

## Desain Produk Pangan untuk Meningkatkan Nilai pada Produk Olahan Sayur Kampoeng Pintar Surabaya

Endang Retno Wedowati<sup>1</sup>, Fungki Sri Rejeki<sup>1</sup>, Emmy Wahyuningtyas<sup>1</sup>, Diana Puspitasari<sup>1</sup>,  
Adi Candra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup>Indonesian Fighter Tourism Association Jelajah Indonesia

Disubmit: 18 September 2024 | Direvisi: 28 september 2024 | Diterima: : 7 Oktober 2024

**Abstrak:** Kampoeng Pintar merupakan salah satu kampung yang turut serta dalam program urban farming dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya, dengan mendirikan Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase. Produk urban farming di wilayah ini belum dimanfaatkan secara optimum, walaupun telah diolah menjadi beberapa jenis produk. Namun produk olahan sayur tersebut belum mempunyai nilai keunikan atau belum mempunyai nilai keunggulan kompetitif. Tujuan dari kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini adalah untuk mendampingi masyarakat mitra memberikan nilai tambah pada produk sayuran hasil *urban farming*. Selain itu dapat menjadi sumber pendapatan keluarga dengan cara melakukan desain produk untuk diversifikasi produk olahan berbahan baku sayur segar hasil *urban farming*. Metode pelaksanaan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat meliputi kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan penerapan teknologi. Pelatihan dilakukan dengan menggunakan konsep learning by doing. Teknologi olahan sayur yang diterapkan meliputi produk nugget sayur, keripik sayur, dan es krim sayur. Hasil dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan kemampuan masyarakat mitra dalam mengolah sayuran menjadi berbagai produk olahan sayur, yaitu nugget, keripik, dan es krim sayur. Produk olahan sayur diharapkan dapat menjadi produk oleh-oleh khas Kampoeng Pintar untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.

**Kata Kunci:** Desain Produk, Nilai Produk, Pangan, Sayur, Kampoeng Pintar

**Abstract:** *Kampoeng Pintar is one of the villages that participated in the Surabaya City Food Security and Agriculture Service's urban farming program by establishing the Kampoeng Pintar Oase Farmers Group. Urban farming products in this area have not been utilized optimally, although they have been processed into several types of products. However, these processed vegetable products do not yet have unique value or competitive advantage value. This Community Partnership Empowerment activity aims to assist partner communities in adding value to vegetable products from urban farming. In addition, it can be a source of family income by designing products for diversification of processed products made from fresh vegetables from urban farming. The implementation method of Community Partnership Empowerment includes activities of socialization, training, and application of technology. Training is carried out using the concept of learning by doing. The vegetable processing technology applied includes vegetable products of nugget, chips, and ice cream. The results of this activity are an increase in the ability of partner communities to process vegetables into various processed vegetable products, namely nuggets, chips, and ice cream. Processed vegetable products are expected to become typical souvenir products of Kampoeng Pintar to increase community income.*

**Keywords:** *Product Design, Product Value, Food, Vegetable, Kampoeng Pintar*

Hak Cipta ©2025 Penulis

This is an open access article under the CC BY-SA License.



### Penulis Korespondensi:

\*Endang Retno Wedowati

Email: [wedowati@uwks.ac.id](mailto:wedowati@uwks.ac.id)

Cara sitasi: Wedowati, E. R., Rejeki, F. S., Wahyuningtyas, E., Puspitasari, D., & Candra, A. (2025). Desain Produk Pangan untuk Meningkatkan Nilai pada Produk Olahan Sayur Kampoeng Pintar Surabaya. *ADMA : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 325-338.

## Pendahuluan

Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede adalah sebuah kampung kecil yang letaknya di pusat tengah Kota Surabaya. Dahulu merupakan kampung yang gersang dan kumuh. Dengan berjalannya waktu pada Tahun 2017 Kampung Tembok Gede mendapatkan bantuan dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kota Surabaya berupa tabulapot dengan tanaman jeruk, belimbing, dan mangga. Mulai saat itu Kampung Tembok Gede mulai berbenah. Penataan lingkungan dan pengelolaan sampah mulai digerakkan. Dengan karakter dan prestasi yang dimiliki oleh warga Kampung Tembok Gede dalam kreativitas dan inovasi, maka pada tanggal 1 Desember 2018 diresmikan Kampung Tembok Gede menjadi kampung yang mempunyai julukan atau Brand yaitu Kampung Pintar. Pada saat DKPP Kota Surabaya melaksanakan program *urban farming*, Kampung Pintar merupakan salah satu kampung yang turut serta dalam program tersebut.

Konsep *urban farming* kemudian diadopsi menjadi salah satu program DKPP Kota Surabaya. Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede adalah salah satu kampung yang dipilih oleh DKPP. Dengan mendirikan kelompok tani yang diberi nama Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede. *Urban farming* di Kampung Pintar melibatkan tanaman hortikultura dengan berbagai jenis sayur-sayuran, di antaranya adalah bayam brazil, sawi, sawi putih, dan jenis sayuran lainnya. Jenis sayur yang paling banyak dibudidayakan di *urban farming* Kampoeng Pintar adalah Bayam Brazil.

Hasil *urban farming* Kampoeng Pintar terutama sayur Bayam Brazil yang cukup berlimpah menimbulkan ide kreatif dari ibu-ibu di lingkungan Kampung Pintar, di bawah naungan Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede untuk diolah menjadi berbagai macam produk olahan pangan, yaitu stik sayur, kerupuk sayur, dan es krim sayur, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

Produk olahan sayur, khususnya Bayam Brazil yang dihasilkan pada kegiatan *urban farming* Kampoeng Pintar masih perlu dilakukan pengembangan produk dan menciptakan produk-produk unik ciri khas Kampoeng Pintar Tembok Gede Surabaya. Proses produksi belum dilakukan secara berkesinambungan dan belum ada kontrol kualitas dalam setiap tahapannya. Masih terbatasnya produk olahan sayur hasil *urban farming* berupa aneka olahan produk pangan di *urban farming* Kampoeng Pintar Oase berdampak pada tidak terserapnya hasil sayur kegiatan *urban farming*. Usaha ini mengalami kesulitan dalam meningkatkan volume produksi karena belum lancarnya pemasaran dan keterbatasan pengetahuan mengembangkan jenis produk.



Gambar 1. Hasil Sayur dan Aneka Olahan Produk Sayur Produksi Kampong Pintar

Produk olahan sayur Kelompok Tani Kampong Pintar Oase Tembok Gede dipasarkan ke warga sekitar atau pada *event-event* tertentu yang sifatnya insidental, belum ada konsumen pasar yang tetap. Produk olahan sayur tersebut belum mempunyai nilai keunikan atau belum mempunyai nilai keunggulan kompetitif, bentuk produk masih sama dengan produk yang sudah ada di pasaran pada umumnya. Pada saat tidak ada *event* atau pemasaran produk tidak lancar maka produk disimpan dan produksi sementara berhenti, sedangkan sayur hasil *urban farming* terus berproduksi. Pengetahuan tentang proses pengolahan sayur segar sangat diperlukan mengingat bahan baku sayur mudah rusak dan tidak tahan lama. Sayur segar yang dihasilkan harus segera ditangani dengan cepat dan benar agar produk utama dari *urban farming* ini dapat dimanfaatkan untuk proses selanjutnya, atau hasil olahan bisa cepat sampai pada konsumen.

Berdasarkan kenyataan tersebut perlu dilakukan upaya-upaya untuk melakukan pemberdayaan ekonomi melalui pembinaan dan pendampingan agar Kelompok Tani Kampong Pintar Oase Tembok Gede bisa tetap eksis dan menjadi sumber pendapatan keluarga dengan cara melakukan diversifikasi produk olahan berbahan baku sayur segar hasil *urban farming* di Kampong Pintar. Apabila produk olahan ini berhasil diharapkan nantinya dapat menjadi produk oleh-oleh khas Kampong Pintar, Tembok Gede, Bubutam, Surabaya. Dimana Kampong Pintar Oase ini juga merupakan bagian dari Komunitas Kampung Sayur Oase Kota Surabaya.

Salah satu masalah yang dihadapi oleh mitra adalah mengenai aspek produksi. Aspek produksi yang menjadi masalah adalah bagaimana membuat olahan pangan berbahan baku sayur segar bisa tetap bermanfaat secara ekonomi sekaligus memberdayakan Kelompok Tani Kampong Pintar Oase Tembok Gede sehingga bisa membantu menambah penghasilan keluarga. Secara khusus masalahnya adalah bagaimana memanfaatkan hasil produksi sayur segar hasil *urban farming* menjadi produk olahan pangan yang mempunyai nilai ekonomi dan meningkatkan keterampilan Kelompok Tani Kampong Pintar Oase Tembok Gede memanfaatkan sayur segar menjadi bahan baku olahan pangan.

Beberapa olahan sayur yang bisa dibuat adalah produk nugget, keripik, dan es krim

sayur. Bahan utama pembuatan nugget biasanya adalah makanan hewani, seperti ikan, ayam, atau sapi. Upaya pengganti bahan dasar hewani pada nugget maka digunakan bahan nabati, diantaranya adalah sayuran. Alternatif ini dilakukan untuk menyediakan makanan sehat bagi konsumen yang tidak mengkonsumsi pangan hewani. Nugget nabati dapat dibuat dengan bahan dasar kacang merah (Rego et al., 2019). Ikrawan & Nurminabari (2020) mengkaji proses pembuatan nugget nabati yang berasal dari ampas kecap dan wortel. Selain itu, kacang arab dan akar lotus juga dapat digunakan sebagai alternatif bahan baku nugget nabati (Soedirga et al., 2022). Beberapa hasil penelitian Tim PKM yang terkait dengan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Riset terkait dengan preferensi konsumen terhadap kustomisasi produk yang didasarkan pada segmentasi pasar. Studi kasus pada produk es krim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara preferensi konsumen berdasarkan jenis kelamin terhadap atribut rasa (aspek *functionality*), bentuk (aspek *usability*), dan penampilan (aspek *pleasure*). Selanjutnya berdasarkan segmentasi usia terdapat perbedaan yang nyata pada aspek *functionality* dan *pleasure* untuk semua atribut. Perbedaan preferensi konsumen pada segmentasi pasar yang berbeda dapat dijadikan pertimbangan untuk mengembangkan desain produk produk yang bersifat kustom. Pada akhirnya produk dapat didesain sesuai dengan preferensi di setiap segmen pasar (Wedowati et al., 2018).
- b. Riset terkait pengembangan modularity design untuk produk es krim yang didasarkan pada konsep *pleasurable design*, yaitu desain produk yang mempertimbangkan aspek *functionality*, *usability*, dan *pleasure* (Wedowati et al., 2020a; Wedowati et al., 2020b).
- c. Riset terkait desain produk cokelat yang didesain berdasarkan karakter Kewijayakusumaan dengan berbasis *pleasurable design* (Waskito et al., 2021).
- d. Riset terkait desain produk aneka olahan kimpul. Produk yang dikaji meliputi produk stik kimpul, *chips* kimpul, mi basah kimpul, *cookies* kimpul, dan bentuk olahan kimpul lainnya (Wedowati et al., 2022).

Selain itu, Tim Pelaksana PKM pernah melaksanakan Pelatihan Pengolahan dan Pengemasan Keripik Buah di Desa Gelangsar, Kecamatan Gunungsari, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Hasil dari pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat melalui tanya jawab dan diskusi adalah masyarakat sangat setuju dengan adanya pelatihan pengolahan dan pengemasan keripik buah karena dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan ide usaha baru yang lebih inovatif untuk meningkatkan perekonomian warga desa Gelangsar. Melalui pelatihan ini, masyarakat mendapatkan wawasan baru mengenai teknologi dan inovasi terkini dalam pengolahan keripik buah pasca panen dan dikemas agar awet dan tahan lama (Juniawan et al., 2024).

Tujuan dari kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini adalah untuk alih teknologi terkait teknologi pengolahan sayur melalui kegiatan pelatihan. Pada kegiatan ini teknologi yang disampaikan adalah teknologi pengolahan nugget sayur, keripik sayur, dan es krim sayur. Selain alih teknologi, juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan Masyarakat mitra dalam mengimplementasikan teknologi pengolahan sayur melalui kegiatan pendampingan.

## Metode

Kegiatan Program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) ini difokuskan pada permasalahan bidang produksi, yaitu pengembangan desain produk olahan sayur melalui pengembangan produk olahan sayur dan redesain kemasan. Tahapan kegiatan tersebut diharapkan akan membantu Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede Surabaya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam mengembangkan unit usahanya dari aspek produksi.

Untuk mengatasi permasalahan mitra, maka dirancang tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan PKM ditunjukkan pada Gambar 2, dengan urutan langkah sebagai berikut: sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program. Sosialisasi merupakan Langkah awal kegiatan PKM adalah melakukan sosialisasi kepada mitra terkait substansi kegiatan, lingkup kegiatan, anggaran yang tersedia, jadwal pelaksanaan kegiatan, tujuan kegiatan, pelaporan, target kegiatan mulai dari awal sampai akhir program. Pelatihan pada kegiatan PKM ini ada beberapa jenis, yaitu: pelatihan teknologi pengolahan produk nugget sayur, keripik sayur, dan es krim sayur. Pelatihan diikuti oleh Kelompok Kampoeng Pintar Oase dan Karang Taruna. Penerapan teknologi pengolahan produk sayur meliputi proses pengolahan aneka olahan sayur (nugget, keripik, dan es krim sayur), redesain kemasan dan label yang memenuhi syarat dan standar. Untuk penerapan teknologi dibutuhkan dukungan sarana peralatan, diantaranya *freezer* sebagai alat untuk pembuatan dan penyimpanan produk es krim sayur dan nugget; *spinner* digunakan untuk penirisan minyak produk keripik sayur; *ice cream maker* digunakan untuk pembuatan es krim sayur; dan alat pengemas untuk mengemas produk. Pendampingan dan evaluasi tim dilakukan di setiap tahapan pelaksanaan PKM, sedangkan monitoring dan evaluasi internal kegiatan PKM dilakukan oleh LPPM. Sedangkan keberlanjutan program terkait pengolahan aneka produk sayur, desain kemasan dan label dengan menjaga kualitas dan kontinuitas proses produksi oleh mitra.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat

Permasalahan dalam bidang produksi adalah berkaitan variasi produk, kemasan dan label produk yang belum sesuai dengan standar untuk produk olahan pangan. Kemasan dan label produk yang digunakan saat ini masih belum mencantumkan informasi-informasi yang harus ada pada produk olahan pangan.

Langkah solusinya adalah pembuatan desain kemasan dan label yang memenuhi syarat standar untuk produk olahan pangan, yang memberikan informasi-informasi penting pada konsumen terkait dengan produk olahan pangan dalam hal ini produk olahan sayur yang meliputi produk stik, kerupuk, dan es krim yang diproduksi oleh Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede.

Metode pelaksanaan dilakukan dengan pelatihan dan pendampingan proses pengolahan aneka olahan sayur, redesain kemasan dan label yang memenuhi syarat dan standar. Selain itu juga akan dikembangkan varian produk nugget dan keripik sayur. Hal ini dilakukan untuk menambah varian produk olahan bayam yang ditujukan pada konsumen anak-anak agar mudah mengkonsumsi sayur.

Dalam pelaksanaan Program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat, mitra dalam hal ini Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede Surabaya akan berperan aktif mulai persiapan kegiatan (penyusunan proposal), pelaksanaan, dan keberlanjutan program. Mitra menyediakan bahan dan sarana produksi yang akan digunakan untuk pembuatan produk. Selain itu mitra menyiapkan peserta pelatihan usaha olahan sayur Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede untuk mendapatkan pembinaan dan pendampingan materi terkait aspek produksi.

Evaluasi pada aspek produksi dilakukan dengan membandingkan tampilan pada kemasan dan label sebelum diperbaiki dan setelah dilakukan perbaikan yang memenuhi syarat dan standar produk pangan. Produk nugget, keripik, dan es krim sayur telah diproduksi. Keberlanjutan terkait desain kemasan dan label akan dipergunakan mitra untuk proses produksi selanjutnya. Mitra memperbanyak kemasan dan label dengan desain baru yang memenuhi syarat dan standar sesuai kebutuhan mereka untuk keberlangsungan usaha. Selain itu produksi produk olahan sayur terus terjaga kontinuitasnya.

## Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah mengembangkan desain dan diversifikasi produk olahan sayur, yaitu nugget sayur, keripik sayur, dan es krim sayur. Pada saat sebelum program pengabdian dijalankan produk olahan sayur yang telah dilakukan oleh Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede berupa produk stik, kerupuk, dan es krim sayur. Selain diversifikasi produk juga dikembangkan desain label sesuai ketentuan pada produk pangan untuk memberikan nilai tambah pada produk. Hasil pengabdian ini sejalan dengan referensi [Wedowati et al. \(2020b\)](#) dan [Wedowati et al. \(2022\)](#) yang menyatakan bahwa dengan desain produk yang tepat akan dapat meningkatkan nilai dari produk tersebut. Aneka olahan produk sayur yang telah dikembangkan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Aneka Olahan Produk Sayur

Pengembangan produk olahan sayur yang dilaksanakan pada program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini adalah berupa nugget, keripik, dan es krim sayur. Hal ini dilakukan agar dapat meningkatkan jenis olahan sayur dengan target konsumen anak-anak agar mudah mengonsumsi sayur jika dibuat dalam bentuk olahan nugget, keripik, dan es krim. Pada pelatihan ini dominan menggunakan bayam brazil produksi *urban farming* Kampoeng Pintar. Pemilihan bayam dikarenakan bayam adalah salah satu sayuran yang paling bermanfaat untuk kesehatan otak. Kandungan mineralnya, termasuk asam folat, vitamin A, vitamin B6, vitamin C, dan antioksidan, dapat membantu mencegah fungsi kognitif dan neuronal otak. Selain itu mengonsumsi bayam secara rutin juga mencegah peradangan dan iritasi mata (Haryani, 2021). Menurut Yusuf et al. (2023), bayam merupakan sayuran daun yang bergizi tinggi dengan tingkat zat besi yang tinggi dan protein sebesar 2,86 mg/100 gram. Oleh karena itu, bayam dapat dipilih sebagai salah satu jenis sayur untuk pengolahan nugget, atau jenis olahan sayur lainnya.

Nugget sayur sangat sesuai untuk dikonsumsi anak-anak yang kurang menyukai sayuran, karena kandungan gizi yang baik (Dewi et al., 2024). Pemenuhan gizi yang seimbang juga dapat dilakukan dengan mengonsumsi nugget sayur sebagai makanan alternatif bagi balita (Putri et al., 2023).

Keripik sayur yang diolah pada kegiatan pelatihan ini berbahan bayam brazil. Namun demikian sayur yang dapat diolah menjadi keripik sayur bisa beraneka ragam, di antaranya pokcay, brokoli, jamur (Chotimah et al., 2019). Pembuatan keripik sayur berbahan baku sayur juga telah dikembangkan oleh Masyarakat di Desa Pangek Kabupaten Bangka Barat (Pitriyana et al., 2022). Bisnis keripik sayur juga memiliki prospek yang bagus asal tepat dalam merencangkannya. Rukka et al. (2018) telah menyusun strategi pengembangan bisnis keripik bayam dengan pendekatan bisnis model kanvas yang diterapkan pada sebuah pelaku usaha di Kota Makasar Sulawesi Selatan.

Pengolahan sayuran menjadies krim sudah banyak dilakukan di kalangan Masyarakat. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan konsumsi sayuran, khususnya bagi anak-anak yang kurang suka mengonsumsi sayur. Warga di Kelurahan Tamalanrea Jaya telah mengolah es krim dengan mengkombinasikan sayur brokoli dan bayam merah (Darwis & Hiola, 2018). Pengolahan es krim bayam juga telah dilakukan oleh Masyarakat di Desa Burau, Kecamatan Burau. Hasil olahan es krim bayam selanjutnya dipasarkan oleh Bumdes setempat (Antong & Maharani, 2017). Pengenalan dan edukasi olahan produk sayur dan buah menjadi es krim telah dilakukan oleh Paramastuti et al. (2024) kepada para remaja, yaitu es krim kelor dan es krim mangga. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai defisiensi mikronutrien, memberikan pelatihan pembuatan inovasi pangan yang memiliki kandungan vitamin dan mineral yang tinggi, meningkatkan minat remaja untuk konsumsi sayur dan buah, dan menumbuhkan jiwa wirausaha agar siswa dapat melihat potensi bahan pangan lokal. Beberapa proses dan formulasi olahan produk sayur yang akan dialih teknologikan kepada mitra diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Pengolahan Nugget Sayur

Bahan membuat nugget sayur meliputi sayur bayam, wortel, daging ayam, sagu/maizena, telur, air, bawang putih, merica bubuk, garam, gula pasir, dan minyak goreng. Sedangkan bahan

lapisan meliputi telur, terigu, dan tepung panir.

Cara pengolahan nugget sayur meliputi tahapan sebagai berikut: bayam dan wortel dirajang halus, kemudian disisihkan. Demikian pula dengan daging ayam juga dihaluskan dan sisihkan. Bumbu-bumbu dihaluskan, kemudian campur ayam, sayur, dan bumbu menjadi adonan, kemudian tambahkan sagu/maizena dan telur, kemudian diaduk kembali sampai rata. Adonan nugget dimasukkan dalam wadah dan dikukus selama 20 menit. Nugget yang telah dikukus didinginkan dan dipotong-potong sesuai selera. Selanjutnya potongan nugget dibalur dengan tepung, telur, dan tepung panir. Apabila akan dikonsumsi nugget digoreng dan langsung dapat dikonsumsi. Namun apabila akan dijual, maka nugget dikemas dan disimpan dalam *freezer*.

## 2. Pengolahan Keripik Sayur

Bahan membuat keripik sayur meliputi sayur bayam (atau jenis sayuran lainnya), tepung beras, tepung tapioka, bawang putih, kemiri, ketumbar, kunyit, garam, dan minyak goreng. Cara pengolahan keripik sayur dengan tahapan sebagai berikut: bayam dicuci bersih dan dipetik daunnya, selanjutnya disisihkan. Bumbu-bumbu dihaluskan dan dicampur dengan tepung beras dan tepung tapioka, selanjutnya ditambah air sampai terbentuk adonan keripik. Bayam (atau sayur lain) dicelupkan dalam adonan keripik, dan digoreng. Keripik bayam dimasukkan dalam *spinner* untuk meniriskan minyak. Keripik bayam siap dikonsumsi. Apabila akan dijual, keripik bayam dikemas dan disimpan pada suhu ruang.

## 3. Pembuatan Es Krim Sayur

Bahan membuat es krim sayur meliputi sayuran (bayam, wortel, atau jenis sayuran lainnya), susu, krimer bubuk, maizena, gula, SP, dan air. Cara pengolahan es krim sayur melalui tahapan sebagai berikut: bayam dicuci sampai bersih, kemudian diblender dengan 100 ml air dan disaring. Selanjutnya gula pasir, 100 ml air, dan krimer dimasukkan dalam panci dan dimasak hingga gula larut. Jus bayam hasil tahap sebelumnya dimasukkan dan dimasak lagi hingga mendidih. Susu evaporasi dimasukkan dalam wadah dan dicampur dengan tepung maizena, diaduk rata dan dituangkan ke dalam panci. Tim SP hingga mencair dan dituang ke dalam panci, kemudian dimasak hingga mengental. Adonan didinginkan dalam lemari es hingga dingin. Adonan yang sudah dingin dituangkan ke dalam *ice cream maker*, selanjutnya diproses selama 60 menit. Es krim dimasukkan ke dalam wadah dan disimpan dalam *freezer*. Es krim yang sudah membeku dikeluarkan dari *freezer*, dan siap disajikan. Boleh ditambahkan *topping* jika suka.

Pelatihan dilakukan dengan menerapkan konsep *learning by doing*. Para peserta pelatihan langsung praktik mengolah produk nugget, keripik, dan es krim sayur. Beberapa dokumentasi kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ditunjukkan pada Gambar 4 hingga 9.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Nugget Sayur



Gambar 6. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Keripik Bayam



Gambar 7. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Es Krim Bayam

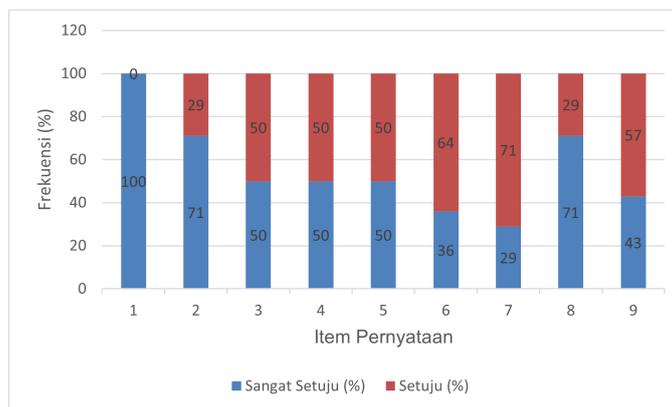


Gambar 8. Penyerahan Alat dan Pelatihan Pengoperasian Alat Produksi



Gambar 9. Peserta Pelatihan

Tanggapan peserta terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini relatif baik. Hal ini ditunjukkan dari hasil kuesioner yang diisi oleh para peserta. Item-item pernyataan yang disampaikan kepada para peserta adalah sebagai berikut: 1) Saya merasa puas dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya; 2) Perencanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya telah sesuai dengan kebutuhan para mitra pengabdian; 3) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya sesuai dengan harapan saya, 4) Personil/anggota yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan saya; 5) Setiap keluhan/pertanyaan/ permasalahan yang saya ajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota yang terlibat; 6) Hasil pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan; 7) Hasil pengabdian sesuai dengan solusi yang diharapkan oleh mitra; 8) Hasil pengabdian dapat dimanfaatkan secara maksimal; dan 9) Jika kegiatan ini diselenggarakan kembali, saya bersedia untuk berpartisipasi/terlibat. Hasil tanggapan peserta terhadap pernyataan-pernyataan tersebut di atas rata-rata menunjukkan jawaban yang positif, yaitu setuju dan sangat setuju. Hasil selengkapnya dari respon 20 peserta pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Hasil Respon Peserta Program PKM

Berdasarkan hasil pada Gambar 10 dapat disimpulkan bahwa peserta menyatakan tingkat kepuasan terhadap kegiatan PkM adalah sebanyak 100% menyatakan sangat puas. Kegiatan PkM juga sudah sesuai dengan kebutuhan peserta, dimana 71% menyatakan sangat sesuai dan 29% menyatakan sesuai. Terkait harapan peserta, 50% menyatakan sangat sesuai dengan harapan peserta dan 50% menyatakan sesuai dengan harapan peserta. Selain itu peserta menilai pelayanan Tim Pelaksana PkM sangat baik dinyatakan oleh 50% peserta dan dinyatakan baik oleh 50% peserta. Demikain juga terkait respon narasumber kepada peserta juga dinilai sangat baik (63%) dan baik (37%). Hasil PkM dapat dimanfaatkan secara riil oleh peserta sesuai dengan pendapat sebanyak 71% menyatakan dapat dimanfaatkan. Terakhir apabila akan diadakan kegiatan PkM Kembali 43% peserta menyatakan sangat bersedia untuk berpartisipasi kembali dan 57% menyatakan bersedia.

Secara umum tanggapan peserta menyatakan bahwa kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini sangat bagus untuk menambah wawasan bagi masyarakat. Selain itu juga sangat bermanfaat bagi peserta, memberikan informasi yang berguna, dan sangat menunjang untuk meningkatkan pemberdayaan ekonomi Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede Surabaya. Peserta juga menyarankan agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan lagi secara berkelanjutan dengan inovasi-inovasi lainnya.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Pengetahuan dan keterampilan Kelompok Tani Kampoeng Pintar Oase Tembok Gede Surabaya dalam hal pengolahan sayur menjadi produk nugget, keripik, dan es krim sayur meningkat, 2) Produk nugget, keripik, dan es krim sayur dapat digunakan sebagai makanan alternatif bagi balita dan anak-anak untuk pemenuhan gizi, 3) Teknologi pengolahan nugget, keripik, dan es krim sayur relatif mudah diterapkan dengan menggunakan bahan dan peralatan yang sederhana, 4) Desain kemasan dan labelling produk yang sesuai dapat meningkatkan daya tarik dan nilai produk olahan sayur yang dihasilkan, dan 5) Produk nugget, keripik, dan es krim sayur dapat menjadi alternatif olahan sayur yang mempunyai nilai ekonomi, sehingga dapat dijadikan produk unggulan dan oleh-oleh khas Kelompok Kampoeng Pintar

Oase Tembok Gede Surabaya.

Saran untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya adalah terkait aspek manajemen. Kegiatan yang dapat dilakukan adalah pelatihan terkait pemasaran pemasaran dan pembukuan berbasis digital. Hal ini berkaitan dengan keberlanjutan program, dimana produk olahan hasil Kelompok Tani Kampoeng Pintar dapat dipasarkan dengan lebih efektif melalui program digital marketing. Selain itu agar manajemen usaha dapat dikelola dengan lebih baik, mitra perlu dibekali dengan manajemen keuangan sederhana melalui pembukuan sederhana berbasis digital.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, yang telah memberikan pembiayaan dalam kegiatan ini melalui Program Hibah Pengabdian kepada Masyarakat skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat, dengan nomor Kontrak 129/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024; 006/SP2H/PKM/LL7/2024; dan 06/LPPM/UWKS/VI/2024.

### **Daftar Pustaka**

- Antong, A., & Maharani, A. (2017). Pengolahan Sayur Bayam Menjadi Es Krim: Pengembangan Kreativitas Masyarakat Desa. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 1(1), 42–51. <https://doi.org/10.31850/jdm.v1i1.241>
- Chotimah, H. E. N. C., Kusumadati, W., Taufik, E. N., & Sunainah. (2019). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pembuatan Keripik Sayuran Metode Vacuum Frying. *Jurnal Pengabdian*, 2(1), 124–136. <https://doi.org/10.26418/jplp2km.v2i1.29811>
- Darwis, K., & Hiola, S. K. Y. (2018). Olahan Sayuran Menjadi Es Krim Nabati Pada Ibu-Ibu RT 03/04 di Kelurahan Tamalanrea Jaya. *Jurnal Al-Ikhlâs*, 4(1), 66–73. <https://doi.org/10.31602/jpai.v4i1.1630>
- Dewi, D. L. S., Lutfiah, Z., & Hayati, M. (2024). Sosialisasi Nugget Sayur Untuk Meningkatkan Konsumsi Sayur Organik Di Kelurahan Sukun Kota Malang. *Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 99–102.
- Haryani. (2021). Mengenal Bayam Brazil dan Budidayanya.
- Ikrawan, Y., & Nurminabari, I. S. (2020). Pengaruh Konsentrasi Ampas Kecap Dan Konsentrasi Wortel (*Daucus carota*) Terhadap Karakteristik Nugget Nabati. *Pasundan Food Technology Journal*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.23969/pftj.v7i1.2692>
- Juniawan, A., Wanadiatri, H., Fathurrahman, Wedowati, E. R., Rejeki, F. S., & Haryanta, D. (2024). Pelatihan Pengolahan dan Pengemasan Keripik Buah. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 335–346. <https://doi.org/10.30812/adma.v4i2.3659>

- Paramastuti, R., Rizkaprilisa, W., Hapsari, M. W., & Dewi, L. (2024). Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Es Krim Sayur dan Buah Bagi Remaja. *Communnity Development Journal*, 5(2), 2695–2702.
- Pitriyana, S., Rahim, A., Habibi, F., Arista, S., Endiananh, T., Tutriani, N., Prisila, L., Angellina, V., Nurlela, Putriani, I., & Witri. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Produk Inovatif Pengelolaan Keripik Berbahan Baku Sayur Pakcoy Di Desa Pangek. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(5), 1616–1623. <https://doi.org/10.31604/jpm.v5i5.1616-1623>
- Putri, L. a. R., Hijra, Fatimatuzzahra, & Bandong, N. M. (2023). Edukasi Pembuatan Nugget Sayur dan Buah Sebagai Makanan Alternatif untuk Kecukupan Konsumsi Harian Sayur dan Buah Balita Pascabencana pada Masyarakat Kelurahan Duyu Kota Palu. *Karya Kesehatan Journal of Community Engagement*, 04(02), 45–49.
- Rego, R. C., Wedowati, E. R., & Rahayuningsih, T. (2019). Consumer Preferences on Product Design of Red Bean Nugget. *International Conference on Science, Technology, and Environment 2019, SSRN Electronic Journal*, 1–7. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3487164>
- Rukka, R. M., Busthanul, N., & Fatonny, N. (2018). Strategi Pengembangan Bisnis Keripik Bayam (*Amaranthus Hybridus*) Dengan Pendekatan Business Model Kanvas. *Sosial Ekonomi Ekonomi Pertanian*, 14(1), 41–54.
- Soedirga, L. C., Cornelia, M., & Fernaldo, J. (2022). Karakteristik Fisikokimia Nugget Nabati Berbasis Kacang Arab dan Akar Lotus dengan Variasi Jenis Filler. *FaST- Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(2), 120–136.
- Waskito, J. P. H., Wedowati, E. R., Rejeki, F. S., & Wahyuningtyas, E. (2021). Food Product Design With Wijaya Kusuma Character Based on Pleasurable Design. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v2i1.193>
- Wedowati, E. R., Rejeki, F. S., & Puspitasari, D. (2022). Product value analysis of processed kimpul products as an effort to develop local resources. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 2(4), 48–54. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v2i4.319>
- Wedowati, E. R., Singgih, M. L., & Gunarta, I. K. (2018). A Study of Consumer Preferences Customized Product Design. *MATEC Web of Conferences 204, 01002*, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/mateconf/201820401002>
- Wedowati, E. R., Singgih, M. L., & Gunarta, I. K. (2020a). Determination of modules in pleasurable design to fulfil customer requirements and provide a customized product in the food industry. *Designs*, 4(7), 1–21. <https://doi.org/10.3390/designs4010007>
- Wedowati, E. R., Singgih, M. L., & Gunarta, I. K. (2020b). Product value analysis on customized product based on pleasurable design and time-driven activity-based costing in food

industry. *Cogent Business and Management*, 7(1), 1–22. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1823581>

Yusuf, Y. N., Wahyuni, F., Syamsul, M., Dian, I., & Masithah, S. (2023). Uji Daya Terima , Analisis Kadar Protein Dan Zat Besi Nugget Sayur Bayam Dengan Substitusi Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume*, 18(1), 8–16.