

Pelatihan pembuatan *nata de coco*: optimalisasi pangan sehat berbasis serat untuk kesehatan

Yeti Rahelli, Egi Nisura, Zukryandry, Devi Elvina Rachma, Yunilla Prabandari, Bella Intan Ayu Safitri, Liana Verdini

Program Studi D-III Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Lampung, Indonesia

Penulis korespondensi : Egi Nisura

E-mail : eghy_ra93@polinela.ac.id

Diterima: 04 Januari 2026 | Direvisi: 06 April 2026 | Disetujui: 07 April 2026 | Online: 19 April 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Serat pangan berperan penting dalam menjaga kesehatan, termasuk mengatur kadar gula darah, menurunkan kolesterol, meningkatkan keseimbangan mikrobiota usus, serta berfungsi sebagai prebiotik. Namun, konsumsi serat masyarakat masih rendah, termasuk di Desa Tamansari, meskipun daerah ini memiliki potensi air kelapa yang dapat diolah menjadi *nata de coco*, yaitu pangan fungsional tinggi serat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) dalam mengolah air kelapa menjadi *nata de coco* sebagai upaya optimalisasi pemenuhan serat pangan harian. Kegiatan dilaksanakan pada September 2025 dan diikuti oleh 25 anggota KWT. Metode pelaksanaan meliputi analisis situasi, penyuluhan kesehatan melalui ceramah, demonstrasi pembuatan *nata de coco*, serta evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Penyuluhan membahas manfaat serat dan teknis pembuatan *nata de coco*, sedangkan demonstrasi memberikan pengalaman langsung mulai dari persiapan bahan hingga fermentasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta secara signifikan, ditandai dengan kenaikan skor rata-rata dari 4,56 pada *pre-test* menjadi 7,64 pada *post-test* (selisih 3,08; $p = 0,000$). Secara kualitatif, peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan menyatakan kesiapan untuk mempraktikkan pembuatan *nata de coco* secara mandiri sebagai pangan sehat maupun peluang usaha rumah tangga. Kegiatan ini berhasil meningkatkan literasi gizi dan keterampilan pengolahan pangan fungsional berbasis potensi lokal. Diharapkan pelatihan lanjutan mengenai pengemasan dan pemasaran dapat memperkuat keberlanjutan program.

Kata kunci: kelompok wanita tani; nata de coco; pangan fungsional; serat pangan

Abstract

Dietary fiber plays an essential role in maintaining health, including regulating blood glucose levels, reducing cholesterol, improving gut microbiota balance, and functioning as a prebiotic. However, fiber intake among the community remains low, including in Tamansari Village, despite the area's abundant coconut water that can be processed into *nata de coco*, a high-fiber functional food. This community program aimed to enhance the knowledge and skills of the Women Farmer Group (KWT) in processing coconut water into *nata de coco* as an effort to optimize daily fiber intake. The activity was conducted in September 2025 and involved 25 KWT members. The implementation methods included situation analysis, health education through lectures, demonstration of *nata de coco* production, and evaluation using *pre-test* and *post-test* assessments. The educational sessions addressed the benefits of dietary fiber and the technical steps for producing *nata de coco*, while the demonstration provided hands-on experience ranging from ingredient preparation to fermentation. The results indicated a significant increase in participants' knowledge, as reflected by the rise in average scores from 4.56 (*pre-test*) to 7.64 (*post-test*) (difference: 3.08; $p = 0.000$). Qualitatively, participants demonstrated high enthusiasm and

expressed readiness to independently produce *nata de coco* as a healthy food option as well as a potential home-based business opportunity. This program successfully improved nutrition literacy and skills in processing functional foods based on local resources. Further training on packaging and marketing is recommended to support the sustainability of the program.

Keywords: dietary fiber; functional food; nata de coco; women farmer group

PENDAHULUAN

Serat pangan (*dietary fiber*) penting untuk kesehatan dalam membantu menurunkan kolesterol, mengatur kadar gula darah, mencegah obesitas, dan berperan sebagai prebiotik. Serat pangan berperan penting dalam pengaturan fungsi pencernaan, modulasi glukosa dan lipid darah, serta keseimbangan mikrobiota usus (Rantika & Rusdiana, 2023). Perubahan pola konsumsi di banyak komunitas, termasuk kecenderungan terhadap makanan olahan rendah serat berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit tidak menular seperti gangguan pencernaan, dislipidemia, obesitas, dan diabetes. Sebuah studi pada populasi obesitas di Bogor menunjukkan bahwa asupan serat yang rendah berkontribusi pada obesitas, yang merupakan salah satu risiko terjadinya penyakit tidak menular (Rokhmah et al., 2023).

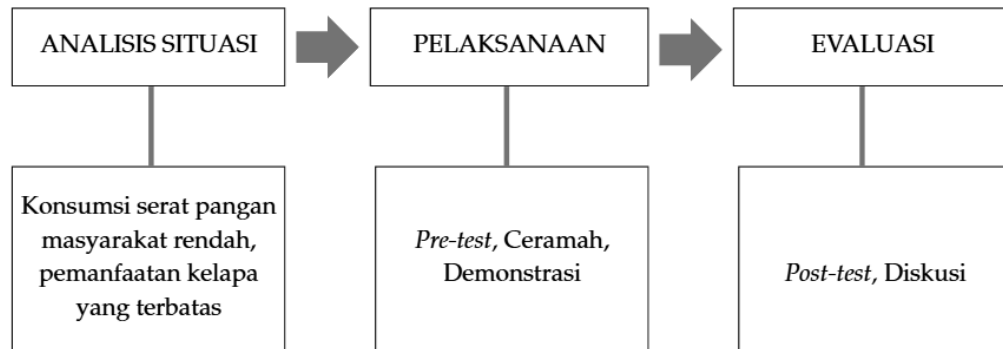
Salah satu strategi memberdayakan masyarakat dalam memenuhi serat pangan harian untuk kesehatan adalah optimalisasi pengolahan pangan sehat. Daerah Lampung khususnya Lampung Selatan, merupakan salah satu penghasil areal kelapa yaitu sebesar 22.275 ha dengan kapasitas produksi 20.930 ton (Dinas Perkebunan, 2022). Meskipun potensi kelapa di Lampung Selatan sangat besar, pemanfaatan air kelapa menjadi produk pangan bernilai tambah seperti *nata de coco* masih relatif rendah. Selain itu, berdasarkan studi pengolahan minyak kelapa di industri rumah tangga juga masih banyak menghasilkan limbah, terutama yang berasal dari air kelapa (Nurhayati et al., 2023). *Nata de coco* merupakan produk hasil fermentasi air kelapa yang mengandung *bacterial cellulose* (BC) untuk sumber serat pangan. Bakteri tersebut berbentuk selulosa murni yang rendah kalori dan memiliki potensi sebagai pangan fungsional (Wang et al., 2025). *Bacterial cellulose* dari *nata de coco* bersifat stabil, aman dikonsumsi, dan dapat dimodifikasi atau difortifikasi untuk meningkatkan nilai gizi dan fungsionalitas produk akhir. Di sisi teknologi pangan, beberapa studi mutakhir menunjukkan kemungkinan mengoptimalkan produksi *nata de coco* melalui pengendalian kondisi fermentasi, pemilihan strain (*komagataeibacter* / *gluconacetobacter*), dan penambahan bahan lokal misalnya ekstrak buah untuk meningkatkan hasil, kualitas, dan nilai tambah produk.

Meski demikian, pemanfaatan *nata de coco* sebagai sumber pangan sehat berbasis serat masih belum optimal, karena keterbatasan keterampilan produksi, pengetahuan gizi masyarakat, dan optimasi proses fermentasi yang ramah mutu dan biaya (Phan et al., 2023). Di tingkat ibu rumah tangga, khususnya di kalangan ibu-ibu sebagai pengolah pangan utama, pengetahuan mengenai cara pembuatan *nata de coco*, manfaat kesehatannya, serta peluang ekonominya masih terbatas. Kondisi ini menyebabkan air kelapa seringkali terbuang atau hanya dimanfaatkan secara sederhana. Padahal air kelapa dapat diolah menjadi sumber serat pangan yang mudah dibuat, murah, dan bernilai gizi tinggi.

Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan praktis dapat mempercepat adopsi teknologi sederhana dan mendorong diversifikasi produk pangan fungsional lokal (Qin et al., 2024). Pendekatan melalui bidang kesehatan dapat diupayakan untuk memampukan masyarakat menggunakan bahan dari sumber yang mudah dijangkau di sekitar (Dramawan et al., 2022). Pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan interdisipliner (gizi, kesehatan masyarakat, dan teknologi pangan) diharapkan dapat mengoptimalkan peran *nata de coco* sebagai pangan sehat berbasis serat, meningkatkan literasi gizi, serta memberi dampak kesehatan dan ekonomi lokal yang positif (Feng et al., 2025). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan literasi gizi serta pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) dalam mengolah air kelapa menjadi *nata de coco* sebagai pangan tinggi serat, guna mendukung optimalisasi pemenuhan serat pangan harian berbasis potensi lokal.

METODE

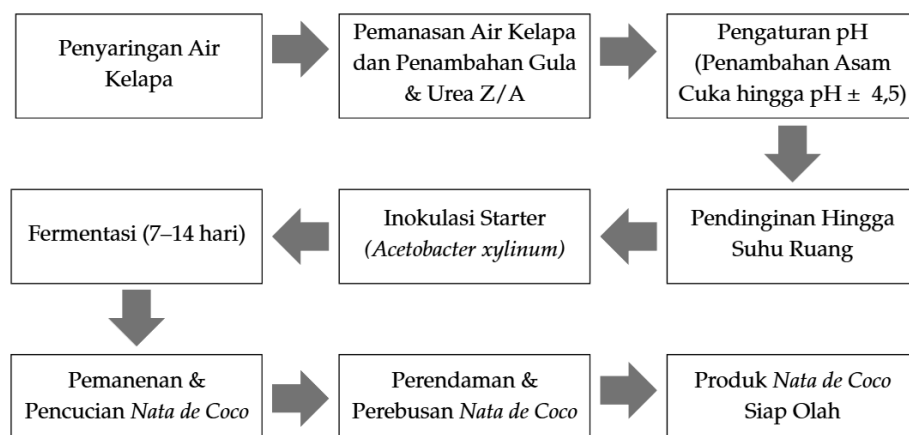
Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah selesai dilaksanakan di Desa Tamansari Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan pada September 2025. Pelatihan pembuatan *nata de coco* diikuti oleh 25 orang anggota kelompok wanita tani (KWT) yang sebagian besar merupakan ibu rumah tangga, sekaligus petani pengelola hasil pertanian keluarga. Sasaran KWT khususnya ibu rumah tangga merupakan sasaran yang sangat berperan penting dalam mengatur makanan anggota keluarga demi mewujudkan ketahanan pangan keluarga (Novidiyanto & Sutyawan, 2023). Tahapan pelaksanaan kegiatan ini meliputi analisis situasi dan perumusan masalah, pelaksanaan kegiatan, serta evaluasi (Gambar 1).



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.

Pada tahap analisis situasi, tim pengabdian melakukan identifikasi dan perumusan masalah di Desa Tamansari melalui koordinasi dengan para pemangku kepentingan. Hasil analisis menunjukkan beberapa isu utama, yaitu rendahnya konsumsi serat pangan masyarakat serta pemanfaatan kelapa yang masih terbatas pada produk tradisional seperti santan dan kelapa parut, tanpa adanya inovasi pengolahan menjadi produk bernilai tambah seperti *nata de coco*.

Pada tahap pelaksanaan, tim pengabdian memberikan *pre-test* yang terdiri atas 10 butir pertanyaan terkait serat pangan dan *nata de coco* kepada 25 peserta. Setelah *pre-test*, dilakukan penyampaian materi melalui sesi ceramah selama 10 menit mengenai pentingnya asupan serat serta prosedur pembuatan *nata de coco* sebagai pengantar sebelum demonstrasi. Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji t (*paired sample t-test*) untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Selanjutnya, peserta mengikuti praktik langsung pembuatan *nata de coco*, dimulai dari proses penyaringan air kelapa hingga menghasilkan produk *nata de coco* siap diolah (Gambar 2).



Gambar 2. Proses Pembuatan *Nata de coco*

Pada tahap akhir pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian melakukan evaluasi kepada 25 peserta melalui pelaksanaan *post-test* serta sesi diskusi dan tanya jawab untuk menilai pemahaman peserta dan memperdalam materi yang telah disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi dan sosialisasi kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan proses koordinasi bersama mitra untuk menetapkan lokasi dan waktu pelaksanaan, jenis peralatan yang diperlukan, serta jumlah peserta yang akan terlibat. Koordinasi dilakukan melalui pertemuan langsung serta komunikasi tambahan menggunakan aplikasi pesan WhatsApp guna mempermudah penyampaian informasi dan kebutuhan teknis. Dokumentasi proses diskusi bersama mitra ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Koordinasi dan sosialisasi kegiatan pembuatan *nata de coco*

Pada saat proses koordinasi, tim juga melakukan sosialisasi mengenai kegiatan pembuatan *nata de coco* yang akan dilaksanakan pada tanggal yang telah disepakati bersama mitra. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyuluhan kesehatan melalui metode ceramah yang membahas pemanfaatan *nata de coco* sebagai sumber serat pangan keluarga, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi langsung mengenai tahapan pembuatan *nata de coco*.

Penyuluhan optimalisasi pemanfaatan *nata de coco* sebagai sumber pangan sehat berbasis serat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan melakukan penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah seperti yang terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan penyuluhan optimalisasi pemanfaatan *nata de coco* sebagai sumber pangan sehat berbasis serat

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga mampu mendorong perubahan perilaku dalam upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kesejahteraan. Teknik penyuluhan dengan metode ceramah dipilih karena dianggap efektif menjangkau banyak orang dalam waktu singkat dan memungkinkan penyampaian informasi secara langsung (Anggraini dkk.,

2025). Selain itu, penyuluhan ini memberikan gambaran mengenai teknologi yang akan digunakan pada proses pembuatan *nata de coco*.

Materi penyuluhan terdiri atas penjelasan singkat tentang *nata de coco* sebagai produk hasil fermentasi kelapa, manfaat kesehatan *nata de coco*, dan keunggulan *nata de coco* sebagai sumber pangan sehat. Sebelum penyampaian materi penyuluhan, peserta diberikan kuesioner *pre-test* yang terdiri atas 10 butir pertanyaan mengenai produk *nata de coco*. Instrumen ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta sebelum mengikuti penyuluhan serta mengidentifikasi aspek-aspek yang memerlukan penekanan lebih lanjut dalam materi yang disampaikan. Selanjutnya tim pengabdian menyampaikan materi serta mendemonstrasikan langkah pembuatan *nata de coco*. Tahap akhir kegiatan adalah pelaksanaan *post-test*, yang meminta peserta kembali mengisi kuesioner untuk menilai tingkat pemahaman setelah mengikuti penyuluhan. Kuesioner tersebut berfungsi untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Hasil evaluasi pengetahuan peserta mengenai pemanfaatan *nata de coco* sebelum dan sesudah penyuluhan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan

Pengetahuan	Mean	SD	SE	P Value	N
<i>pre-test</i>	4.56	0.961	0.192	0.000	25
<i>post-test</i>	7.64	0.995	0.199		

Rata-rata pengetahuan peserta sebelum penyuluhan adalah 4,56 dengan standar deviasi 0.961. Setelah dilakukan penyuluhan didapat rata-rata pengetahuan peserta adalah 7.64 dengan standar deviasi 0.995. Terlihat perbedaan rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 3.08 dengan standar deviasi 0.4. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0.000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan peserta sebelum dilakukan penyuluhan dan sesudah dilakukan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan *nata de coco*.

Hasil analisis tersebut mengindikasikan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk penyuluhan optimalisasi pemanfaatan *nata de coco* sebagai sumber pangan sehat berbasis serat berhasil meningkatkan pengetahuan Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Tamansari terkait teori tentang *nata de coco* sebagai produk hasil fermentasi kelapa, manfaat kesehatan *nata de coco*, dan keunggulan *nata de coco* sebagai sumber pangan sehat. Hasil ini konsisten dengan temuan Kustyawati (2023) yang menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan *nata de coco* dinyatakan cukup berhasil meningkatkan pengetahuan Kelompok Wanita Tani di Desa Bunut Pesawaran dalam hal proses pembuatan *nata de coco* (Kustyawati dkk., 2023). Temuan tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan melalui metode ceramah yang dipadukan dengan penggunaan media dan demonstrasi langsung efektif dalam membantu peserta memahami topik yang bersifat kompleks. Pendekatan ini juga memungkinkan penyuluh memberikan klarifikasi serta mengatasi potensi kesalahpahaman secara langsung. Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Tamansari, yang sebelumnya memiliki pengetahuan terbatas mengenai proses pengolahan *nata de coco* dan manfaatnya.

Nata de coco merupakan makanan *super food*, yaitu makanan yang memiliki banyak manfaat terutama bagi kesehatan. *Nata de coco* dapat dikategorikan sebagai pangan fungsional karena tinggi serat pangan (*dietary fiber*), terutama selulosa (Ioniță-Mîndrican dkk., 2022). Konsumsi *nata de coco* bermanfaat untuk melancarkan pencernaan dan baik untuk mencegah sembelit karena mengandung serat selulosa yang membantu pergerakan usus (*laxative effect*), cocok untuk diet penurunan berat badan dan mempertahankan kadar kolesterol dalam darah, memberi rasa kenyang yang lebih lama karena kandungan serat membuat lambung terasa penuh, menjaga kesehatan usus karena seratnya berperan sebagai prebiotik yang mendukung pertumbuhan bakteri baik dan sebagai alternatif camilan sehat jika diolah tanpa menggunakan gula tambahan (Cronin dkk., 2021; Ioniță-Mîndrican dkk., 2022).

Pemanfaatan air kelapa sebagai bahan baku *nata de coco* juga berpotensi menjadi peluang usaha yang memiliki nilai ekonomi yang menjanjikan, karena bahan bakunya mudah diperoleh dan proses

produksinya relatif sederhana (Syah, 2023). Pengembangan ide kreatif berbasis potensi lokal seperti pemanfaatan air kelapa untuk *nata de coco* dapat menjadi produk unggulan desa yang berdaya saing serta berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat (Safrizal dkk., 2022; Ulia dkk., 2023).

Praktek pengolahan air kelapa menjadi *nata de coco*

Kegiatan demonstrasi pengolahan air kelapa menjadi nata de coco dilakukan setelah pelaksanaan penyuluhan tentang optimalisasi pemanfaatan *nata de coco* sebagai sumber pangan sehat berbasis serat. Pada tahapan ini peserta diberikan kesempatan untuk mengamati secara langsung setiap langkah dalam pembuatan *nata de coco* secara langsung. Proses pembuatan diawali dengan persiapan bahan-bahan yang diperlukan, yaitu air kelapa muda segar, gula pasir, dan starter bakteri *Acetobacter xylinum*. Air kelapa yang telah disaring dicampur dengan gula pasir dan dipanaskan hingga gula larut sepenuhnya. Campuran ini kemudian didiamkan hingga suhu mencapai 30–40°C untuk memastikan bahwa larutan tersebut tidak terlalu panas saat digunakan dalam proses fermentasi. Selanjutnya, setelah larutan gula dalam air kelapa mendingin, starter bakteri *Acetobacter xylinum* ditambahkan ke dalam campuran tersebut. Bakteri ini berperan penting dalam proses fermentasi, karena akan menghasilkan selulosa yang membentuk lapisan nata di permukaan cairan. Campuran air kelapa dan starter bakteri ini kemudian dipindahkan ke dalam wadah fermentasi yang bersih, seperti toples kaca atau plastik, dan ditutup menggunakan kain bersih atau penutup yang tidak rapat, untuk memastikan sirkulasi udara yang baik.

Fermentasi berlangsung dalam suhu sekitar 25–30°C selama 7 hingga 10 hari. Selama periode ini, bakteri mengubah gula menjadi asam asetat, yang akan membentuk lapisan nata pada permukaan cairan. Proses fermentasi ini membutuhkan pengawasan rutin untuk memastikan bahwa lapisan nata berkembang dengan baik dan tidak terkontaminasi oleh mikroorganisme lain. Pada tahapan ini, agar peserta dapat langsung melihat proses selanjutnya, maka hasil fermentasi digunakan dari produk yang sudah disediakan sebelumnya oleh tim pengabdian. Setelah periode fermentasi selesai, lapisan nata yang terbentuk di permukaan cairan diangkat dengan hati-hati menggunakan spatula atau sendok. *Nata de coco* tersebut kemudian dicuci dengan air dingin untuk menghilangkan sisa-sisa gula dan asam yang masih ada.



Gambar 5. Proses pemotongan *nata de coco* sesuai dengan ukuran yang diinginkan

Langkah terakhir dalam pembuatan *nata de coco* adalah pemotongan dan pengolahan. Nata yang telah dicuci bersih dipotong sesuai dengan ukuran berbentuk kotak atau dadu kecil. Proses pemotongan *nata de coco* yang sudah jadi dapat dilihat pada gambar 5. Setelah dipotong, nata de coco dapat langsung dikonsumsi atau direndam dalam sirup gula untuk memberi rasa manis. *Nata de coco* yang telah selesai diproses disimpan dalam wadah kedap udara atau dalam kulkas untuk memperpanjang daya tahan. Kegiatan pengabdian ini dirancang agar peserta tidak hanya memahami proses pembuatan *nata de coco*, tetapi juga dapat melaksanakan tahapan-tahapan tersebut secara mandiri di rumah. Kegiatan ini memberikan peluang kepada peserta untuk memanfaatkan bahan lokal yang mudah diperoleh, seperti air kelapa, untuk menghasilkan produk pangan yang kaya akan serat dan memiliki manfaat kesehatan yang signifikan.

Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan dan efektivitas penyuluhan yang telah diberikan. Monitoring selama kegiatan berlangsung dilakukan dengan pemantauan rutin aspek penyampaian materi teori maupun praktik pembuatan *nata de coco*, pengamatan dilakukan

terhadap kesiapan dan partisipasi peserta, serta penggunaan peralatan akan digunakan untuk demonstrasi pembuatan *nata de coco*. Adanya keterbatasan peralatan yang digunakan oleh kelompok wanita tani, maka demonstrasi dan praktek pembuatan disesuaikan untuk skala rumah tangga dengan peralatan sederhana yang tersedia untuk menjalankan setiap tahapan pembuatan *nata de coco*, mulai dari pencampuran bahan hingga proses fermentasi.

Pada tahap evaluasi, dilakukan analisis terhadap hasil yang dicapai oleh peserta, baik dari segi pemahaman teori maupun melalui kuesioner dan keterampilan praktis. Evaluasi ini mencakup dua aspek utama: pemahaman tentang manfaat *nata de coco* sebagai pangan sehat berbasis serat dan kemampuan untuk mengimplementasikan proses pembuatan *nata de coco* secara mandiri. Hasil analisis menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah penyuluhan, dengan rata-rata peningkatan skor sebesar 3.08 yang dapat diartikan penyuluhan berhasil meningkatkan pemahaman peserta, yang sebelumnya memiliki pengetahuan terbatas mengenai pengolahan *nata de coco* dan manfaatnya. Sebagai bagian dari evaluasi lanjutan, peserta juga diminta untuk memberikan umpan balik melalui diskusi terkait proses pembuatan yang mereka lakukan. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa mereka merasa lebih percaya diri untuk mengolah *nata de coco* di rumah dan berencana untuk memanfaatkan produk ini sebagai camilan sehat atau potensi usaha rumahan. Namun, beberapa peserta menyarankan agar pelatihan lanjutan diberikan mengenai teknik pengemasan dan pemasaran untuk memaksimalkan potensi produk ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Nata de coco adalah produk fermentasi yang mudah dibuat dan memiliki banyak manfaat kesehatan, terutama sebagai sumber serat yang baik. Proses pembuatannya relatif sederhana, namun membutuhkan ketelatenan dalam menjaga kebersihan dan kondisi yang tepat selama fermentasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai langkah-langkah pembuatan *nata de coco* dan manfaatnya untuk kesehatan pencernaan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok wanita tani dalam pembuatan *nata de coco*. Hasil evaluasi juga memberikan gambaran bahwa meskipun terdapat keterbatasan peralatan, partisipasi aktif dan antusiasme peserta menunjukkan keberhasilan program ini dalam memberdayakan masyarakat setempat, terutama dalam hal pemanfaatan sumber daya lokal untuk menciptakan pangan sehat yang bernilai ekonomi.

Penyuluhan ini diharapkan dapat memberikan keterampilan baru bagi kelompok wanita tani dalam memproduksi *nata de coco* secara mandiri, serta membuka peluang untuk mengolah *nata de coco* menjadi produk pangan sehat yang dapat dijual dan meningkatkan pendapatan keluarga. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat semakin sadar akan pentingnya konsumsi pangan sehat berbasis serat, yang dapat memperbaiki kualitas hidup mereka. Untuk mempertahankan pengetahuan yang diperoleh, disarankan untuk mengadakan sesi lanjutan atau pelatihan praktis tentang pembuatan *nata de coco* di tingkat rumah tangga. Hal ini juga dapat membuka peluang usaha bagi kelompok wanita tani di desa Tamansari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Lampung atas dukungan fasilitas dan pendampingan kelembagaan selama pelaksanaan kegiatan. Penghargaan juga disampaikan kepada para dosen yang terlibat, Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Tamansari, serta dinas terkait atas kerja sama, partisipasi, dan kontribusinya sehingga pelatihan pembuatan *nata de coco* dapat terlaksana dengan baik. Semoga sinergi ini memberikan manfaat bagi optimalisasi pemanfaatan pangan sehat berbasis serat untuk kesehatan masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

Anggraini, S., Anggie Nauli, H., Noor Prastia, T., Rahmawati Putri, B., Nida, I., Aoliyai, ul, Aisah, N., & Khoerotul Ainniah, Y. (2025). Effectiveness Of Lecture Method In Increasing Knowledge Related To Adolescent Health. *Hearty*, 13(2), 543–547. <https://doi.org/10.32832/HEARTY.V13I2.19962>

- Cronin, P., Joyce, S. A., O'toole, P. W., & O'connor, E. M. (2021). Dietary Fibre Modulates the Gut Microbiota. *Nutrients*, 13(5), 1655. <https://doi.org/10.3390/NU13051655>
- Dinas Perkebunan. (2022). Penyajian Data Statistik Persebaran Luas Areal Dan Produksi Komoditas Kelapa Dalam Dinas Perkebunan Di Provinsi Lampung Tahun 2020 Melalui Peta Gis (Geographic Information System)—Penyajian Data Statistik Persebaran Luas Areal Dan Produksi Komoditas Kelapa Dalam Dinas Perkebunan Di Provinsi Lampung Tahun 2020 Melalui Peta Gis (Geographic Information System). Dinas Perkebunan Provinsi Lampung.
- Dramawan, A., Rusmini, R., & Ningsih, M. U. (2022). Pendampingan Pemanfaatan Jahe Merah Sebagai Bahan Pengobatan Non-Farmakologi Pada Masyarakat Desa Karang Bayan. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 60–64. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.6622>
- Feng, Y., Jin, Q., Liu, X., Lin, T., Johnson, A., & Huang, H. (2025). Advances in understanding dietary fiber: Classification, structural characterization, modification, and gut microbiome interactions. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 24(1), e70092. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.70092>
- Ioniță-Mîndrican, C. B., Ziani, K., Mititelu, M., Oprea, E., Neacșu, S. M., Moroșan, E., Dumitrescu, D. E., Roșca, A. C., Drăgănescu, D., & Negrei, C. (2022). Therapeutic Benefits and Dietary Restrictions of Fiber Intake: A State of the Art Review. *Nutrients*, 14(13), 2641. <https://doi.org/10.3390/NU14132641>
- Kustyawati, M. E., Rizal, S., As, S., Nawansih, O., & Artikel, P. (2023). Aplikasi Teknologi Fermentasi Nata Decoco Untuk Memanfaatkan Limbah Air Kelapa Di Desa Bunut Pesawaran. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 2(1), 265–273. <https://doi.org/10.23960/JPPF.V2I1.6985>
- Novidiyanto, N., & Sutyanawan, S. (2023). Pelatihan Pengolahan Snack Sehat Berbahan Dasar Umbi Kemili Di Desa Simpang Yul Kabupaten Bangka Barat. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 1259–1267. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.15196>
- Nurhayati, N., Marianah, M., Haris, S. F., Hardianingsih, L., & Ihromi, S. (2023). Pelatihan Pengolahan *Nata de coco* Dan Minuman Antioksidan Pada Industri Rumah Tangga Minyak Kelapa. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 1462–1466. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.14592>
- Phan, H. T., Nguyen, K. D., Nguyen, H. H. M., Dao, N. T., Le, P. T. K., & Le, H. V. (2023). *Nata de coco* as an abundant bacterial cellulose resource to prepare aerogels for the removal of organic dyes in water. *Bioresource Technology Reports*, 24, 101613. <https://doi.org/10.1016/j.biteb.2023.101613>
- Qin, X., Yuan, Y., Fei, S., Lin, X., Shi, S., Wang, X., Pang, Q., Kang, J., Li, C., & Liu, S. (2024). Exploring the biotic and abiotic drivers influencing *nata de coco* production by *Komagataeibacter nataicola* in pre-fermented coconut water. *International Journal of Food Microbiology*, 414, 110620. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2024.110620>
- Rantika, N., & Rusdiana, T. (2023). Artikel Tinjauan: Penggunaan Dan Pengembangan *Dietary Fiber*. 16.
- Rokhmah, F. D., Briawan, D., Ekayanti, I., & Sudikno, S. (2023). The changes of dietary fiber intake in obese adults: NCDs cohort study in Bogor City. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 8(3), 438–446. <https://doi.org/10.30867/action.v8i3.1005>
- Safrizal, O., Safrida Sari, M., & Rizal, Y. (2022). Pkm Pendampingan Penguatan Usaha Kube “Sejahtera Mandiri” Dalam Mengantisipasi Pandemi Covid-19. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(9), 2009–2018. <https://doi.org/10.53625/JABDI.V1I9.1229>
- Syah S.U. (2023) Potential And Feasibility Of Development Of Coconut Product Hiliration In Indragiri Hilir Regency, Riau Province. Diambil 8 Desember 2025, dari <https://woc.greenpublisher.id/index.php/woc/article/view/81/86>
- Ulia H., Aini A.P., Nurmalasari E., Khairati M., Luthfi M.Z., Yahya A.K. (2023) Pembuatan Nata De Coco di Nagari Kamang Hilir Kabupaten Agam Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat. *Journal of Industrial Community Empowerment*, 2(1), 7-12. <http://dx.doi.org/10.52759/jice.v2i1.190>

Wang, Z., Li, S., Zhao, X., Liu, Z., Shi, R., & Hao, M. (2025). Applications of bacterial cellulose in the food industry and its health-promoting potential. *Food Chemistry*, 464, 141763. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.141763>