

## PELATIHAN PENGOLAHAN NATA DE COCO SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN EKONOMI PELAKU UMKM NAGARI MANINJAU

**Yuliana<sup>1</sup>, Magellanic Thoni Pratama<sup>2</sup>, Nadiwa Maretha Putri<sup>3</sup>, Habib Arifin<sup>4</sup>,  
Meisintrisuci Limbong<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pariwisata dan Perhotelan/ Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Universitas Negeri Padang

email: yuliana@fpp.unp.ac.id

### Abstrak

Nagari Maninjau merupakan salah satu daerah penghasil kelapa di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Namun, limbah air kelapa tua yang dihasilkan belum dimanfaatkan secara optimal dan berpotensi mencemari lingkungan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah mengolah air kelapa tua menjadi nata de coco melalui proses fermentasi. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Negeri Padang, dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat, khususnya para UMKM, dalam mengolah limbah air kelapa menjadi produk bernilai ekonomi. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan dan demonstrasi pembuatan nata de coco. Pelatihan dilakukan secara partisipatif melalui diskusi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memahami dan mampu mempraktikkan proses pembuatan nata de coco secara mandiri. Produk nata yang dihasilkan memiliki kualitas baik dan peserta menunjukkan minat untuk mengembangkan usaha berbasis nata de coco. Kegiatan ini berdampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan kesadaran masyarakat dalam pemanfaatan limbah organik serta berpotensi meningkatkan perekonomian rumah tangga.

**Kata kunci:** Pelatihan, Nata De Coco, UMKM

### Abstract

Maninjau Village is one of the coconut-producing areas in Agam Regency, West Sumatra. However, the waste water from mature coconuts has not been optimally utilized and has the potential to pollute the environment. One potential solution is to process mature coconut water into nata de coco through a fermentation process. This activity was carried out as part of the Thematic Community Service Program (KKN) at Padang State University. The aim was to improve the skills of the community, particularly MSMEs, in processing coconut water waste into products with economic value. The method used in this activity was training and forced nata de coco production. The training was conducted in a participatory manner through discussion. The results of the activity showed that participants understood and were able to independently practice the nata de coco production process. The resulting nata products were of good quality, and participants expressed interest in developing nata de coco-based businesses. This activity has had a positive impact on improving community skills and awareness regarding the utilization of organic waste and has the potential to improve household economies.

**Keywords:** Training, Nata De Coco, Msmes

### PENDAHULUAN

#### Analisis Situasi

Nagari Maninjau yang berada di Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah dengan potensi sumber daya kelapa yang besar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam (2024), produksi kelapa di Kecamatan Tanjung Raya tercatat mencapai 222,60 ribu ton per tahun. Potensi ini belum dimanfaatkan secara maksimal, khususnya pada limbah air kelapa tua yang masih sering terbuang percuma dan berpotensi mencemari lingkungan akibat kandungan bahan organik seperti gula, protein, dan mineral yang mudah terurai oleh mikroorganisme.

Kelapa (*Cocos nucifera L.*) merupakan tanaman multifungsi yang hampir seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan, mulai dari buah, air, sabut, hingga batangnya (Ibrahim, 2020). Namun, air kelapa tua masih kerap dianggap limbah, padahal kandungannya sangat baik untuk diolah menjadi produk fermentasi seperti nata de coco. Nata de coco adalah hasil fermentasi air kelapa oleh bakteri *Acetobacter xylinum* yang menghasilkan produk berbentuk gel putih kenyal, transparan, dan kaya serat pangan (Majesty et al., 2015).

#### Solusi dan Target

Nata de coco telah banyak dikenal masyarakat sebagai campuran minuman segar dan makanan ringan. Selain bernilai ekonomi tinggi, produk ini juga tergolong pangan fungsional yang bermanfaat untuk sistem pencernaan serta pencegahan penyakit seperti divertikulosis dan kanker usus besar (Gayathry et al., 2015; Mesomya, 2006). Oleh karena itu, pelatihan pengolahan nata de coco dari air kelapa tua menjadi salah satu alternatif solusi untuk mengurangi limbah, sekaligus memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam rangka Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik oleh mahasiswa Universitas Negeri Padang. Sasaran utama dari kegiatan ini adalah kelompok UMKM di Jorong Gasang, Nagari Maninjau. Melalui pelatihan ini, masyarakat diharapkan dapat memiliki keterampilan dalam mengolah air kelapa tua menjadi nata de coco, membuka peluang usaha rumahan, serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi lokal berbasis sumber daya alam setempat.

## METODE

### Tempat dan Waktu

Kegiatan pelatihan dilaksanakan oleh 4 orang mahasiswa KKN Tematik UNP prodi Kimia dan 30 orang mahasiswa KKN Tematik UNP prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tata Boga) di Jorong Gasang, Nagari Maninjau, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. Kegiatan dilaksanakan selama 1 hari, yaitu pada tanggal 5 Juli 2025.

### Khalayak Sasaran

Kegiatan pelatihan pengolahan nata de coco ditargetkan kepada 15 orang pelaku UMKM di Nagari Maninjau, yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan bersama peserta pelatihan Sumber : Dokumentasi tim KKN Tematik, 2025

### Metode Pengabdian

Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan dan sosialisasi oleh tim mahasiswa KKN Tematik Universitas Negeri Padang. Proses pelaksanaan pelatihan dilakukan selama satu hari. Kegiatan diawali dengan pengenalan bahan baku, yaitu air kelapa tua, gula, ZA atau pupuk urea, serta starter bakteri *Acetobacter xylinum*. Peserta dikenalkan dengan manfaat masing-masing bahan serta syarat-syarat lingkungan fermentasi yang mendukung. Selanjutnya dilakukan sesi penjelasan secara interaktif mengenai tahapan pembuatan nata de coco, mulai dari persiapan larutan, sterilisasi wadah, inokulasi bakteri, proses fermentasi selama 7-9 hari, hingga panen produk jadi. Sesi pelatihan juga diisi dengan diskusi dan tanya jawab yang aktif antara narasumber dan peserta. Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Daftar narasumber pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1 Berikut :

Tabel 1. Daftar narasumber

No	Nama Narasumber
1	Prof. Dr. Yuliana, S.P., M.Si
2	Magellanic Thoni Pratama
3	Nadiva Maretha Putri
4	Habib Arifin
5	Meisintrisuci Limbong

Selain pelatihan, peserta juga diberikan selebaran mengenai prosedur dan tata cara pembuatan nata de coco agar bisa dicobakan secara mandiri. Selebaran dapat dilihat pada Gambar 2 berikut :



Gambar 2. Selebaran cara pembuatan nata de coco Sumber : Tim KKN Tematik, 2025

### Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari program kerja KKN Tematik ini adalah: (1) terlaksanya pelatihan dan demonstrasi pembuatan nata de coco; (2) peserta mampu mempratikkan ulang proses pembuatan nata de coco secara mandiri; (3) terdapat minimal 3 peserta yang berkomitmen untuk melanjutkan produksi sebagai usaha rumahan; dan (4) meningkatnya pemahaman peserta mengenai pemanfaatan limbah air kelapa sebagai sumber ekonomi baru.

### Metode Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses fermentasi, diskusi reflektif pasca pelatihan, serta wawancara kepada peserta terkait Tingkat pemahaman dan motivasi berwirausaha. Penilaian juga dilakukan terhadap hasil produk nata de coco dari sisi ketebalan, tekstur, dan aroma sebagai indikator keberhasilan teknis fermentasi. Dokumentasi foto dan video kegiatan juga menjadi bahan evaluasi kualitatif selama kegiatan berlangsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan nata de coco yang dilaksanakan di Jorong Gasang pada tanggal 5 Juli 2025 diikuti oleh ibu-ibu pelaku UMKM dengan antusias tinggi. Sebagian besar peserta belum pernah melakukan pengolahan air kelapa sebelumnya, sehingga pelatihan ini menjadi pengalaman baru yang membuka wawasan mereka terkait potensi ekonomi dari limbah air kelapa tua.

Pada saat sesi praktik langsung, peserta terlihat sangat aktif mengikuti arahan dari fasilitator. Mereka membaca selebaran pembuatan nata de coco yang dibagikan, mencoba menakar bahan sesuai proporsi, serta memperhatikan teknik sterilisasi wadah dan pemeliharaan selama proses fermentasi. Salah satu peserta menyampaikan bahwa metode pelatihan yang disampaikan mudah dipahami dan bisa dipraktikkan di rumah tanpa memerlukan peralatan khusus.

Hasil fermentasi yang diperoleh setelah 9 hari menunjukkan nata de coco yang cukup baik dengan ketebalan mencapai 1,5 cm, berwarna putih, dan tidak berbau asam menyengat. Ciri tersebut mengindikasikan keberhasilan proses fermentasi dan ketiadaan kontaminasi selama proses berlangsung.

Dari hasil evaluasi pasca pelatihan, diketahui bahwa peserta menyatakan siap untuk mencoba kembali membuat nata de coco secara mandiri dan menyampaikan minatnya untuk mengembangkan produk ini sebagai usaha rumahan dengan memanfaatkan air kelapa sisa dari kegiatan pengolahan kelapa di sekitarnya.

Pelatihan ini juga berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah organik dan pemanfaatannya sebagai produk bernilai ekonomi. Melalui kegiatan ini, peserta tidak hanya mendapatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperoleh semangat wirausaha dan ide untuk meningkatkan pendapatan keluarga.

**SIMPULAN**

Kegiatan pelatihan pengolahan nata de coco dari air kelapa tua di Nagari Maninjau berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan limbah organik menjadi produk bernilai ekonomi. Tingginya antusiasme peserta, keberhasilan fermentasi, dan ketertarikan untuk menjadikan nata de coco sebagai usaha rumah tangga menunjukkan bahwa program ini relevan dan berkelanjutan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam. (2024). Produksi Perkebunan - Kelapa (ribu ton) Kecamatan Tanjung Raya. <https://agamkab.bps.go.id>
- Gayathry, J., Shobana, R. G., & Preeti, P. (2015). Development and Evaluation of Probiotic Beverage from Coconut Water. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(4), 1–4.
- Ibrahim, M. (2020). Pemanfaatan Limbah Air Kelapa untuk Produk Fermentasi. *Jurnal Teknologi Pertanian Tropis*, 11(2), 88–95.
- Majesty, M. D., Wijaya, A., & Putra, H. (2015). Proses Fermentasi Nata de Coco dengan Variasi Sumber Nitrogen. *Jurnal Bioteknologi*, 2(1), 15–21.
- Mesomya, W. (2006). Functional Properties of Dietary Fiber. *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 3(4), 145–150.