

## Diversifikasi Olahan Hasil Perikanan Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Wilayah Kelurahan Nunukan Tengah

Sella Enjela<sup>1\*</sup>, Gusriani<sup>2</sup>, Mega Octamelia<sup>3</sup>, Reni Tri Cahyani<sup>3</sup>, Mastura<sup>5</sup>, Ernianti<sup>6</sup>, Neti Ananta<sup>7</sup>, Fathan Adzim<sup>8</sup>, Febrie Fitriana Dewi<sup>9</sup>

<sup>2,3,5</sup>Kebidanan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>3</sup>Teknik Hasil Perikanan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>1\*,6</sup>Keperawatan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>7,9</sup>Manajemen Sumber Daya Perairan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>8</sup>Agribisnis, Universitas Borneo Tarakan

---

### \*Corresponding Author:

**Sella Enjela**

Email: [sella.enjela@gmail.com](mailto:sella.enjela@gmail.com)

Alamat: Jl. Al-istiqlal, Gg. Nusa Indah, RT 11, No. 60. Kelurahan kampung empat. Kecamatan Tarakan Timur

### History Artikel

**Received:** 1 Oktober 2023

**Accepted:** 12 Desember 2023

**Published:** 30 Desember 2023

### Abstrak.

*Stunting adalah masalah kompleks yang memiliki beragam faktor risiko penyebab, termasuk faktor sosial, ekonomi, kesehatan, dan lingkungan. Tidak terpenuhinya asupan gizi yang baik dapat menjadi faktor resiko sehingga terjadi stunting. Asupan gizi yang baik didapatkan dari asupan yang tepat sesuai yang tersedia di daerah masing-masing. Kalimantan Utara memiliki potensi kekayaan sumberdaya pesisir dan kelautan serta sumber daya hayati dan non-hayati yang sangat beragam. Namun hal ini tidak dibarengi dengan konsumsi produk hasil tangkapan laut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan konsumsi hasil perikanan adalah dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan hasil perikanan yaitu melalui diversifikasi olahan hasil perikanan berbasis pangan lokal di wilayah Kelurahan Nunukan Tengah pada kelompok keluarga beresiko tinggi. Program ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan nilai konsumsi olahan hasil perikanan sehingga menurunkan angka stunting di wilayah tersebut.*

*Kata Kunci: Pelatihan; Pengolahan Ikan; Stunting*

### Abstract

*Stunting is a complex problem that has a variety of causal risk factors, including social, economic, health and environmental factors. Not having good nutritional intake can be a risk factor resulting in stunting. Good nutritional intake is obtained from the right intake according to what is available in each area. North Kalimantan has the potential for rich coastal and marine resources as well as very diverse biological and non-biological resources. However, this is not accompanied by consumption of sea-caught products. One effort that can be made to increase consumption of fishery products is to increase public knowledge about fishery product processing, namely by diversifying processed fishery products based on local food in the Nunukan region for high-risk family groups. This program is carried out as an effort to increase the value of consumption of processed fishery products so as to reduce stunting rates in the region.*

*Keyword: Training; Fish Processing; Stunting*

## Pendahuluan

Stunting atau pertumbuhan terhambat pada anak adalah masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Kesehatan Indonesia, prevalensi stunting di Indonesia mencapai angka yang masih dapat dikatakan cukup tinggi, yaitu sekitar 22% anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting (Kemenkes, 2023). Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang terutama pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (BKKBN, 2022).

Prevalensi stunting Indonesia dan Kalimantan Utara dalam 15 tahun terakhir masih bersifat fluktuatif. Berdasarkan data SSGI, prevalensi stunting nasional tahun 2022 mengalami penurunan namun masih di atas target nasional, dari 24.2% di tahun 2021 menjadi 21.6%. Kalimantan Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki prevalensi di atas angka nasional. Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Kalimantan Utara berada pada angka 22.1% dengan salah satu penyumbang angka stunting tertinggi berasal dari Kabupaten Nunukan yang tersebar di 21 desa (Siti Nadia Tarmizi, 2023).

Stunting adalah masalah kompleks yang memiliki beragam faktor risiko penyebab, termasuk faktor sosial, ekonomi, kesehatan, dan lingkungan. Kabupaten Nunukan, terutama di Kecamatan Nunukan dan Kelurahan Nunukan Tengah, beberapa faktor risiko yang berpotensi menyebabkan stunting adalah sebagai berikut, pernikahan dini, akses pelayanan kesehatan susah dijangkau, infrastruktur yang tidak memadai, pengetahuan yang terbatas tentang kesehatan gizi pada anak, dan faktor ekonomi (Gusriani Gusriani et al., 2023).

Tidak terpenuhinya asupan gizi yang baik dapat menjadi faktor resiko sehingga terjadi

stunting. Asupan gizi yang baik dapat didapatkan dari asupan yang tepat sesuai yang tersedia di daerah masing-masing. Gizi yang baik adalah tiang penting bagi seorang anak untuk dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, terkhusus bagi mereka yang tumbuh dan berkembang di lingkungan yang berisiko tinggi.

Indonesia adalah negara yang memiliki garis pantai yang hampir mencapai 100.000 km dan memiliki 17.504 pulau yang tersebar dari ujung barat hingga timur. Potensi kekayaan laut Indonesia termasuk yang produktif di dunia, termasuk dalam kelompok 10 besar penghasil sumber daya laut di dunia. Namun hal ini tidak dibarengi dengan konsumsi produk hasil tangkapan laut. Data menyebutkan, dengan angka produksi mencapai 6,5 juta ton/tahun ternyata konsumsi hanya 33,86 kg/kapita/tahun (Nirmala & Octavia, 2022). Meningkatkan pola konsumsi masyarakat pada produk hasil tangkapan laut dapat menjadi salah satu cara dalam pencegahan stunting pada kelompok yang rawan, di antaranya balita, ibu hamil dan menyusui. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah et al., (2023) bahwa terdapat pengaruh penyuluhan peningkatan pengetahuan tentang gizi sebagai upaya pencegahan stunting terhadap pengetahuan keluarga berisiko stunting.

Kelurahan Nunukan Tengah merupakan suatu wilayah yang berada di bawah administrasi Kecamatan Nunukan Induk, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara. Kalimantan utara memiliki potensi kekayaan sumberdaya pesisir dan kelautan serta sumber daya hayati dan non-hayati yang sangat beragam, namun dengan luas ±75.467,70 km sebagian daerah Kaltara merupakan wilayah perbatasan dan masih 3T (Terdepan, Terluar dan Tertinggal). Kelurahan Nunukan Tengah memiliki luas wilayah 770,01 hektar (7,6 Km<sup>2</sup>) dan termasuk dalam wilayah Kabupaten

Nunukan yang berpotensi menjadi pusat pertumbuhan produksi beberapa komoditas perikanan budidaya yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif (Kurniawan et al., 2022). Sumberdaya perikanan merupakan hasil alam yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan atau ekonomi masyarakat.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan konsumsi hasil sumber daya perikanan adalah dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan hasil perikanan yaitu melalui diversifikasi olahan hasil perikanan berbasis bahan pangan lokal yang ada di wilayah Nunukan pada kelompok ibu-ibu yang termasuk kelompok berisiko tinggi dengan harapan bahwa kelompok yang sudah yang diberikan intervensi dapat mencapai tujuan yang diharapkan yaitu masyarakat bebas dari stunting.

Pelaksanaan pemberdayaan masyarakat kali ini dilakukan melalui Program Kuliah Kerja Nyata Tematik Merdeka Belajar Kampus Merdeka (KKNT-MBKM). Mahasiswa dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) melakukan pendampingan kelompok melalui diversifikasi olahan hasil perikanan sebagai upaya pencegahan stunting di wilayah kelurahan nunukan tengah sebagai upaya untuk meningkatkan nilai konsumsi olahan hasil perikanan dan menurunkan angka kejadian stunting di wilayah Kelurahan nunukan tengah. Kegiatan pengolahan hasil laut di kelurahan nunukan tengah pada dasarnya telah dilakukan oleh kelompok ibu-ibu sebelumnya, namun masih dengan pengolahan yang biasa seperti hanya digoreng atau direbus sehingga kurang menarik perhatian dan minat beberapa kalangan tertumana anak-anak. Selama ini tidak pernah dilakukan upaya untuk pengolahan lebih lanjut dan hal ini berdampak pada nilai konsumsi hasil perikanan pada anak-anak. Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan mengamati kondisi dan seluruh aktivitas kelompok masyarakat, maka permasalahan yang telah teridentifikasi adalah: kurangnya pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam pengolahan hasil laut; keterbatasan

pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam inovasi produk dalam melakukan diversifikasi berbagai olahan hasil perikanan.

Adanya kecenderungan pola hidup masyarakat saat ini yang lebih tertarik pada produk-produk kemasan yang siap saji menjadi peluang untuk pengembangan produk hasil perikanan di kelurahan nunukan tengah. Produk yang dihasilkan selama ini masih banyak yang belum memenuhi tuntutan pasar modern yang cenderung lebih menyukai yang serba praktis. Atas dasar inilah, dalam program KKNT-MBKM ini dilakukan transfer keterampilan dan pengetahuan tentang diversifikasi pengolahan hasil perikanan berbasis bahan pangan lokal kepada masyarakat kelompok berisiko tinggi dengan melibatkan DPL dan mahasiswa secara langsung.

### Metode

Kegiatan KKNT-MBKM dilaksanakan di Kelurahan Nunukan Tengah, Kecamatan Nunukan, Kabupaten Nunukan, Kalimantan utara selama  $\pm$  2 bulan, dari persiapan sampai pelaksanaan di lokasi.



**Gambar.1** Peta lokasi KKNT-MBKN

Tempat kegiatan Penyuluhan dan demonstrasi tentang diversifikasi pengolahan hasil perikanan berbasis bahan pangan lokal berada di Kantor Kelurahan Nunukan Tengah. Kelompok sasaran adalah ibu-ibu yang termasuk dalam kelompok keluarga berisiko seperti ibu hamil, ibu menyusui, dan ibu yang memiliki anak balita serta remaja. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah 20 orang.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dan pelatihan

pembuatan berbagai produk olahan ikan. Ikan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ikan talang-talang yang telah diolah menjadi berbentuk bahan pokok olahan yaitu Surimi. Produk olahan ikan yang dilatihkan adalah: fish ekkado, fish dumpling, dan fish finger.

Alat-alat utama yang diperlukan terdiri dari alat-alat produksi: mesin penggiling daging (meat grinder), pengaduk adonan (meat mixer), kukusan, panci penggoreng. Bahan utama untuk fish ekkado, fish dumpling, dan fish finger adalah olahan ikan surimi. Bahan tambahan berupa daun sop, tepung terigu, tepung kanji, panir, garam, gula, bawang putih, merica, dan telur. Bahan pengemasnya menggunakan wadah yang terdapat beberapa sekat untuk beragam olahan. Bahan utama yaitu olahan ikan surimi tersebut dibersihkan dan digiling menggunakan penggiling daging (meat grinder), kemudian dicampurkan bahan-bahan lainnya dalam pengaduk daging (meat mixer) sesuai dengan komposisi bahan campuran untuk olahan produk. Penilaian menggunakan metode evaluasi kemampuan kelompok ibu-ibu dilihat dari kemampuan mereka dalam menyerap materi dan kemampuan dalam praktek langsung pembuatan produk.

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pemberdayaan masyarakat pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan nilai konsumsi masyarakat terhadap hasil sumber daya perikanan dengan melatih keterampilan kelompok keluarga berisiko stunting dalam pengolahan hasil perikanan yang bergizi sesuai angka kebutuhan gizi. Kegiatan ini dilakukan melalui pemberian pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya mengkonsumsi makanan bergizi bagi kesehatan. Program pendampingan ini dibagi dalam beberapa tahapan.

Pelatihan pembuatan bahan baku olahan ikan surimi kepada kelompok mahasiswi KKNT-MBKN oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Pelatihan dilakukan lebih mendalam, mengingat pentingnya kemampuan dasar mahasiswi sebelum secara langsung mengajarkan masyarakat

yang menjadi peserta kegiatan. Kegiatan pelatihan meliputi pemberian materi oleh narasumber mengenai pembuatan bahan baku olahan ikan surimi dan praktek langsung dari awal persiapan bahan dan alat hingga proses pembuatan surimi (E. W. Gusriani et al., 2022; Nurasmı et al., 2022).



**Gambar.2** Praktek pembuatan surimi

Pemberian penyuluhan materi kepada peserta. Pemberian materi dilakukan di ruangan aula kantor kelurahan nunukan tengah sebelum mereka diturunkan ke halaman kantor kelurahan. Materi yang diberikan berupa pemahaman secara umum tentang stunting, dan teknik pengolahan produk perikanan yang sesuai dengan angka kecukupan gizi. Dilanjutkan dengan praktek langsung yang diawali dari penyiapan bahan baku hingga teknik pengolahan.



**Gambar.3** Pemberian penyuluhan materi

Praktek pembuatan produk diversifikasi pengolahan hasil perikanan. Praktek pembuatan produk inovasi dilakukan secara bertahap oleh mahasiswa dan dosen

pendamping lapangan serta para peserta yang mengikuti kegiatan. Praktek yang dilakukan dimulai dari pembuatan fish ekkado, fish dumpling, dan ditutup dengan pembuatan fish finger.



**Gambar.4** Praktek pembuatan fish ekkado, fish dumpling, dan fish finger

### 1. Pembuatan fish ekkado

Fish ekkado adalah produk inovasi dari olahan ikan yang terdiri dari bahan utama surimi dan bahan tambahan berupa tepung tapioka, bawang putih halus, bawang merah goreng, daun bawang, air es, telur puyuh, daun jeruk, kulit tahu, garam dan minyak goreng. Pada dasar pembuatan fish ekkado adalah pencampuran bahan utama dengan bahan tambahan hingga membentuk adonan, kemudian di bungkus rapi menggunakan kulit tahu dan dimatangkan dengan proses pengukusan.

### 2. Pembuatan fish dumpling

Fish dumpling adalah produk inovasi dari bahan baku surimi yang ditambahkan dengan putih telur, tepung tapioka dan terigu, garam, merica, saos tiram, bawang putih halus, bawang merah goreng, daun bawang, sawi putih cincang, dan air es. Sebelum semua bahan dicampur hal pertama yang harus dilakukan adalah membuat kulit yang akan digunakan untuk membungkus adonan yang terbuat dari terigu, garam dan air hangat. Proses yang digunakan untuk mematangkan menu ini adalah dengan dipanggang diapi kecil kemudian direbus dengan sedikit air hingga air menyusut.

### 3. Fish Finger

Fish finger olahan produk inovasi dari olahan surimi yang serupa dengan nuget. Produk ini berbahan dasar surimi

yang kemudian diolah dengan dicampurkan bahan tambahan berupa tepung tapioka, bawang putih cincang, bawang Bombay cincang, gula, garam, air es hingga menjadi adonan. Adonan yang telah dicampurkan diletakkan diwadah tahan panas/loyang yang kemudian di kukus hingga matang. Agar anak-anak lebih tertarik dengan olahan ini setelah di kukus olahan dipotong memanjang kecil kemudian dicelupkan kedalam batter mix yang terbuat dari campuran tepung terigu, merica, garam, gula, susu cair, dan air. Setelah seluruh bagian terendam batter mix maka adonan tadi dilumurkan diatas tepung panir dan digoreng di api sedang hingga kuning keemasan dan produk siap disajikan.

Produk-produk olahan yang telah berhasil dibuat oleh para peserta akan di kombinasikan hingga menjadi hidangan yang sesuai dengan angka kebutuhan gizi. Dilengkapi dengan nasi subut yang merupakan nasi khas kalimantan utara yang terbuat dari campuran beras, ubi ungu dan jangung yang dimasak hingga menjadi nasi yang pulen.



**Gambar.5** Hasil kombinasi olahan dengan nasi subut

Motivasi dan minat peserta cukup tinggi dan sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang diadakan oleh tim pengabdian. Hal ini ditunjukkan oleh keaktifan peserta dalam mengikuti penjelasan atau penyuluhan dan pelatihan yang disampaikan. Pengetahuan yang diperoleh peserta dalam membuat berbagai produk olahan ikan cukup memadai hal ini diketahui ketika dilakukan wawancara dan pemantauan makanan selama 30 hari terlihat para peserta banyak menerapkan resep yang telah didapatkan pada menu makanannya.

## Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil kegiatan ini adalah Motivasi dan minat peserta cukup tinggi untuk mengikuti seluruh kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Setelah kegiatan selesai peserta pelatihan memiliki pengetahuan tentang kebutuhan bahan untuk membuat berbagai produk olahan ikan yaitu fish ekkado, fish dumpling, dan fish finger. Peserta pelatihan memiliki keterampilan membuat berbagai produk olahan ikan yaitu fish ekkado, fish dumpling, dan fish finger. Peserta yang menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan pada keseharian akan berpeluang terhindar dari stunting karena telah mengkonsumsi makanan yang sesuai dengan angka kecukupan gizi.

## Daftar Pustaka

- BKKBN. (2022, September 6). 1000 Hari Pertama Kehidupan Adalah Masa Kritis Terjadinya Stunting. *Kepala Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional*. <https://www.bkkbn.go.id/berita-1000-hari-pertama-kehidupan-adalah-masa-kritis-terjadinya-stunting>
- Gusriani, gusriani, Indah Noviyanti, N., Wahida, wahida, & Octamelia, M. (2023). Faktor Determinan Stunting pada Balita: Tinjauan Literatur Determinant Factors of Stunting in Toddlers: A Literature Review. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 7(1). <https://ojs.iikpelamonia.ac.id/index.php>
- Gusriani, E. W., Kebidanan, J., Kesehatan, F. I., Tarakan, U. B., & Optimalisasi, P. K. (2022). Produk Diversifikasi Olahan Ikan Lele Untuk Peningkatan Gizi Balita Kaya Akan Omega 3 , Omega 6 Dan Omega 9 Siswa Smk Negeri 1 Sebatik Diversification Of Processed Catfish Products For Increasing Nutrition For Toddlers Rich In Omega 3 , Omega 6 And Omega . 63–67.
- Kemendes. (2023). Prevalensi Stunting di Indonesia Turun ke 21,6% dari 24,4%. *Sehat Negeriku Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kurniawan, Sondakh, M., Alexiana, C., & Wijaya, M. M. (2022). Komoditas Unggulan Perikanan Budidaya Kabupaten Nunukan. *Journal Of Fisheries and Marine Research*, 6(1), 20–26. <http://jfmr.ub.ac.id>
- Nirmala, I. R., & Octavia, L. (2022). Peran Makanan Laut Sumber Protein dan Anak Stunting di Wilayah Pesisir. *Jurnal Stunting Pesisir Dan Aplikasinya*, 1(2). <https://doi.org/10.36990/jspa.v1i2.707>
- Nurasmii, N. A., Sabrin, G., Kartina, K., Imra, I., & Awaludin, A. (2022). Diversification Of Processed Catfish Products For Increasing Nutrition For Toddlers Rich In Omega 3, Omega 6 And Omega 9 Students Of Smk Negeri 1 Sebatik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 6(1). <https://doi.org/10.35334/Jpmb.V6i1.2690>
- Nurhasanah, N., Ulfa, M., Dewi, K., Indrawati, N. D., & Mulyanti, L. (2023). Pengaruh Penyuluhan Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi Cegah Stunting Di Kelurahan Panggung Kota Tegal. *Seminar Nasional Kebidanan Unimus Semarang*, 92–99.
- Siti Nadia Tarmizi. (2023, January 25). Prevalensi Stunting di Indonesia Turun ke 21,6% dari 24,4%. *Sehat Negeriku*.