



## DEMONSTRASI PENGOLAHAN PUDING BOBA IKAN NILA RUMPUT LAUT PADA KELOMPOK USAHA MAHASISWA CONAC SNACKS AND DRINKS BANJARBARU

### DEMONSTRATION OF SEAWEED TILAPIA FISH PROCESSING BOBA PUDDING AT CONAC SNACKS AND DRINKS BANJARBARU STUDENT BUSINESS GROUP

**Siti Aisyah<sup>1</sup>**  
**Iin Khusnul Khotimah<sup>1</sup>**  
**Hafni Rahmawati<sup>1\*</sup>**  
**Normah<sup>2</sup>**  
**Juniar Amalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Teknologi Hasil Perikanan

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Kelautan  
Universitas Lambung Mangkurat  
Jalan Jend. A. Yani KM 36,5  
Simpang Empat Banjarbaru 70713

\*Korespondensi:  
[hafni.rahmawati@ulm.ac.id](mailto:hafni.rahmawati@ulm.ac.id)

**Kata kunci:** puding boba, ikan nila, rumput laut, conac, banjarbaru

**Keywords:** boba pudding, tilapia, seaweed, conac, banjarbaru

Naskah diterima: 20 Juni 2023

Disetujui: 28 Juni 2023

Disetujui publikasi: 30 Juni 2023

**ABSTRACT.** This activity aims to transfer science and technology from tilapia processing into tilapia fish flour and seaweed into seaweed pulp and seaweed boba tilapia products. Boba products can be added to pudding as a variation of contemporary food and drinks, where boba is used as a topping. The PDWA team provided counseling and training to the Conac Banjarbaru Student Business Group in Sungai Besar District, Banjarbaru, to provide various food and beverage processing business products to obtain higher profits. The methods used are counseling, demonstrations and training in making seaweed tilapia boba pudding. The result of this activity is in the form of delicious and high-quality/nutritious seaweed tilapia boba pudding it is expected to be able to increase sales and income of the Conac Banjarbaru Student Business Group.

**ABSTRAK.** Kegiatan ini bertujuan mentransfer ipteks (alih teknologi) pengolahan ikan nila menjadi tepung ikan nila dan rumput laut menjadi bubur rumput laut serta produk boba ikan nila rumput laut. Produk boba dapat ditambahkan pada puding sebagai variasi makanan dan minuman kekinian dimana boba dijadikan sebagai toppingnya. Tim PDWA memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru di Kecamatan Sungai Besar Banjarbaru dalam rangka memberikan variasi produk usaha pengolahan makanan dan minuman, sehingga dapat diperoleh keuntungan yang lebih tinggi. Metode yang digunakan adalah penyuluhan, demonstrasi dan pelatihan dalam pembuatan puding boba ikan nila rumput laut. Hasil dari kegiatan ini berupa puding boba ikan nila rumput laut yang enak dan bermutu/bergizi sehingga diharapkan mampu meningkatkan penjualan dan pendapatan Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru.

## PENDAHULUAN

Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di kota Banjarbaru dari tahun ke tahun dinilai cukup pesat, pasalnya persaingan pasar yang selalu meningkat tiap tahunnya banyak masyarakat yang berlomba-lomba membuka usaha sendiri/berwirausaha. Hal ini berdampak sangat baik bagi masyarakat Banjarbaru untuk meningkatkan taraf ekonominya. Peluang bisnis ini harus ditanggapi secara positif oleh masyarakat setempat yang berdomisili di wilayah Kota Banjarbaru.

Salah satu kelompok usaha pengolahan makanan dan minuman di Intansari Kelurahan Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan yaitu Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru yang memiliki anggota sebanyak sepuluh orang mahasiswa berusia 19-25 tahun, telah memulai usahanya sejak tahun 2019, berkembang dan bertambah jumlah anggotanya hingga saat ini menjadi dua puluh orang. Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru pada

awalnya merupakan grup proyek PKM wirausaha yang menyediakan buket bunga artifisial untuk keperluan wisuda kemudian usahanya berkembang menjadi buket snack selanjutnya berkembang lagi menjadi jasa katering makan dan minuman untuk keperluan seminar dan sidang mahasiswa, selanjutnya usaha terus berkembang menjadi pengolah makanan dan minuman kekinian seperti boba. Produk dan Jasa yang diberikan atau dijual tidak dilakukan setiap hari melainkan hanya dilakukan eksekusi pembuatan/pengolahan dan penjualan setiap ada pesanan, berdasarkan pesanan para pelanggan yang melakukan pemesanan (open order) minimal dua hari sebelumnya. Pemesanan buket bunga artifisial maupun snack sudah sangat berkembang pesat demikian juga dengan jasa katering, namun untuk usaha makanan dan minuman kekinian masih menjadi kendala karena produk kurang peminat dan banyak pesaing dengan produk sejenis. Pengantaran pesanan biasanya menggunakan sepeda motor, namun kebanyakan transaksi terjadi di kampus terutama di Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM atau di Auditorium ULM Banjarbaru.

Menu makanan dan minuman kekinian yang hanya terbatas pada puding boba dan teh boba menyebabkan jumlah produksi tidak stabil dan pemesanan oleh konsumen semakin menurun karena menu yang kurang variatif. Penjualan produk juga hanya terbatas sekitaran kampus Banjarbaru dan penjualan/pengantaran hanya dilakukan menggunakan sepeda motor. Usaha makanan dan minuman ini belum memiliki tempat mangkal (gerobak rompong atau boot container) untuk menjajakan produknya, pemasaran yang kurang gencar juga menjadi kendala belum ramai pelanggan yang mengenal produk tersebut. Kurangnya kualitas terhadap makanan dan minuman yang disajikan juga menjadi kendala sehingga pelanggan umumnya hanya satu kali melakukan pembelian dan tidak kembali lagi untuk melakukan repeat order.

Kualitas olahan produk yang dihasilkan kelompok mitra sebenarnya sudah cukup baik, namun belum ada jaminan keamanan produk karena kurang memperhatikan sanitasi dan higienis selama pengolahan dan kemasan yang masih sangat sederhana. Rasa produk juga sering kali berubah dan belum standar produksi. Kondisi ini disebabkan karena belum memiliki keinginan berinovasi dan kurang mengetahui tentang teknologi pengolahan produk yang sesuai standar keamanan pangan dan jenis produk baru terutama dengan memasukkan unsur hasil perikanan yang disukai oleh masyarakat milenial saat ini, sehingga produk yang dihasilkan hanya sebatas menu makanan dan minuman kekinian yang sama seperti kebanyakan yang ada dipasaran, tidak ada inovasi produk yang menjadikan pembeda sehingga produk yang dihasilkan memiliki keistimewaan tersendiri. Selain itu masih terbatas pengetahuan bagaimana prosedur pembuatan perizinan produk karena kurangnya pembinaan khusus di bidang pengolahan makanan terstandar.

Disisi lain, diversifikasi olahan makanan dan minuman sangat diperlukan saat ini untuk menanggapi keinginan konsumen akan makanan dan minuman kekinian yang bergizi, praktis dan adanya inovasi rasa baru dari produk original yang sudah ada. Makanan dan minuman kekinian biasanya memiliki rasa manis dan mengandung gula yang tinggi. Berdasarkan Wikipedia makanan manis adalah sejenis makanan yang banyak mengandung gula. Pada masa modern, peran gula pada makanan dan minuman manis sering diganti oleh pemanis buatan. Makanan dan minuman manis memiliki nutrisi yang rendah namun kalorinya tinggi. Oleh karena itu makanan manis yang diolah pada kegiatan PDWA ini berbasis boba ikan nila rumput laut untuk meningkatkan nutrisinya terutama kandungan protein dan serat serta memperbaiki citarasa serta tekstur makanan dan minuman manis tersebut.

Beberapa variasi makanan dan minuman menggunakan topping boba yaitu puding, bubur sumsum, pizza buah, sushi manis, es krim, pancake, cupcake, lava cake, roti bakar, ramen, teh tarik, cappuccino, milo coklat, pop ice dan masih banyak lagi lainnya. Tingginya minat konsumen terhadap makanan jenis ini memberikan inspirasi untuk memberikan alternatif menu tambahan disamping yang sudah ada di pasaran bagi Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru untuk mengembangkan usahanya. Makanan dan minuman kekinian ini dapat dijadikan menu selingan atau sampingan untuk mengganjal perut disaat lapar melanda biasanya sekitar pukul sepuluh pagi dan empat sore.

Potensi para wirausahawan muda terutama mahasiswa yang bergerak dibidang olahan makanan dan minuman seperti Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru harus terus didukung dan dikembangkan untuk dapat memanfaatkan bonus demografi Indonesia yang memiliki jumlah pasar atau konsumen yang sangat besar bagi produk makanan dan minuman kekinian dan turut serta berperan dalam program pemerintah membuka lapangan pekerjaan seluas-luasnya bagi para generasi muda terutama di masa inflasi setelah pandemi seperti saat ini dimana semakin banyak pengangguran akibat keadaan ekonomi yang tidak menentu.

Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru (KUMCB) bermula dari suatu perkumpulan mahasiswa yang mengerjakan proyek PKM kewirausahaan yang berasal dari satu perkumpulan Hima yaitu Himalogikan. Pada awalnya proyek yang dilakukan yaitu membuat buket bunga artifisial dan buket snack juga menyediakan jasa katering untuk keperluan seminar dan sidang mahasiswa yang kemudian berkembang menjadi usaha pengolahan makanan dan minuman kekinian berbahan dasar boba. Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru memulai usahanya dari tahun 2019 dengan jumlah anggota sepuluh orang dan sampai saat ini berkembang menjadi dua puluh orang mahasiswa yang berusia antara 19-25 tahun. Hasil usaha pengolahan makanan dan minuman hanya terbatas pada puding boba dan teh boba. Adanya respon yang baik dari para konsumen setia Conac maka usaha ini masih bisa bertahan hingga saat ini. Namun karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan untuk mengembangkan produk makanan dan minuman boba lainnya yang juga berpotensi menarik konsumen yang lebih luas maka usaha ini cenderung mengalami penurunan dalam hal produksi, pesanan dan pendapatan.

Salah satu alternatif strategis yang bisa membantu mitra adalah dengan memperkenalkan variasi makanan dan minuman yang sangat mudah dalam pengolahannya dan sehat untuk dikonsumsi serta disukai semua kalangan yaitu pembuatan boba ikan nila rumput laut dan variasi olahannya menjadi pudding boba ikan nila rumput laut. Diharapkan produk ini dapat dijadikan usaha yang menjanjikan, agar usaha mitra dapat bervariasi tidak hanya terbatas pada usaha buket bunga/snack dan jasa katering namun berkembang juga pada usaha makanan dan minuman kekinian memiliki inovasi dan keistimewaan dibandingkan produk sejenis. Diharapkan juga akan dapat meningkatkan pendapatan mitra.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini merupakan alih teknologi berupa pelatihan yakni penyuluhan dan demonstrasi pengolahan produk pudding boba ikan nila rumput laut kepada Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru (KUMCB), Intansari, Kelurahan Sungai Besar, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru. Kegiatan dilaksanakan dengan 3 metode yaitu penyuluhan tentang pengolahan pudding boba ikan nila rumput laut, demonstrasi pengolahan pudding boba ikan nila rumput laut, dan pendekatan serta pendampingan usaha. Pendekatan yang dilakukan adalah model partisipatif dan pendampingan diharapkan terjadi dalam bentuk pengembangan usaha melalui pengembangan usaha diversifikasi olahan boba ikan nila rumput laut dalam varian yang berbeda.

Menurut Suhardjo (2003), penyuluhan adalah suatu upaya perubahan perilaku manusia yang dilakukan melalui pendekatan edukatif, yaitu rangkaian kegiatan yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah dengan peran serta aktif individu maupun kelompok atau masyarakat, untuk memecahkan masalah masyarakat dengan memperhitungkan ekonomi, budaya setempat. Lebih lanjut menurut Subejo (2010), penyuluhan adalah proses perubahan perilaku di kalangan masyarakat agar mereka tahu, mau dan mampu melakukan perubahan demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan atau keuntungan dan perbaikan kesejahteraannya.

Menurut Sanjaya (2006), metode demonstrasi merupakan metode dalam pembelajaran dengan menunjukkan proses, situasi, maupun benda tertentu baik asli maupun tiruan. Metode demonstrasi menampilkan proses suatu benda maupun peristiwa yang dicontohkan pengajar sehingga peserta didik dapat memahami dengan lebih mudah (Fartati, 2015). Metode ini

dipakai untuk mempertunjukkan sebuah proses atau bagaimana suatu benda bekerja yang berkaitan dengan bahan pembelajaran. Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan memperagakan kejadian, aturan, atau urutan proses, dengan menggunakan media yang relevan dengan materi yang dibahas (Safrinur et al., 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pengolahan produk puding boba ikan nila rumput laut pada Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru (KUMCB) ini dihadiri oleh 10 orang dengan usia berkisar 19-25 tahun. Peserta kegiatan merasa sangat beruntung memperoleh pengetahuan tentang pengolahan boba ikan nila rumput laut, karena adanya respon yang baik dari para konsumen setia Conac sehingga berpotensi menarik konsumen yang lebih luas maka usaha ini cenderung meningkat dalam hal produksi, pesanan dan pendapatan.

### **Produk yang Dihasilkan**

Pelaksanaan kegiatan PDWA ini melalui 4 tahapan yaitu:

1. Pembuatan tepung ikan nila,
2. Pembuatan bubur rumput laut,
3. Pembuatan boba ikan nila rumput laut,
4. Pembuatan puding boba ikan nila rumput laut.

Proses dan hasil produk puding boba ikan nila rumput laut ditampilkan dalam dokumentasi kegiatan pada Gambar 1-12.

### **Teknologi yang Diterapkan dalam Pembuatan Boba Ikan Nila Rumput Laut**

Beberapa peralatan yang digunakan untuk pembuatan produk boba ikan nila rumput laut dan variasi makanan dan minuman boba guna membantu kelancaran jalannya usaha PDWA yang akan diberikan oleh Tim Pengabdian kepada Mitra beserta jumlah dan penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Peralatan Pengolahan Produk

No.	Nama Peralatan	Jumlah	Kegunaan
1.	Panci	2 unit	Memasak adonan
2.	Dandang	2 unit	Mengukus adonan
3.	Wajan	2 unit	Menyangrai adonan
4.	Wajan teflon	2 unit	Memasak adonan
5.	Kompot	2 unit	Memasak adonan
6.	Sendok Pengaduk	2 unit	Mengaduk adonan selama pemasakan
7.	Peniris	2 unit	Meniriskan hasil perebusan/penggorengan
8.	Blender	3 unit	Mencampur bahan
9.	Mixer	1 unit	Mencampur bahan
10.	Blender Kering	1 unit	Menghaluskan tepung
11.	Timbangan Elektrik	1 unit	Mengukur berat bahan dengan skala 0-100 gr
12.	Timbangan Elektrik	1 unit	Mengukur berat bahan dengan skala 0-2 kg
13.	Gelas Ukur	1 unit	Mengukur volume bahan dengan skala 0-100 ml
14.	Gelas Ukur	1 unit	Mengukur volume bahan dengan skala 0-1liter
15.	Baskom	6 unit	Mencampur adonan
16.	Talenan dan Pisau	2 unit	Memotong bahan
17.	Saringan	2 unit	Mengayak tepung
18.	Alas dan Rolling	6 unit	Membagi dan meratakan/memipihkan adonan
19.	Kemasan dan Label	1 unit	Untuk pengemasan dan penyimpanan
20.	Peralatan Sanitasi dan Higiene	10 unit	Membersihkan peralatan dan ruangan pengolahan serta alat perlindungan diri pekerja



Gambar 1. Tim PDWA memberi penjelasan pembuatan boba ikan nila rumput laut



Gambar 2. Peserta memulai pembuatan boba ikan nila rumput laut

Pelatihan (alih teknologi) pengolahan tepung ikan nila dan bubur rumput laut serta boba dan variasi makanan dan minuman yang menggunakan boba. Boba merupakan bola tapioka yang kenyal, biasanya diolah dengan gula merah atau *brown sugar* agar terasa manis dan berwarna hitam. Boba, yang juga disebut bola "mutiara", merupakan minuman yang terbuat dari tepung tapioka dengan tambahan teh dan susu (Liu, Cheng dan Wu, 2021). Adapun pengolahan dasar boba yaitu tepung ikan nila dan bubur rumput laut adalah sebagai berikut:

#### **Pembuatan Tepung Ikan Nila**

Ikan nila diperoleh dari pasar Bauntung Banjarbaru dipilih yang masih dalam keadaan hidup dan memiliki berat sekitar 250 gram/ekor. Ikan nila kemudian disiangi, dibersihkan dan dicuci lalu dibawa ke Laboratorium untuk diolah menjadi tepung ikan nila.

Adapun prosedur pengolahan tepung daging ikan nila yaitu:

- 1) Pemisahan daging (fillet) dengan tulang dan kulit nila, kemudian daging dicuci dengan air mengalir hingga bersih.
- 2) Pemberian air perasan jeruk nipis sebanyak 1:10 yaitu 1 mililiter air jeruk nipis untuk 100 gram daging ikan nila selanjutnya didiamkan selama 5 menit lalu daging dicuci kembali hingga bersih.
- 3) Pengukusan daging ikan pada suhu 100°C selama 30 menit untuk melunakkan daging agar mudah disuir-suir. Pada saat pengukusan diberi daun pandan untuk menghilangkan bau amis daging ikan dan memberikan bau wangi khas pandan.
- 4) Pengepresan daging ikan menggunakan alat pengepres dimaksudkan untuk mengurangi kadar air dan lemak.
- 5) Penyangraian daging ikan menggunakan wajan dengan api sedang suhu sekitar 70°C selama 1 jam sambil terus diaduk hingga daging ikan kering.
- 6) Penepungan daging ikan menggunakan blender kering, pengayakan tepung daging ikan nila dilakukan agar tepung yang dihasilkan homogen.



Gambar 3. Filet ikan nila



Gambar 4. Proses penyangraian daging ikan nila



Gambar 5. Tepung ikan nila

### **Pembuatan Bubur Rumput Laut**

Rumput laut diperoleh dari pasar komersil yang menjual rumput laut kering jenis *Eucheuma cottoni* yang kualitasnya bagus, setelah sampai di Laboratorium diuji proksimatnya kemudian disiapkan menjadi bubur rumput laut untuk dijadikan bahan pembuatan boba.

Adapun prosedur pengolahan bubur rumput laut yaitu:

- 1) Perendaman rumput laut kering menggunakan air tawar pada suhu kamar dengan perbandingan 1:4 yaitu 1 kilogram rumput laut kering direndam dalam 4 liter air tawar. Perendaman dilakukan selama satu malam dan air rendaman diganti setiap 3 jam hingga rumput laut mengembang dan kembali lunak.
- 2) Pencucian rumput laut dengan air mengalir hingga bersih kemudian ditiriskan.
- 3) Pengecilan ukuran dengan cara dipotong-potong sekitar 3cm untuk memudahkan penghalusan, selanjutnya dihaluskan menggunakan blender namun jangan sampai terlalu lembut.



Gambar 6. Rumput laut yang sudah direndam dan ditiriskan



Gambar 7. Proses pemblederaan rumput laut



Gambar 8. Bubur rumput laut

### **Pembuatan Boba Ikan Nila Rumput Laut (Aisyah, 2023)**

Tepung daging ikan nila dan bubur rumput laut yang telah siap digunakan dari tahapan tersebut diatas kemudian dicampurkan untuk menghasilkan boba.

Adapun prosedur pengolahan boba ikan nila rumput laut yaitu:

- 1) Pencampuran tepung daging ikan nila, bubur rumput laut dan tepung tapioka sesuai dengan perlakuan yang telah ditentukan hingga homogen.
- 2) Pencetakan adonan boba dengan bentuk bulatan-bulatan kecil seperti mutiara (*pearl*) atau bola gelembung (*bubble*).
- 3) Perebusan boba yang sudah dicetak pada suhu 100°C selama 10-15 menit sampai boba matang yang ditandai dengan adanya boba yang mengapung.

- 4) Penirisan boba hingga air sisa rebusan tidak ada lagi. Hal ini dilakukan agar boba yang dihasilkan tidak banyak mengandung air yang dapat mempengaruhi kualitas dan daya simpan boba. Selanjutnya boba siap untuk disimpan dan dianalisis.

### **Pembuatan Puding Boba (Buhang, 2022)**

Bahan-bahan terdiri dari bahan puding, bahan vla tahi tea, dan bahan *cream cheese frosting*.

Bahan Puding: 1 bungkus agar-agar bening, 800 ml susu UHT, 110 gr gula pasir (sesuai selera), 1 sdm maizena, 1 sdm *Thai tea*.

Bahan Vla Thai Tea: 500 ml susu UHT, Gula pasir sesuai selera, 30 gram maizena, 1 butir kuning telur saring, 1 sdt *Thai tea*.

Bahan Cream Cheese Frosting: 10 gram gula pasir, 10 gram *unsalted butter*, 50 ml susu UHT, 1 gram garam, 50 gram *cream cheese*, 100 gram *whipping cream* cair.

Cara Pengolahan terdiri dari langkah 1 membuat puding, langkah 2 membuat vla, langkah 3 membuat *cream cheese* dan langkah 4 *plating*.

- Langkah 1 Membuat Puding: 1. Masak *Thai tea* dengan susu UHT hingga berubah warna, kemudian angkat dan saring, 2. Campurkan agar-agar, gula, dan maizena, lalu aduk hingga merata, 3. Tambahkan adonan susu serta *Thai tea* yang sudah disaring dan masak hingga mendidih.
- Langkah 2 Membuat Vla: 1. Masak *Thai tea* dengan susu UHT hingga berubah warna, angkat dan saring, 2. Campur gula pasir dan maizena lalu masak di atas api sambil terus diaduk supaya adonan tidak menggumpal, 3. Ambil sedikit adonan kemudian campurkan ke kuning telur dan kocok sampai rata, 4. Tuang adonan telur ke dalam vla yang sudah mendidih, setelah itu matikan api, 5. Tunggu sampai suhu ruang dan simpan di dalam kulkas.
- Langkah 3 Membuat *Cream Cheese*: 1. Lelehkan butter, gula, dan garam, kemudian masukkan creamcheese, 2. Aduk hingga licin dan tidak menggumpal setelah itu tambahkan susu, 3. Sisihkan adonan yang telah dibuat dan tunggu hingga dingin, 4. Kocok *whipping cream* hingga kaku lalu campur dengan adonan *cream cheese*.
- Langkah 4 (*Plating*): 1. Masukkan adonan puding *Thai tea* ke dalam gelas, 2. Tuangkan vla dan *cream cheese* di atas puding, 3. Tambahkan boba sebagai pelengkap hidangan, 4. Puding sudah siap untuk disantap.



Gambar 9. Pembuatan boba ikan nila rumput laut



Gambar 10. Boba ikan nila rumput laut



Gambar 11. Pembuatan puding



Gambar 12. Puding boba

## KESIMPULAN

Kegiatan ini dihadiri oleh 10 orang peserta anggota Kelompok Mahasiswa Conac Banjarbaru yang berusia antara 19-25 tahun. Hasil dari kegiatan ini berupa puding boba ikan nila rumput laut yang enak dan bermutu/bergizi sehingga diharapkan mampu meningkatkan penjualan dan pendapatan Kelompok Usaha Mahasiswa Conac Banjarbaru.

## SARAN

Perlu adanya demonstrasi dan pengolahan boba ikan nila rumput laut untuk variasi olahan berupa bubur sumsum, pizza buah, sushi manis, es krim, pancake, cupcake, lava cake, roti bakar, ramen, teh tarik, cappuccino, milo coklat, pop ice dan masih banyak lagi lainnya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Tim PDWA ucapkan kepada LPPM ULM untuk pendanaan kegiatan ini dengan nomor SP DIPA - 023.17.2.677518/2023 tanggal 30 November 2022 dan nomor kontrak 455.256/UN8.2/AM/2023.

## REFERENSI

- Adryanto SD. 2021. Cara Mudah Membuat Minuman Boba Milo Sendiri di Rumah. <https://cantik.tempo.co/read/1505372/cara-mudah-membuat-minuman-boba-milo-sendiri-di-rumah>. Diakses tanggal 01 April 2023.
- Antara News. 2022. Banjarbaru Resmi Menjadi Ibu Kota Baru Provinsi Kalsel. [Antaranews.com](https://antaranews.com) Diakses tanggal 18 Februari 2022.
- Azizah NL. 2022. Resep Boba Milk Tea dan Sirup Gula untuk Jualan. <https://www.kompas.com/food/read/2022/10/08/211000775/resep-boba-milk-tea-dan-sirup-gula-untuk-jualan?page=all>. Diakses tanggal 01 April 2023.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Metode Baru Indeks Pembangunan Manusia 2020-2021 (pdf). [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Diakses tanggal 18 Februari 2022.

- Buhang DC. 2022. Bikin Puding Boba Ini Rasanya Enak Banget, Manis, dan Nagih, Dijual Laris Manis, Intip Resepnya Yuk. <https://sukoharjo.pikiran-rakyat.com/kuliner/pr-2035776647/bikin-puding-boba-ini-rasanya-enak-banget-manis-dan-nagih-dijual-laris-manis-intip-resepnya-yuk>. Diakses tanggal 01 April 2023.
- Christi NS. 2021. Resep Es Cappuccino Drink With Boba yang Mudah untuk Dibuat di Rumah. <https://www.tribunnews.com/resep-masakan/2021/08/01/resep-es-cappuccino-drink-with-boba-yang-mudah-untuk-dibuat-di-rumah>. Diakses tanggal 01 April 2023.
- Detikfood. 2021. Masak Masak : Bubur Sumsum dan Boba, Takjil Istimewa Buat Berbuka. <https://food.detik.com/kue/d-5563703/masak-masak--bubur-sumsum-dan-boba-takjil-istimewa-buat-berbuka>. Diakses tanggal 01 April 2023.
- Fartati F. 2015. Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penyebab Benda Bergerak Di Kelas II SD No. 1 Polanto Jaya. Jurnal Kreatif Online. 3(4):108-120.
- Liu Y, H Cheng and D Wu. 2021. Preparation of the Orange Flavoured “Boba” Ball in Milk Tea and Its Shelf-Life. Appl. Sci. 11(200):1-10.
- Prasetyo D. 2020. Super Lembut, Begini Cara Membuat Fluffy Pancake Boba di Rumah. <https://www.popmama.com/life/health/fx-dimas-prasetyo/super-lembut-begini-cara-membuat-fluffy-pancake-boba-di-rumah>. Diakses tanggal 01 April 2023.
- Safrinur, Margiati KY, Halidjah S. 2014. Penggunaan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK). 3(7):1-9.
- Sanjaya W. 2006. Strategi Pembelajaran Berbasis Standar Proses Pendidikan. Kencana Prenada Media Grup. Jakarta.
- Siswanto D. 2012. Hakikat Penyuluhan Pembangunan dalam Masyarakat. Jurnal Filsafat. 22(1):51-68. <https://doi.org/10.22146/jf.12985>
- Setiana L. 2005. Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat. Ghalia Indonesia.
- Subejo. 2010. Penyuluhan Pertanian. Extension. Jakarta.