi yang diberikan. Sasaran yang berusia sedang dan memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki nilai *Pre Test* dan *Post Test* yang lebih tinggi dibanding yang lainnya, contohnya Ibu Nursuni dan Ibu Kiran. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan, sikap dan praktik seseorang diantaranya intelegensia, pendidikan, pengalaman, usia, tempat tinggal, pekerjaan, tingkat ekonomi, sosial budaya dan informasi (Kusumawardani 2012).

Evaluasi Aspek Sikap Demonstrasi Cara Pengolahan Nugget Ikan Tuna

Tahap *Pre Test* sebelumnya didapatkan nilai sasaran yang masih ragu-ragu sebesar 7% dan sangat tidak

setuju sebesar 1%. Namun setelah pelaksanaan penyuluhan tidak terdapat sasaran yang berada pada tingkat ragu-ragu dan sangat tidak setuju. Perubahan sikap sasaran tersebut dipengaruhi oleh inovasi yang telah di terima. Hal yang baru akan mempengaruhi ketertarikan seseorang ketika hal tersebut dianggap bermanfaat dan memberi keuntungan bagi dirinya (Efendi dan Yudhati, 2017).

Evaluasi Aspek Keterampilan Demonstrasi Cara Pengolahan Nugget Ikan Tuna

Tabel 4 menunjukkan terdapat beberapa sasaran yang tidak terampil dalam mengolah nugget ikan. Tahap keterampilan membuat adonan surimi dan pengambilan keputusan kapan adonan selesai dikukus, sebanyak 7 orang sasaran dinyatakan belum terampil. Hal ini dikarenakan sasaran yang bingung dan umur sasaran yang sudah masuk pada kategori sedang untuk pemahaman tersebut. Umur atau usia seseorang berhubungan dengan kemampuan, kemauan belajar, dan fleksibilitas. Umur juga berhubungan dengan pengalaman, artinya umur yang tua relatif memiliki pengalaman yang lebih dibandingkan dengan yang muda (Helmy et al. 2016). Penilaian *Post Test* yang dilaksanakan setelah aksi penyuluhan, didapatkan hasil yang berbeda dimana sasaran semakin terampil akan inovasi yang diberikan.

Hasil dari evaluasi akhir pada aspek keterampilan didapatkan perubahan keterampilan sasaran dari sebelumnya tidak terampil menjadi terampil. Tingkat keterampilan tertinggi yaitu pada pengambilan keputusan pada saat adonan selesai dikukus. Sebelumnya pada tahap ini banyak sasaran yang tidak mengetahui dan memahami waktu dan bentuk olahan nugget pada saat telah matang sehingga tidak ada yang terampil. Setelah dilaksanakannya aksi penyuluhan maka 9 dari 10 sasaran telah terampil melakukannya.

Adopsi Inovasi Demonstrasi Cara Pengolahan Nugget Ikan Tuna

Inovasi yang diberikan kepada sasaran dipengaruhi oleh beberapa hal baik berupa sifat inovasi, sifat adopter dan sifat pengantar perilaku perubahan. Tentunya beberapa hal tersebut akan mempengaruhi kecepatan suatu inovasi untuk diadopsi oleh sasaran (Flora K. Sinurat 2016).

Gambar 4 menunjukkan tingkat adopsi inovasi pada kegiatan penyuluhan melalui media video demonstrasi cara pembuatan olahan nugget ikan didapatkan hasil sebagai berikut: (a) Pada minggu kelima setelah dilaksanakannya kegiatan penyuluhan terdapat 10 sasaran yang sadar akan diversifikasi olahan ikan berupa nugget ikan. (b) Pada minggu keenam telah

terdapat hasil yang bervariasi dimana lima orang masih di tahap sadar, tiga orang meningkat ke tahap minat dan tiga orang ke tahap mencoba yaitu Ibu Fatmawati, Ibu Nursuni dan Ibu Nuryani. (c) Pada minggu ke tujuh terdapat dua orang masih pada tahap sadar, empat orang sasaran yang sebelumnya di tahap sadar meningkat ke tahap minat. Tiga orang sasaran yang sebelumnya di tahap minat pada minggu ini telah meningkat dimana empat orang di tahap menilai dan satu orang mulai mencoba yaitu Ibu Fatmawati. (d) Pada minggu kedelapan masih terdapat satu orang pada tahap sadar yaitu Ibu Nuryani, empat orang yang sebelumnya di minggu ketujuh pada tahap minat telah meningkat ke tahap menilai dan bertambah menjadi lima orang dan 2 orang di tahap mencoba yaitu Ibu Fatmawati dan Ibu Nuryani. (e) Pada minggu kesembilan masih tetap sama di minggu sebelumnya hanya saja sasaran yang mencoba ada yang sama dan berbeda dari sebelumnya yaitu Ibu Hasmah. (f) Pada minggu kesepuluh terdapat tiga orang yang menilai yaitu Ibu Mahmidar, Kiran dan Nursuni. Pada tahap mencoba di minggu ini terdapat dua orang sasaran yaitu Ibu Fatmawati dan Nursuni.

Hasil dari kegiatan ini didapatkan bahwa belum ada sasaran yang menerapkan pembuatan olahan nugget dan krispi ikan sebagai kegiatan

usahanya maupun memproduksi dalam skala besar. Keadaan saat ini yang terjadi adalah berkurangnya pembeli. Hal ini mengakibatkan penurunan jumlah penjualan. Upaya yang dilakukan untuk menekan biaya produksi adalah kelompok Datepi hanya memproduksi olahan ikan jika terdapat pesanan dari pembeli.

Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Penyuluhan demonstrasi cara pembuatan olahan krispi ikan dilakukan dengan menggunakan video yang dimana video adalah alat bantu atau media penyuluhan yang dapat menunjukkan kembali gerakan-gerakan, pesan-pesan dengan menggunakan efek tertentu sehingga dapat memperkokoh proses pembelajaran dan dapat menarik perhatian penonton (Adha et al. 2016).

Evaluasi Aspek Pengetahuan Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Nilai awal (*Pre Test*) terendah diperoleh Ibu Siti Aisyah, Mahmidar, Ati, Ratna dan Nabsia dengan nilai 5, sedangkan nilai awal (*Pre Test*) tertinggi diperoleh Ibu Nursuni dengan nilai 7. Adapun nilai akhir tertinggi diperoleh oleh Ibu Fatmawati, Ati, Nuryani, dan Nursuni dengan nilai 10. Secara keseluruhan peningkatan dan perubahan pengetahuan sebesar 37,0% dan

peningkatan tertinggi diperoleh oleh Ibu Ati Larat sebanyak 50%.

Terdapat keterkaitan antara karakteristik usia dan tingkat pendidikan terhadap pengetahuan awal sasaran dan tingkat penyerapan materi inovasi yang diberikan. Sasaran yang berusia sedang dan memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki nilai *Pre Test* dan *Post Test* yang lebih tinggi dibanding yang lainnya seperti Ibu Nursuni dan Ibu Kiran. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan, sikap dan praktik seseorang diantaranya intelegensia, pendidikan, pengalaman, usia, tempat tinggal, pekerjaan, tingkat ekonomi, sosial budaya dan informasi (Kusumawardani 2012).

Evaluasi Aspek Sikap Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Hasil evaluasi akhir sikap sasaran mengalami perubahan pada tingkat persetujuan. Sebelumnya tingkat persetujuan sasaran memiliki nilai sebesar 33,2 (66,4%) atau berada pada tingkat setuju. Setelah dilaksanakannya penyuluhan olahan krispi ikan dan evaluasi akhir didapatkan perubahan sikap sasaran dengan nilai menjadi 40,2 (80,4%) atau berada pada tingkat sangat setuju dengan kisaran nilai 40 – 50.

Pada tahap *Pre Test* didapatkan sasaran yang masih ragu-ragu sebesar 30% dan sangat tidak setuju sebesar 19%. Namun setelah pelaksanaan

penyuluhan video demcar sasaran yang ragu-ragu turun menjadi 12% dan tidak setuju menjadi 9%. Perubahan sikap sasaran tersebut dipengaruhi oleh inovasi yang telah di terima. Hal yang baru akan mempengaruhi ketertarikan seseorang ketika hal tersebut dianggap bermanfaat dan memberi keuntungan bagi dirinya (Efendi dan Yudhati, 2017).

Evaluasi Aspek Keterampilan Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Tabel 6 menunjukkan terdapat beberapa sasaran yang tidak terampil dalam mengolah krispi ikan. Pada bagian sasaran mampu membuat krispi 500 gr dengan cepat dan tepat masih banyaknya sasaran yang belum terampil sebanyak 6 orang. Hal ini dikarenakan sasaran yang bingung dengan bahan yang ingin dicampurkan dan umur sasaran yang sudah masuk pada kategori sedang untuk pemahaman tersebut. Umur atau usia seseorang berhubungan dengan kemampuan, kemauan belajar, dan fleksibilitas. Umur juga berhubungan dengan pengalaman, artinya umur yang tua relatif memiliki pengalaman yang lebih dibandingkan dengan yang muda (Helmy *et al.* 2016).

Hasil dari evaluasi akhir pada aspek keterampilan didapatkan perubahan keterampilan sasaran dari sebelumnya tidak terampil menjadi terampil. Tingkat keterampilan tertinggi yaitu pada sasaran mampu membuat

krispi dengan cepat dan tepat. Setelah dilaksanakannya aksi penyuluhan maka 8 dari 9 sasaran telah terampil melakukannya. Beberapa sasaran masih pada tahap belum terampil di beberapa penilaian. Hal ini di sebabkan karena usia dari sasaran tersebut lebih tua dari sasaran lainnya sehingga proses penyampaian materi kurang diserap dengan baik.

Adopsi Inovasi Demonstrasi Cara Pembuatan Olahan Krispi Ikan

Inovasi yang diberikan kepada sasaran akan dipengaruhi oleh beberapa hal baik berupa sifat inovasi, sifat adopter dan sifat pengantar perilaku perubahan. Tentunya beberapa hal tersebut akan mempengaruhi kecepatan suatu inovasi untuk diadopsi oleh sasaran (Flora K. Sinurat 2016).

Gambar 8 menunjukkan tingkat adopsi inovasi pada kegiatan penyuluhan video demonstrasi cara olahan krispi ikan didapatkan hasil terjadi perubahan tingkat adopsi inovasi. Pada minggu kesebelas setelah dilaksanakannya kegiatan penyuluhan terdapat 10 sasaran yang sadar akan diversifikasi olahan ikan krispi ikan tuna dan ada 2 orang juga yang sudah mulai minat. Pada minggu kedua belas telah terdapat hasil yang bervariasi dimana empat orang masih di tahap sadar, empat orang tersebut meningkat ke tahap minat dan tiga orang ke tahap mencoba yaitu Ibu

Fatmawati, Ibu Nursuni dan Ibu Nuryani. Pada minggu ketiga belas terdapat dua orang masih pada tahap sadar, lima orang sasaran meningkat ke tahap minat. Tiga orang sasaran yang sebelumnya di tahap minat pada minggu ini telah meningkat dimana empat orang di tahap menilai dan satu orang mulai mencoba yaitu Ibu Fatmawati. Pada minggu keempat belas masih terdapat satu orang pada tahap sadar yaitu Ibu Fatmawati Fabanyo, lima orang telah meningkat ke tahap menilai dan 2 orang ditahap mencoba yaitu Ibu Fatmawati dan Ibu Nuryani. Pada minggu kelimabelas terdapat dua orang pada tahap minat dan 4 orang ditahap menilai. Pada minggu keenambelas terdapat empat orang yang menilai yaitu Ibu Mahmidar, Kiran, Nursuni dan Nuryani. Pada tahap mencoba di minggu ini terdapat dua orang sasaran yaitu Ibu Fatmawati dan Nursuni. Pada minggu ketujuhbelas hanya terdapat satu orang yaitu Ibu Fatmawati pada tahap mencoba.

Hasil dari kegiatan ini didapatkan bahwa belum ada sasaran yang menerapkan olahan krispi ikan sebagai kegiatan usahanya maupun produksi secara skala besar. Hal ini disebabkan oleh adanya pandemik Covid-19 yang telah menjangkit daerah Kabupaten Pulau Morotai. Adapun 1 kelompok yang susah untuk dijangkau sekarang karena

adanya pandemik jadi penulis hanya akan berfokus pada 1 kelompok saja. Menurut keterangan sasaran bahwa sepinya pembeli mengakibatkan penurunan penjualan sehingga cukup sulit untuk mengadopsi olahan tersebut. Sehingga dalam menekan biaya produksi, kelompok Datepi hanya memproduksi jika terdapat pesanan dari pembeli. Adapun olahan krispi ikan dijadikan sebagai makanan keluarga sebagai lauk makanan.

SIMPULAN DAN SARAN

Penyuluhan melalui metoda demonstrasi cara pembuatan olahan nugget ikan tuna dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan sasaran yaitu Poklahsar Datepi, Kecamatan Morotai Selatan, Kabupaten Morotai. Terjadi peningkatan aspek pengetahuan sasaran sebesar 26,41%, peningkatan aspek sikap sebesar 13,6% dan pada aspek keterampilan terjadi peningkatan dimana yang sebelumnya tidak terampil menjadi terampil. Demikian pula pada demonstrasi cara pembuatan olahan krispi ikan tuna, terjadi peningkatan aspek pengetahuan sebesar 37%, peningkatan aspek sikap sebesar 14% dan aspek keterampilan terjadi peningkatan dimana yang sebelumnya tidak terampil menjadi terampil. Adopsi inovasi baik diversifikasi olahan nugget dan krispi ikan tuna dicapai

hingga pada tahap mencoba dengan jumlah sasaran yang mencoba sebanyak tiga orang. Penyuluhan diversifikasi olahan ikan tuna merupakan inovasi baru bagi Poklhasar Datepi dan dapat diadopsi dengan baik hingga tahap mencoba.

Penyuluhan terkait diversifikasi olahan hasil perikanan perlu ditingkatkan melihat tingginya keinginan sasaran untuk menguasai teknologi tersebut. Sasaran dapat memanfaatkan bahan baku ikan yang berlimpah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dengan melatih dalam mengolah berbagai jenis produk olahan dengan mengikuti perkembangan teknologi dan informasi.

DAFTAR PUSTAKA

Adha, A., D. Wulandari, dan A. Himawan. 2016. "Perbedaan Efektivitas Pemberian Penyuluhan Dengan Video Dan Simulasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Pencegahan Tb Paru (Studi Kasus Di MA Husnul Khatimah Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang Kota Semarang)." *Jurnal Kedokteran Diponegoro* 5(4):565–79.

Amdar, Anwar Akbar, Pigoselipi Anas, dan Tatty Yuniarti. 2019. "Analisis Usaha Beberapa Produk Olahan Perikanan di CV. Fania Food Kota Gede Daerah Istimewa Yogyakarta." *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan* 13(2):225–42. doi: 10.33378/jppik.v13i2.196.

BPS. 2017. *Kabupaten Morotai Dalam Angka*. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.

Efendi, Marwan, dan Miranti Yudhati. 2017. "Pengaruh Ekspektasi Laba terhadap Minat Berwirausaha (Studi pada Mahasiswa Angkatan 2013 STIE MBI Jakarta)." *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik* 7(2):42–64. doi: 10.33558/akp.v7i2.606.

Flora K. Sinurat, Dayana. 2016. "Komunikasi Penyuluhan dan Adopsi Inovasi." *PERSPEKTIF* 1(2):111–23. doi: 10.31289/perspektif.v1i2.87.

- Helmy, Zahron, Sumardjo, Ninuk Purnaningsih, dan Prabowo Tjitropranoto. 2016. "Hubungan Kompetensi Penyuluh dengan Karakteristik Pribadi, Persepsi Penyuluh terhadap Dukungan Kelembagaan dan Persepsi Penyuluh terhadap Sifat Inovasi Cyber Extension." *Jurnal Agro Ekonomi* 31(1):1–18. doi: 10.21082/jae.v31n1.2013.1-18.
- Kusumawardani, Erika. 2012. "Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Praktik Ibu dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Pada Anak." *Jurnal Media Medika Muda* 1–15.
- Noviyanti, R. 2017. "Peran Penyuluh Bagi Nelayan Di Kelurahan Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi." *Berkala Perikanan Terubuk* 45(2):96–102. doi: 10.31258/terubuk.45.2.96-102.
- Nursahla, Nursahla, Tatty Yuniarti, Herry Maryuto, dan Dedi Sutarso. 2019. "Adopsi Inovasi Probiotik pada Kolam Dempond Pendederan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) di Kelompok 'Mina Pojok Jaya' Kecamatan Subang." *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan* 13(2):121–37. doi: 10.33378/jppik.v13i2.194.
- Priyandikha, Akhbar Nurseta. 2015. *Analisis Pengaruh Jarak, Lama Usaha, Modal, dan Jam Kerja terhadap Pendapatan Pedagang Kaki Lima Konveksi (Studi Kasus di Kelurahan Purwodinatan Kota Semarang)*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Putri, Jasmine Addinda, Tatty Yuniarti, dan Ita Junita Puspa Dewi. 2019. "Analisa Permasalahan Penyuluhan Perikanan di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka." *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan* 13(2):149–68. doi: 10.33378/jppik.v13i2.115.
- Setiawan, A. dan S. 2010. *Pengaruh Umur, Pendidikan, Pendapatan, Pengalaman Kerja dan Jenis Kelamin terhadap Lama Mencari Kerja bagi Tenaga Kerja Terdidik di Kota Magelang*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Vijayanti, Made Dwi, dan I. Gusti Wayan Murjana Yasa. 2016. "Pengaruh Lama Usaha dan Modal Terhadap Pendapatan dan Efisiensi Usaha Pedagang Sembako di Pasar Kumbasari." *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan* 5(12):1539–66.

Yani, Diarsi Eka, Ludivica E.S, dan Rinda Noviyanti. 2010. "Presepsi Anggota Terhadap Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Teknologi Budidaya Belimbing." *Matematika, Sains, dan Teknologi (JMST)* 11(2):133–45.