

## Pengolahan Ikan Tuna Menjadi Nugget Oleh Kelompok Aneka Olahan Ikan Desa Kampung Baru Kecamatan Banda

### Tuna Fish Processing Becomes Nuggets by A Group of Various Fish Processed of Kampung Baru Village Banda District

Munira<sup>1\*</sup>, Jenny Abidin<sup>2</sup>, Tjameria La Ima<sup>3</sup>, Sundari Ode Sangko<sup>4</sup>, Anita Wasman<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup> Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan Universitas Banda Naira

<sup>2,4,5</sup> Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas Banda Naira

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

#### Abstrak

Kecamatan Banda memiliki potensi sumberdaya perikanan yang sangat melimpah. Salah satu hasil tangkapan nelayan yang menjadi primadona adalah ikan tuna. Banyak nelayan menangkap dan menjual ikan tuna dalam bentuk *Loin* dengan demikian akan banyak limbah ikan yang dihasilkan dari aktifitas tersebut. Jika limbah ikan dibiarkan dan tidak dimanfaatkan masyarakat maka akan menimbulkan bau yang tidak sedap. Di Desa Kampung Baru terdapat kelompok ibu-ibu rumah tangga yang sering memanfaatkan limbah ikan namun olahannya masih sederhana serta kemasan yang digunakan kurang menarik minat konsumen. Melalui kerjasama kelompok kegiatan PkM dengan Mitra maka dilakukan kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan produk olahan ikan yaitu nugget yang bernilai gizi serta dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya Desa Kampung Baru. Jenis kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan pelatihan pembuatan nugget dan penggunaan alat pengemas produk melibatkan kelompok mitra dan ibu-ibu rumah tangga yang berada di sekitar lokasi mitra serta dihadiri juga oleh perwakilan pemerintah desa. Melalui kegiatan ini juga terlihat adanya peningkatan wawasan dan pemahaman kepada mitra tentang upaya pemasaran, promosi dan distribusi produk. Hingga saat ini, kelompok mitra sudah mulai melakukan proses produksi yang kemudian telah dipasarkan ke beberapa tempat seperti Ambon, Tual, Fak-fak dan juga Jakarta. Untuk menjaga kualitas dari olahan nugget serta minat masyarakat dibutuhkan inovasi dan kreativitas seperti penambahan sayuran atau bahan lain yang tentunya bermanfaat bagi tubuh kita.

Kata Kunci: *Olahan, Nugget, Ikan Tuna*

#### PENDAHULUAN

Ikan adalah sumber protein hewani yang sangat diperlukan bagi manusia. Disamping itu harga ikan yang relatif murah serta mudah didapat membuat sumber protein ini gemar dikonsumsi oleh masyarakat. Namun dalam memanfaatkan ikan seringkali ada bagian ikan yang tidak dikonsumsi atau bahkan dibuang terutama bagian kepala dan tulangnya. Limbah ikan merupakan suatu produk yang dapat diolah menjadi berbagai macam produk olahan. Sekarang ini banyak masyarakat yang menggemari olahan daging ikan diantaranya adalah nugget ikan.

Nugget adalah suatu bentuk produk olahan daging yang terbuat dari daging giling yang dicetak dalam bentuk potongan empat persegi dan dilapisi dengan tepung berbumbu (*battered* dan *braded*). Nugget dikonsumsi setelah proses penggorengan rendam (*deep fat frying*). Nugget dibuat dari daging giling yang diberi bumbu, dicampur bahan pengikat, kemudian dicetak dengan bentuk tertentu, dikukus, dipotong dan dilumuri perekat tepung (*batter*) serta diselimuti tepung roti (*breadcrumb*). Nugget digoreng setengah matang dan dibekukan untuk mempertahankan mutunya selama penyimpanan (Astawan, 2007). Selanjutnya dikatakan pula bahwa produk beku siap saji ini hanya memerlukan waktu penggorengan selama 1 menit pada suhu 150° C.

Kecamatan Banda memiliki potensi sumberdaya perikanan yang sangat melimpah. Salah satu hasil tangkapan nelayan yang menjadi primadona adalah ikan tuna. Banyak nelayan menangkap dan menjual ikan tuna dalam bentuk *Loin* dengan demikian akan banyak limbah ikan

dihasilkan dari aktifitas tersebut. Jika limbah ikan dibiarkan dan tidak dimanfaatkan masyarakat maka akan menimbulkan bau yang tidak sedap. Di Desa Kampung Baru terdapat kelompok ibu-ibu rumah tangga yang sering memanfaatkan limbah ikan namun olahannya masih sederhana serta kemasan yang digunakan kurang menarik minat konsumen.

Menurut Syaukat (2002) dalam Veranita (2011), pengembangan usaha khususnya UKM sangat tergantung pada beberapa faktor, antara lain: kemampuan UKM dijadikan kekuatan utama pengembangan ekonomi berbasis lokal; kemampuan UKM dalam peningkatan produktivitas, efisiensi dan daya saing; menghasilkan produk bermutu dan berorientasi pasar (domestik maupun internasional); berbasis sumberdaya domestik; dan substitusi impor.

Mitra kami dalam kegiatan PkM ini adalah Kelompok ibu-ibu yang mengolah limbah ikan dan kelompok nelayan tuna. Produk yang dihasilkan masih sederhana yaitu berupa ikan asin yang dikemas dengan plastik biasa. Hingga saat ini masih eksis dan terus berupaya untuk meningkatkan usahanya. Kelompok yang terletak di Desa Kampung Baru RT.03 Kecamatan Banda Maluku Tengah ini melibatkan ibu-ibu rumah tangga yang berjumlah 5 orang. Mereka bekerjasama dengan nelayan tuna yang menghasilkan limbah ikan dari sisa loin. Fasilitas yang dimiliki pun masih sangat sederhana dan kurang memadai dalam memproses hasil olahan ikan. Sebenarnya mitra ini ingin mengembangkan usaha olahan ikan menjadi produk yang lebih bermutu dan bernilai jual yang tinggi, namun mereka belum memiliki ketrampilan dan pengetahuan yang cukup untuk mengolah limbah ikan tuna menjadi nugget. Dengan alasan inilah kami bertujuan untuk mengolah limbah ikan tuna menjadi produk nugget yang bernilai gizi tinggi sehingga masyarakat dapat menikmati produk ini sebagai kreasi diversifikasi makanan serta meningkatkan pendapatan bagi masyarakat Banda.

Tujuan dari kegiatan pengolahan limbah ikan tuna menjadi bentuk olahan nugget adalah cara untuk memberdayakan masyarakat nelayan tuna sehingga tidak membuang limbah ikan tuna serta memberdayakan ibu-ibu rumah tangga untuk mengolah ikan menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis serta menarik minat konsumen.

Kegiatan pengabdian PkM diharapkan dapat menghasilkan produk nugget ikan tuna yang memiliki nilai ekonomis tinggi yang dikemas secara rapi dan bersih dalam bentuk kemasan praktis. Produk nugget ikan ini juga diharapkan dapat diproduksi oleh masyarakat luas dan diharapkan menjadi mata pencaharian dengan memanfaatkan sisa hasil kegiatan loin tuna dan tentunya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian PkM ini menggunakan metode mediasi yang melibatkan Tim PkM sebagai mediator dalam menyelesaikan masalah yang ditemukan dalam masyarakat yaitu banyaknya limbah ikan tuna yang berasal dari aktivitas loin tuna seperti kepala dan tulang ikan yang masih terdapat sisa daging ikan. Adapun tahapan dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

### **Tahap Persiapan**

Pada tahap ini, Tim Pengusul menyiapkan segala kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan, seperti pembuatan spanduk, ruangan untuk kegiatan penyuluhan, penyusunan buku panduan pembuatan nugget, dan keperluan lain yang menunjang pelaksanaan kegiatan.

### **Tahap Pembagian Tugas**

Dalam tahap ini, seluruh personil yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan melakukan pertemuan. Dalam pertemuan akan dibahas peran atau tugas dan tanggungjawab masing-masing personil dalam pelaksanaan kegiatan secara kooperative dan semangat kekeluargaan.

### Tahap Koordinasi

Personil dengan perannya masing-masing melakukan koordinasi lapangan untuk menjamin situasi dan kondisi yang tepat dalam pelaksanaan kegiatan. Diharapkan seluruh personil melakukan fungsinya dengan baik agar segala kemungkinan terjadinya hambatan dapat diantisipasi lebih awal, sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berjalan lancar sesuai yang direncanakan. Koordinasi ini akan dilakukan kepada para pihak yang dapat berkontribusi dalam pengembangan usaha mitra seperti Camat Banda, Ketua STP Hatta-Sjahir, UPT Dinas Kelautan dan Perikanan Banda dan Kepala Desa Kampung Baru. Selain itu, koordinasi lebih intensif akan dilakukan kepada kedua mitra mengenai kesiapan dan kesediaannya dalam pelaksanaan kegiatan. Tahap koordinasi ini akan dilakukan secara persuasif dan semangat kebersamaan.

### Tahap Penyuluhan

Pada tahapan ini kedua mitra diberikan pemahaman tentang pengetahuan dan teknologi dalam pengolahan ikan yang meliputi: syarat bahan baku, proses pengolahan, mutu produk dan kompetensi kerja. Selain itu, mitra juga dibekali dengan pengetahuan manajemen usaha yang meliputi manajemen organisasi, strategi usaha dan administrasi usaha. Adapun metode yang digunakan dalam tahap ini adalah *Training of Trainer* (TOT) atau metode ceramah yang kemudian akan diikuti dengan praktek langsung oleh kelompok mitra.

### Tahap Pendampingan

Pada tahap ini, mitra mendapatkan pendampingan dalam menguasai Buku Pedoman olahan nugget ikan, cara penggunaan alat yang digunakan pasca pengolahan ikan (*Spinner*) yang berfungsi untuk mengurangi kadar minyak yang dapat menyebabkan produk menjadi tengik. Penggunaan alat pengepakan produk dan mengisi produk dalam kemasan yang disiapkan oleh pendamping. Selain itu, mitra akan mendapatkan pendampingan dalam menyiapkan kelengkapan yang dibutuhkan dalam pengembangan usaha, seperti papan nama mitra, visi, misi dan tujuan usaha, biodata tenaga kerja, daftar inventaris usaha, denah lokasi dan papan informasi. Metode yang digunakan dalam pendampingan adalah diskusi, tanya jawab dan penugasan.

### Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini, mitra akan melakukan proses produksi olahan ikan tuna di tempat usahanya. Adapun alat yang digunakan adalah pisau, timbangan, blender, baskom, sendok pengaduk, cetakan adonan, dandang, freezer, kompor, peralatan penggorengan, plastik pembungkus dan sealer/penjilid. Bahan yang digunakan untuk pembuatan nugget limbah ikan (daging di kepala dan tulang ikan tuna), garam, tepung terigu, dan tepung instan, *modified starch* atau tepung roti, bumbu nugget (bawang putih, bawang merah, merica, pala, penyedap rasa, gula, garam), dan telur.

Langkah-langkah dalam pembuatan nugget ikan:

1. Daging di bagian kepala dan tulang ikan yang akan digunakan sebaiknya disimpan dulu dalam ruang pendingin (2°C) selama minimal semalam.
2. Timbang bahan-bahan berikut pada tempat yang terpisah:  
Daging Kepala dan tulang ikan tuna 500 gram, Garam secukupnya, Tepung terigu 400 gram, Tepung Roti 200 gram, Bumbu Nugget sesuai standar, Ragi Instan 1 sdt, Modifiet Starch 100 gram

Cara Membuat Nugget Ikan:

1. Haluskan daging di kepala dan tulang tuna dengan menggunakan blender/ penggilingan daging (*Chopper*) sampai halus
2. Masukkan daging yang sudah halus tersebut ke dalam baskom, bersama dengan bahan-bahan lainnya
3. Lakukan pengadukan, agar daging ikan yang telah halus campurannya merata.

4. Timbang berat adonan yang dihasilkan.
5. Cetak adonan berbentuk persegi berukuran 15 x 30 cm dengan tebal 1,5 cm kemudian dibekukan dalam freezer
6. Nugget yang telah dicetak dikukus selama  $\pm$  30 menit. Kemudian potong kecil-kecil ukuran 2,5x3 cm.
7. Gulirkan nugget yang sudah dikukus ke dalam adonan terigu cair
8. Gulirkan dengan tepung roti (*Modifiet starch*)
9. Goreng di dalam minyak panas
10. Timbang berat total produk nugget setelah melewati tahap diatas
11. Nugget ikan dikemas dalam plastik pembungkus dan siap dipasarkan
12. Nugget ikan harus tetap dalam keadaan beku walaupun dalam kemasan.

### **Tahap Monitoring**

Tim pengusul akan melakukan monitoring secara kooperatif terhadap kinerja mitra dalam melakukan proses olahan nugget. Jika dalam proses produksi yang dilakukan mitra mendapatkan masalah maka perlu mendapatkan solusi penanganannya melalui kegiatan monitoring. Selain itu, tim pengusul dapat mengetahui perkembangan proses produksi nugget yang dilakukan mitra agar tujuan program yang telah disepakati bersama dapat tercapai sesuai rencana.

### **Tahap Evaluasi**

Pada tahap ini, tim pengusul bersama mitra melakukan evaluasi terhadap kekurangan yang terjadi dalam merealisasikan program. Proses evaluasi dilakukan secara objektif dan rasional yang dilandasi dengan semangat kebersamaan terhadap kebutuhan mitra yang perlu dibenahi dan dilengkapi agar kegiatan usaha yang dilakukan mitra dapat berjalan lancar dan berkembang.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kelompok aneka olahan ikan yang berada di Desa Kampung Baru merupakan salah satu kelompok ibu-ibu yang biasanya mengolah ikan menjadi produk olahan seperti ikan asin, abon ikan dan ikan asin. Namun untuk pembuatan nugget yang dikemas secara rapi dan higienis belum pernah mereka lakukan olehnya itu melalui kerjama Tim PkM dengan mitra maka program ini dijalankan. Realisasi Pelaksanaan PkM Pengolahan sisa daging ikan tuna menjadi nugget di kampung nelayan Desa Kampung Baru, Banda Naira telah dilakukan sejak bulan Maret 2018. Adapun beberapa kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

#### **Memberikan Pemahaman tentang Manfaat Limbah Ikan Tuna**

Pada kesempatan ini tim melakukan pertemuan dengan kelompok mitra untuk memberikan pemahaman tentang manfaat limbah ikan tuna guna dikembangkan menjadi olahan baru sehingga limbah ikan dapat dimanfaatkan kembali dan memiliki nilai jual yang lebih baik. Selama ini kelompok mitra memanfaatkan sisa daging ikan tuna hanya untuk diolah langsung menjadi menu masakan dan belum terpikir untuk diolah menjadi sesuatu yang bernilai lebih. Setelah diberikan pemahaman mereka menjadi lebih tahu dan senang dilatih untuk membuat nugget dari sisa daging ikan tuna.

Ikan tuna merupakan komoditi yang memiliki nilai gizi yang tinggi namun kendalanya adalah cepat mengalami pembusukan (Neto *et al*, 2019). Sisa daging ikan yang tidak termanfaatkan di tempat penimbangan ikan jika dibuang akan menimbulkan bau busuk yang sangat mengganggu. Dengan mengolahnya menjadi produk nugget akan mengatasi masalah tersebut. Olahan nugget berbahan dasar ikan tuna adalah merupakan solusi terbaik untuk meningkatkan minat masyarakat terutama anak-anak karena selain mengandung omega-3, ikan tuna diketahui mengandung beragam nutrisi penting yang diperlukan tubuh, seperti vitamin D, kalsium, kalium, kolin, vitamin B, seng, dan fosfor. Dengan kandungan nutrisi tersebut, maka tidak heran jika ikan tuna bisa memberikan beragam manfaat bagi tubuh kita.



Gambar 1. Memberikan pemahaman kepada kelompok mitra

### Koordinasi

Pada tahapan ini, tim PkM menyiapkan segala kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan meliputi pembuatan spanduk, ruangan untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan, pembuatan papan nama kelompok mitra, panduan pembuatan nugget, serta bersama dengan kelompok mitra berkoordinasi dalam pembuatan profil meliputi visi dan misi dan keperluan lainnya. Selain itu tim juga melakukan koordinasi dengan pihak pemerintah Desa dan Kecamatan dalam memperlancar pelaksanaan kegiatan kemitraan masyarakat ini.



Gambar 2. Spanduk dan Papan nama kelompok mitra

### Pelatihan Pembuatan Nugget Tuna dan Penggunaan Alat Pengemas Produk

Kegiatan pelatihan pembuatan nugget dan penggunaan alat pengemas produk melibatkan kelompok mitra dan ibu-ibu rumah tangga yang berada di sekitar lokasi mitra serta dihadiri juga oleh perwakilan pemerintah desa. Seluruh peserta mengikuti kegiatan ini dengan penuh antusias. Pengetahuan dasar tentang teknik pembuatan nugget ikan merupakan tahapan penting yang harus diketahui oleh kelompok ibu-ibu olahan ikan. Semua tahapan dijelaskan secara detail oleh Tim untuk mengurangi tingkat kesalahan dalam pembuatan produk sehingga hasil akhirnya dipastikan aman dikonsumsi dan bersih. Pemilihan bahan baku yang digunakan adalah daging ikan sisa loin namun dipisahkan dari bagian kepala dan tulangnya. Daging yang digunakan adalah yang berwarna merah sedangkan daging hitamnya tidak digunakan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi peningkatan kadar histamine yang memicu bau tengik pada produk nugget ikan nantinya. Nugget ikan yang telah dibuat siap dikemas dengan menggunakan kemasan dan divakum dengan menggunakan alat sehingga kemasan kedap udara untuk mengurangi terjadinya proses pembusukan serta bau tengik pada produk.



Gambar 3. Kegiatan pelatihan dengan kelompok mitra

### **Pelatihan Pemasaran dan Pendampingan Produksi**

Kegiatan pelatihan pemasaran dan pendampingan produksi bertujuan untuk memberikan wawasan dan pemahaman kepada mitra tentang upaya pemasaran, promosi dan distribusi produk. Hingga saat ini, kelompok mitra sudah mulai melakukan proses produksi sehingga tim terus memantau jika ada kendala atau masalah yang dihadapi oleh kelompok mitra maka tim siap untuk membantu dalam memberikan solusi. Upaya promosi hasil olahan nugget ikan tuna dilakukan baik secara *off line* maupun *on line* dengan menggunakan media seperti Facebook dan Instragram. Dengan demikian konsumen akan dengan mudah untuk melihat postingan olahan yang dipasarkan hingga lokasi pembuatannya. Seperti yang dilakukan oleh kelompok olahan Sambal Tuna (Sauna) oleh kelompok Ibu-Ibu Olahan Ikan Saluyu Desa Sukaraja dengan promosi produk melalui media *on line* sehingga meningkatkan usaha olahan ikannya (Poernomo *et al*, 2019).

Selama kegiatan terdapat beberapa kendala diantaranya yaitu keterbatasan dalam mengadakan kemasan praktis karena harus dibeli dari kota di luar Kecamatan Banda. Namun kendala ini masih bisa diatasi dengan cara memesan dalam jumlah banyak dengan biaya yang relative murah. Teknik pembuatan nugget ikan, biaya yang dibutuhkan serta pemasaran dapat diketahui oleh masyarakat selama kegiatan pengabdian. Bahan baku yang mudah didapat sangatlah memungkinkan untuk masyarakat berinovasi dan berkreasi dalam mengolah produk perikanan di Kecamatan Banda.



Gambar 4. Proses produksi nugget tuna oleh kelompok mitra

### KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang meliputi pelatihan serta pendampingan pemasaran hasil produksi nugget ikan telah berjalan dengan lancar dan diterima oleh kelompok olahan ikan. Nugget ikan merupakan olahan baru dengan cita rasa yang enak dan disukai oleh masyarakat. Bahan baku serta peralatan yang digunakan mudah didapat sehingga mendukung kelancaran produksi nugget dan dapat dipasarkan dengan harga yang menguntungkan. Hasil olahan yang dikemas dengan higienis dan menarik akan menambah daya tarik bagi konsumen.

### DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. (2007). *Nugget Ayam Bukan Makanan Sampah*. PT. Gramedia Pusaka Utama. Jakarta.
- Neto WR, Nurhayati T, dan Suwandi R. 2014. Perubahan mutu daging terang ikan Tuna yellow fin di perairan teluk tomomi provinsi gorontalo. *Jurnal JPHP*. 17(3): 225–232.
- Poernomo, D, Soeseno SH, Supriyono, E, Arifah, F, Sriwahyuni D, Rahmadhiani P, Ichwalludin M, Sinta NN. (2019). Pengolahan Ikan Tuna menjadi Sambal Ikan Tuna (Sauna) Sebagai Produk Bernilai Jual Tinggi di Desa Sukaraja, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat* November 2019, Vol 1 (1) 2019: 50–58.
- Veranita, D., (2011). *Strategi Pengembangan Usaha Bakso Ikan Tuna, Surimi dan Campuran (Studi Kasus pada CV. Bening Jati Anugerah, Bogor)*. Thesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.