

Peningkatan Kualitas dan Konsistensi Gula Kelapa Melalui Standarisasi Proses Produksi

Enhancing the Quality and Consistency of Coconut Sugar through Production Process Standardization

Dwining Putri Elfriede^{1*}, Fransisca Wijaya¹, Sandy Gunawan²

¹ Food Business Technology, Universitas Prasetiya Mulya, Tangerang, Indonesia

² Program Studi Manajemen, Universitas Prasetiya Mulya, Tangerang, Indonesia

*Email Korespondensi: dwiningputrie@gmail.com

Abstrak

Produksi gula kelapa di Indonesia masih banyak dilakukan berdasarkan intuisi tanpa penggunaan takaran dan parameter yang terstandar sehingga kualitas yang dihasilkan tidak konsisten. Rendahnya kualitas gula kelapa dapat disebabkan oleh ketiadaan panduan produksi. Besarnya potensi pemasukan dan keberlanjutan usaha pengolahan gula kelapa tidak diimbangi dengan kemampuan pengrajin dalam mengelola keuangan. Hal ini sebagai landasan kegiatan pengabdian di Desa Batuanten, Kabupaten Banyumas, meliputi pengumpulan data dan informasi awal, penyusunan panduan produksi, pelatihan dan pendampingan. Setiap pengrajin memiliki cara dan takaran masing-masing, mulai dari proses pengambilan nira kelapa, pengolahan, hingga pengeringan dan pembentukan gula kelapa. Materi pelatihan memberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya memproduksi pangan olahan yang aman, bermutu, dan layak untuk dikonsumsi oleh konsumen. Penyusunan panduan produksi merujuk praktik terbaik dari pengrajin gula kelapa yang telah menghasilkan produk berkualitas. Panduan ini mencakup berbagai tahapan, mulai dari penyiapan bahan baku, penyiapan bahan tambahan, penyiapan peralatan dan proses pengolahan. Peserta juga dilatih untuk menyusun catatan keuangan terkait pemasukan dan pengeluaran. Hasil evaluasi pelatihan menunjukkan adanya peningkatan sebesar 14,9%. Pengrajin juga didampingi dan diberikan beberapa peralatan baru guna menunjang penerapan panduan yang optimal.

Kata kunci: Gula Kelapa, Konsistensi, Kualitas, Panduan, Produksi, Standarisasi

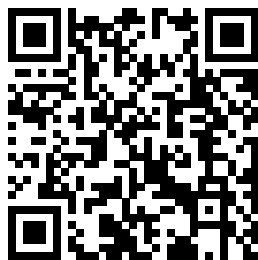
Abstract

Coconut sugar production in Indonesia is still largely intuitive, lacking standardized methods, which leads to inconsistent quality. The low quality of coconut sugar is often due to the absence of production guidelines. Despite the significant potential for income and the sustainability of coconut sugar processing businesses, artisans often lack the skills to manage their finances effectively. This serves as the basis for community service activities, which include initial data and information collection, preparation of production guidelines, training, and mentoring. Each artisan has their own methods and measurements, ranging from the collection of coconut sap, processing, to drying and forming the coconut sugar. Training material provides a deep understanding of the importance of producing processed food that is safe, high-quality, and suitable for consumption. The production guidelines are developed based on best practices from coconut sugar artisans who have successfully produced quality products. These guidelines cover various stages, including raw material preparation, preparation of additional ingredients, equipment preparation, and processing. Participants are also trained to maintain financial records of income and expenses. The training evaluation results showed a 14.9% improvement. Artisans were also mentored and provided with new equipment to support optimal implementation of the guidelines.

Keywords: Coconut Sugar, Consistency, Guideline, Production, Quality, Standardized

Pesan Utama:

- Pentingnya panduan produksi untuk menghasilkan kualitas gula kelapa yang konsisten
- Peningkatan kapasitas pengrajin melalui pelatihan dan pendampingan meningkatkan pemahaman pengrajin tentang produksi pangan yang aman, bermutu, dan layak konsumsi
- Pengelolaan keuangan dapat membantu pengrajin untuk mewujudkan usaha yang berkelanjutan.



Copyright (c) 2025 Authors.

Received: 3 June 2025

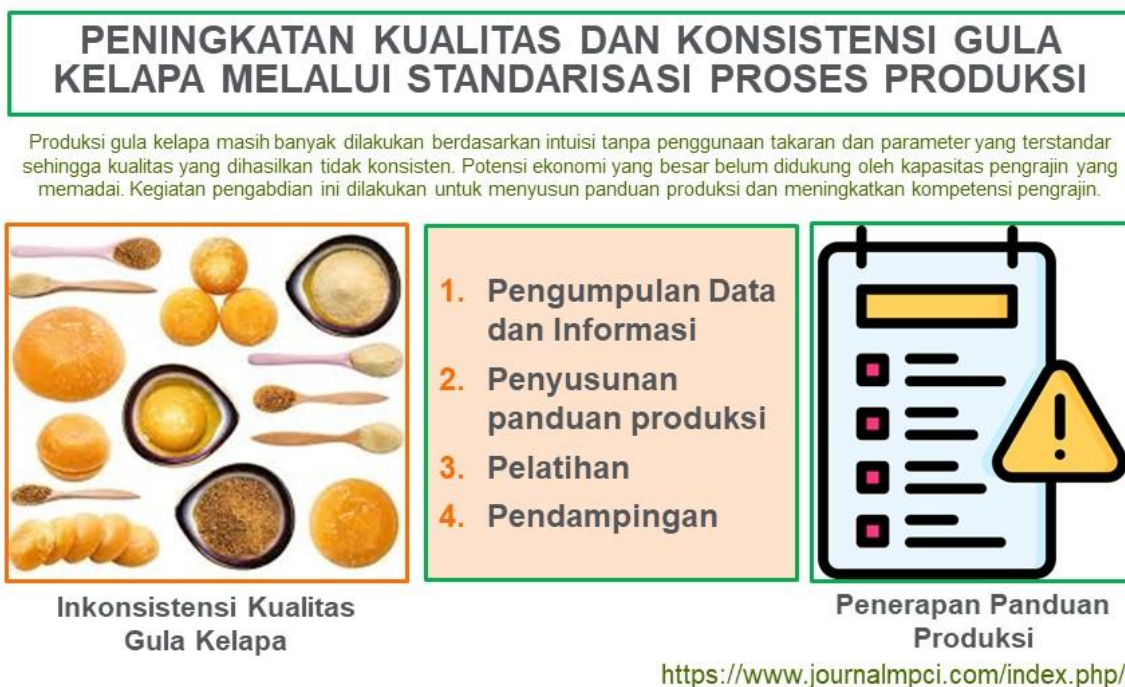
Accepted: 16 July 2025

DOI: <https://doi.org/10.56303/jppmi.v4i2.488>



This work is licensed under
a Creative Commons Attribution-
NonCommercial-ShareAlike 4.0
International License

GRAPHICAL ABSTRACT



PENDAHULUAN

Produksi gula kelapa di Indonesia masih banyak dilakukan berdasarkan intuisi tanpa penggunaan takaran dan parameter yang terstandar sehingga kualitas yang dihasilkan tidak konsisten (Wijaya & Elfriede, 2023). Kualitas gula kelapa dapat dilihat dengan kandungan sukrosa yang lebih tinggi. Gula dengan kandungan glukosa (gula inversi) yang tinggi akan membuat gula menjadi susah mengeras dan mempunyai umur simpan yang pendek karena mudah meleleh (Elfriede et al., 2024). Selain itu, gula kelapa yang terdapat di pasaran memiliki ukuran tidak konsisten dan tingkat kecerahan berbeda yang dapat dipengaruhi oleh cemaran dan suhu pengolahan nira saat pemasakan (Elfriede et al., 2023)

Peralatan produksi gula kelapa pada umumnya menggunakan alat-alat konvensional seperti wajan besar, kain saring, baskom, cetakan, dan tungku. Proses awal dimulai dengan menyadap nira pada pohon kelapa. Nira disaring menggunakan kain penyaring untuk menyingkirkan kotoran, seperti serangga, irisan bunga kelapa, dan lainnya. Setelah itu, nira dimasak pada suhu 110°C mendekati tingkat didih. Nira yang sudah mulai lengket, diaduk dengan api kecil. Diperlukan waktu 4 - 5 jam untuk memasak 25 - 30 liter nira kelapa (Patrisia et al., 2024). Selanjutnya, nira didinginkan hingga suhu 70°C dengan tetap diaduk agar gula memiliki warna yang seragam, cepat kering dan tidak beraroma gosong. Nira dituang ke dalam cetakan bambu yang dibasahi dengan air agar lebih mudah dilepas saat kering (Nurhaedah et al., 2023).

Rendahnya kualitas gula kelapa dapat disebabkan oleh ketiadaan panduan produksi sehingga nira diproses dengan kurang baik dan tidak seragam. Panduan produksi dapat meminimalkan risiko cemaran lingkungan terhadap produk dan dapat mengontrol waktu pengolahan. Waktu pemasakan dan pengadukan gula dapat memakan waktu yang lama, hal ini dapat menyebabkan reaksi maillard yang berlebihan sehingga menurunkan kualitas warna, tekstur, dan aroma gula. Proses pengadukan biasanya dilakukan secara manual dengan tenaga manusia dan pemasakan menggunakan kayu bakar, sehingga suhu yang dihasilkan tidak stabil (Romeo et al., 2025).

Penerapan panduan produksi telah terbukti menghasilkan kualitas akhir yang lebih baik dan seragam. Panduan produksi meliputi kondisi sanitasi lingkungan produksi dengan mengikuti CPPB-IRT (Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga) seperti penyiapan bahan baku utama, penyiapan bahan baku penolong, penyiapan peralatan dan bahan kemasan, serta proses pengolahan gula kelapa (mulai dari penyiapan peralatan-pengemasan) (Muchaymien et al., 2014). Melalui penerapan panduan produksi terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas gula kelapa. Hal ini dapat dilihat dari hasil kadar gula reduksi, kadar air, dan kadar abu yang mengalami penurunan. Selain itu, pengujian organoleptik terhadap gula kelapa mendapat respon penerimaan yang lebih disukai.

Desa Batuanten di Kabupaten Banyumas memiliki potensi hasil bumi berupa gula kelapa yang perlu dikembangkan. Sentra gula kelapa di Desa Batuanten memiliki 680 pengrajin gula kelapa dengan rata-rata produksi mencapai 6-10 kg/pengrajin/hari, sehingga dalam satu hari desa ini dapat menghasilkan 6.800 kg gula kelapa. Gula kelapa cetak dihargai Rp 10.000 s.d Rp 12.000/kg tergantung kualitas gula, sehingga estimasi pendapatan desa dapat mencapai Rp. 81,6 juta/hari. Selama ini gula dijual dengan sistem Business to Business kepada pelanggan di luar daerah yang mengemas kembali gula dalam kemasan ukuran kecil untuk dijual ke Jakarta dan sekitarnya. Besarnya potensi pemasukan dan keberlanjutan usaha pengolahan gula kelapa tidak diimbangi dengan kemampuan pengrajin dalam mengelola keuangan, sehingga profesi ini dianggap kurang menjanjikan.

Standardisasi proses perlu dilakukan dalam pembuatan panduan produksi, pelatihan dan pendampingan terkait Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). Selain itu, diperlukan pelatihan mengenai perhitungan biaya produksi, penentuan harga jual, dan pencatatan keuangan agar pengrajin mampu menjalankan usahanya secara berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan mampu berkontribusi terhadap pemenuhan persyaratan gula kelapa bagi industri skala besar dengan harga jual yang stabil, meningkatkan partisipasi aktif generasi muda desa, serta membangun lingkungan desa yang berkesinambungan.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara luring di Aula Desa Batuanten, Kabupaten Banyumas pada bulan Juni - Juli 2024. Target peserta yaitu pengrajin gula kelapa yang masih aktif memproduksi di Desa Batuanten. Modul pelatihan disediakan sebagai panduan bagi peserta pelatihan. Indikator keberhasilan dalam kegiatan ini adalah tersedianya panduan produksi dan peningkatan pemahaman peserta mengenai CPPOB dan mengelola keuangan. Tahapan kegiatan meliputi pengumpulan data dan informasi awal, penyusunan panduan produksi, pelatihan dan pendampingan.

Pengumpulan data dan informasi awal dilakukan melalui observasi dan wawancara mendalam. Tahapan ini bertujuan untuk menggali informasi yang lebih rinci mengenai berbagai aspek yang berhubungan dengan produksi gula kelapa di desa tersebut. Melalui observasi dan wawancara, diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang kondisi nyata para pengrajin gula kelapa di lapangan, termasuk tantangan dan permasalahan yang dihadapi dalam proses produksi, distribusi, serta manajemen usaha. Informasi tambahan yang didapatkan dari hasil wawancara memberikan wawasan yang lebih komprehensif, sehingga dapat mendukung penyusunan panduan produksi dan perancangan materi pelatihan yang tepat untuk meningkatkan kualitas gula kelapa di Desa Batuanten.

Penyusunan panduan produksi untuk pengolahan gula kelapa dilakukan berdasarkan hasil dari tahapan sebelumnya. Observasi ini mencakup seluruh proses, mulai dari pemilihan bahan baku, pengolahan, hingga pengemasan akhir. Melalui panduan ini, diharapkan proses produksi gula kelapa dapat berlangsung secara konsisten dan efisien serta menghasilkan produk yang berkualitas.

Pelatihan dilakukan melalui memberikan dan simulasi kepada pengrajin gula kelapa. Materi yang disampaikan mengenai prinsip-prinsip Cara Pengolahan Pangan Olahan yang Baik (CPPOB), panduan produksi gula kelapa, dan pengelolaan keuangan. Saat sesi materi CPPOB, peserta juga diberikan simulasi uji sensori untuk melatih kepekaan terhadap tiga karakteristik gula kelapa yang berbeda-beda yaitu terlalu matang, matang optimal, dan tidak matang sempurna. Untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan, kegiatan ini dilengkapi dengan pre-test dan post-test bagi para peserta.

Pengrajin gula kelapa yang telah mengikuti pelatihan akan menerapkan panduan produksi yang telah disusun. Pengrajin akan mengikuti prosedur yang telah dibuat mulai dari komposisi laru (pengawet nira kelapa), suhu pemasakan dan pengangkutan nira kelapa, dan pembersihan alat-alat yang digunakan untuk produksi gula kelapa. Selama proses produksi, para pengrajin akan didampingi untuk menerapkan panduan produksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian diawali dengan pengumpulan data dan informasi awal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan saat proses produksi seperti yang terlihat pada Gambar 1, ditemukan bahwa masalah utama yang dialami oleh para pengrajin gula kelapa di Desa Batuanten adalah ketidakselarasan dalam hasil produksi di antara para pengrajin. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya panduan produksi yang dapat dijadikan pedoman dalam proses pembuatan gula kelapa.



Gambar 1. Proses Produksi Gula Kelapa

Para pengrajin umumnya mengolah gula kelapa dengan cara yang diwariskan secara turun-temurun, di mana metode pengolahan yang digunakan berbeda-beda antar satu pengrajin dengan pengrajin lainnya (Muflih & Indrahti, 2025). Meskipun tradisi ini kaya akan nilai budaya, namun sayangnya tidak memberikan konsistensi kualitas gula yang dihasilkan. Setiap pengrajin memiliki cara dan takaran masing-masing, mulai dari proses pengambilan nira kelapa, pengolahan, hingga pengeringan dan pembentukan gula kelapa. Perbedaan-perbedaan ini kemudian menyebabkan variasi yang cukup signifikan dalam hasil akhir (Fitri et al., 2023), baik dari segi tekstur, warna, maupun rasa gula kelapa yang diproduksi.

Penyusunan panduan produksi merujuk praktik terbaik dari pengrajin gula kelapa yang telah menghasilkan produk berkualitas, berdasarkan hasil pengumpulan data dan informasi tahap awal. Panduan ini memberikan penjelasan yang terperinci, mulai dari komposisi bahan pembuatan laru hingga proses pengolahan

nira kelapa menjadi gula kelapa yang siap konsumsi. Setiap langkah dijelaskan secara jelas, termasuk persiapan alat, tahap-tahap penyaringan, suhu optimal untuk pemasakan nira, serta tahapan pendinginan gula yang telah distandarkan.

Penetapan komposisi larutan pengawet dan ketepatan suhu dalam proses ini merupakan elemen kunci untuk menjamin kualitas dan konsistensi gula kelapa yang dihasilkan (Purbowati et al., 2024). Panduan ini dirancang untuk membantu para pengrajin menghasilkan produk yang lebih konsisten, baik dari segi rasa, tekstur, maupun warna, sehingga mampu meningkatkan mutu dan daya saing di pasar. Dengan adanya panduan ini, para pengrajin diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi sekaligus menjaga stabilitas dan keunggulan kualitas gula kelapa.

Pelatihan kepada pengrajin gula kelapa dilakukan melalui pemaparan materi *Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik* (CPPOB), seperti yang terlihat pada Gambar 2. Materi ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya memproduksi pangan olahan yang aman, bermutu, dan layak untuk dikonsumsi oleh konsumen (Elfriede & Fransisca, 2023). Materi CPPOB mencakup berbagai aspek krusial dalam proses produksi, seperti kebersihan tempat kerja, sanitasi pekerja, penggunaan peralatan yang higienis, serta pengolahan bahan baku yang sesuai dengan standar keamanan pangan. Kontaminasi cemaran dapat mempengaruhi kualitas produk, seperti partikel asing, serangga, residu bahan kimia, logam berat, penggunaan bahan tambahan berlebih, dan mikroorganisme patogen. Selain pemaparan materi CPPOB, peserta juga dilatih untuk mengenali tiga karakteristik gula kelapa yang berbeda. Hasil simulasi menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu membedakan ketiga karakteristik produk dengan tepat, yang mengindikasikan bahwa peserta memiliki sensorial yang baik.



Gambar 2. Pemberian Materi Pelatihan

Materi selanjutnya membahas pengertian dan tujuan dari penyusunan panduan produksi dalam proses pembuatan gula kelapa (Lutfi & Sasongko, 2022). Panduan ini dirancang sebagai serangkaian instruksi atau pedoman yang terstruktur guna memastikan setiap tahap produksi berjalan sesuai standar, sehingga menghasilkan produk yang berkualitas secara konsisten. Panduan tersebut mencakup berbagai tahapan, mulai dari penyiapan bahan baku, penyiapan bahan tambahan, penyiapan peralatan dan proses pengolahan.

- **Judul :** Panduan produksi pembuatan gula kelapa di Desa Batuanten, Kabupaten Banyumas

- **Tujuan:** Tujuan dari panduan proses produksi gula kelapa yaitu menjamin kualitas dan konsistensi produk yang dihasilkan.
- **Ruang Lingkup:** Standar ini disusun untuk pengolahan gula kelapa. Prosedur operasional pengolahan gula kelapa meliputi penyiapan bahan baku utama, bahan baku penolong, peralatan dan kemasan, dan proses pengolahan.
- **Prosedur:**
 - **Penyiapan Bahan Baku:** Nira kelapa yang digunakan sebagai bahan baku utama harus dalam kondisi yang baik, yaitu segar, manis, pH netral (7-8), dan bersih (terhindar dari kotoran, seperti hewan, bunga kelapa, dan kotoran lainnya). Nira kelapa yang baik didapatkan dari pohon kelapa dengan karakteristik subur dan umur minimal 7-10 tahun yang sudah terdapat pertumbuhan bunga
 - **Penyiapan Bahan Tambahan**
 - Bahan pengawet: Bahan pengawet yang digunakan saat proses penyadapan nira kelapa yaitu laru. Laru merupakan bahan pengawet yang terbuat dari batu gamping/kapur yang dilarutkan dalam air (810 gr batu gamping ke dalam 2800 ml air mendidih) dapat disimpan selama kurang lebih 10 hari. Setelah larutan kapur larut maka diambil 247 gr bubuk kapur dan dilarutkan dalam air sebanyak 3400 ml ditambahkan dengan 48 gr kulit manggis yang telah dikeringkan. Setelah itu diaduk dan direndam selama 12 jam sebelum digunakan untuk menyadap nira kelapa (untuk 1-2 hari proses penyadapan nira).
 - Santan: Santan dibuat menggunakan 100 gram kelapa parut dan 160 ml air putih kemudian dihomogenkan dan diperas. Jumlah santan yang digunakan adalah 160 ml untuk memasak 54.4 kg nira kelapa.
 - Air: Air diperlukan untuk mencuci peralatan mencetak seperti spatula besi, cetakan bambu.
 - **Penyiapan Peralatan dan Bahan**
 - Sabit Sadap: Sabit sadap digunakan untuk mengambil nira kelapa dengan cara mengiris manggar pohon kelapa. Sabit harus diperiksa ketajaman dan kebersihannya untuk mempermudah mengiris mayang kelapa dan mendapatkan nira kelapa yang bersih.
 - Saringan: Saringan digunakan untuk menyaring nira kelapa untuk mencegah adanya hewan dan kotoran lain yang lolos saat baru disadap.
 - Ember: Ember digunakan untuk menampung nira kelapa yang disadap pada pohon kelapa. Ember harus dalam keadaan bersih untuk mencegah kontaminasi pada nira kelapa. Sebelum mengambil nira kelapa, ember berukuran 3 L sudah terisi dengan 150 mL laru agar nira kelapa dapat bertahan lama.
 - Ember besar: Nira yang sudah disadap dikumpulkan pada satu ember besar yang selanjutnya akan dimasukkan ke dalam wajan.
 - Wajan Besar: Wajan yang digunakan terbuat dari alumunium dengan ukuran yang besar agar dapat memanaskan nira kelapa dengan skala besar. Pastikan wajan yang digunakan tidak berkarat dan bersih untuk menghasilkan gula kelapa yang tidak terkontaminasi logam berat
 - Saringan halus: Penyaringan dilakukan sebanyak dua kali. Sebelum masuk ke dalam wajan, nira kelapa disaring lagi menggunakan saringan halus yang bersih untuk mencegah kotoran yang masih tersisa dari penyaringan pertama. Saringan halus

mempunyai lubang penyaringan yang lebih kecil ukuran 450-500 mesh dibandingkan saringan pertama sehingga tidak ada kotoran yang terkandung dalam gula kelapa.

- **Tungku:** Tungku yang digunakan terbuat dari batu bata dan semen dengan satu lubang untuk kayu bakar.
- **Pengaduk kayu:** Pengaduk kayu digunakan untuk mengaduk nira kelapa yang sudah hampir matang agar matang secara merata dan tidak hangus.
- **Kayu bakar:** Kayu bakar digunakan sebagai bahan bakar untuk menghasilkan api untuk memanaskan nira kelapa. Kayu bakar diberikan secara terus-menerus agar api yang menyala besar dan tetap stabil.
- **Spatula besi:** Spatula besi digunakan untuk mengumpulkan sisa gula kelapa yang sudah mengeras di wajan. Selain itu, spatula besi digunakan untuk mengambil gula kelapa yang sudah mengental di wajan.
- **Meja:** Meja yang digunakan terbuat dari kayu sebagai wadah mencetak gula.
- **Cetakan bambu:** Cetakan bambu terbuat dari bambu yang dipotong secara seragam dengan bentuk silinder. Sebelum digunakan, cetakan bambu direndam air terlebih dahulu untuk mempermudah mengeluarkan gula kelapa.
- **Gayung:** Gayung digunakan sebagai wadah penampungan gula kelapa yang sudah mengental sebelum dicetak. Pencetakan dilakukan dengan cara menuangkan gula kelapa dari gayung yang bersih ke dalam cetakan bambu.
- **Nampan:** Gula kelapa yang sudah kering, dikeluarkan dari cetakan bambu dan diletakkan pada nampan yang bersih untuk pendinginan sebelum dikemas.
- **Plastik Polipropilen:** Plastik polipropilen digunakan sebagai kemasan akhir untuk gula kelapa yang sudah selesai dicetak saat sudah dingin.
- **Proses Pengolahan:** Proses pengolahan gula kelapa terdiri dari pengambilan nira, penyaringan, pemasakan, pendinginan I, pencetakan, pendinginan II, dan pengemasan.

Tahapan-tahapan proses dan uraian pengolahan gula kelapa dapat dilihat pada Tabel 1.

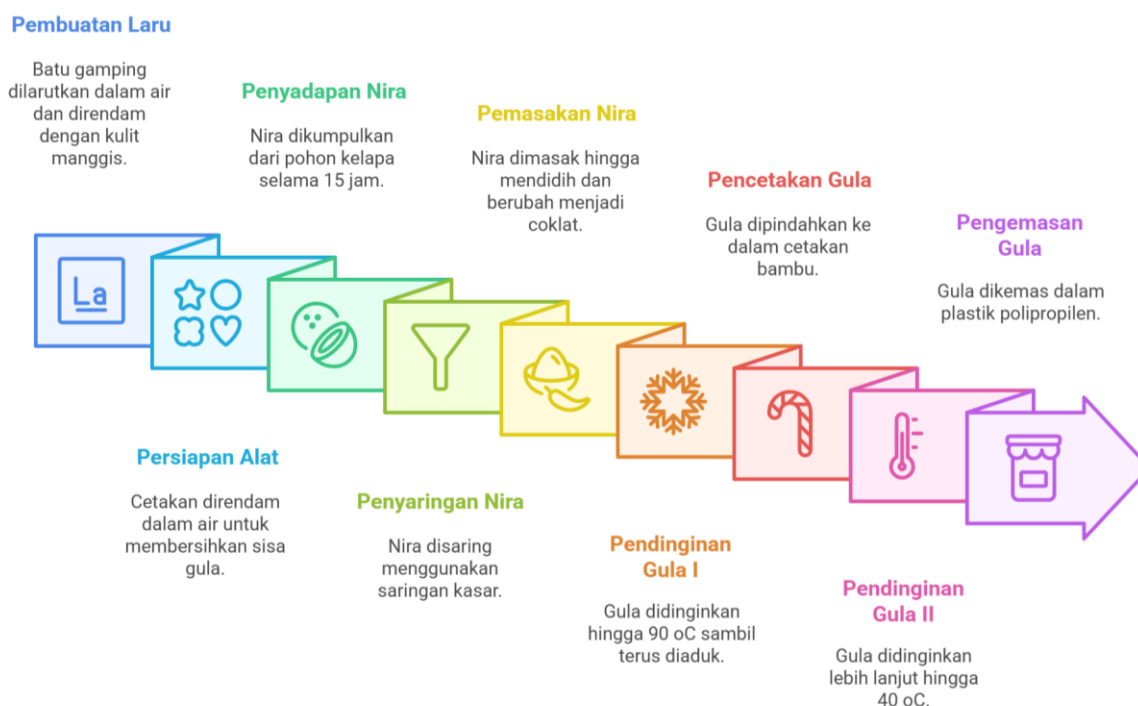
Tabel 1. Proses Pembuatan Gula Kelapa

Tahapan Proses	Uraian
Pembuatan Laru	• Batu gamping dilarutkan dalam air hingga larut • Bubur kapur diencerkan dengan air lalu masukkan kulit manggis dan direndam selama 12 jam hingga warna larutan berubah dari putih menjadi kuning
Persiapan Alat	• Cetakan direndam dalam air agar sisa gula yang menempel pada proses sebelumnya
Proses penyadapan nira	• Manggar kelapa diiris lalu ember yang telah diberi laru diletakkan pada bagian bawah manggar untuk menampung tetesan nira selama 15 jam
Penyaringan Nira	• Nira yang telah diambil dari pohon, disaring menggunakan ember kecil berlubang (saringan kasar) ke dalam ember penampung
Proses Pemasakan Nira Kelapa	• Nira disaring menggunakan saringan halus • Masak nira kelapa hingga mendidih, lalu tambahkan santan untuk menghilangkan buih • Biarkan hingga nira berubah warna dari bening menjadi coklat selama 2 hingga 3 jam dengan maksimal suhu 110°C • Saat cairan nira telah berwarna coklat yang telah mengental proses mengaduk harus dilakukan secara bertahap
Pendinginan Gula	• Setelah proses pemasakan selesai wajan dipindahkan dari tungku

Kelapa I	•	Aduk terus menerus hingga suhu turun menjadi 90°C
Pencetakan Gula	•	Pindahkan gula secara bertahap ke dalam cetakan bambu yang telah direndam air dengan menggunakan gayung
Pendinginan Kelapa II	•	Setelah 5 menit gula dikeluarkan dari cetakan lalu dipindahkan ke nampan kayu untuk didinginkan hingga suhu 40°C
Pengemasan Kelapa	•	Gula yang telah dingin, kemudian disusun kedalam plastik polipropilen, lalu diikat menggunakan tali

Sebagai penutup, para pengrajin gula kelapa diberikan pelatihan dan simulasi terkait pencatatan keuangan. Peserta dilatih untuk menyusun catatan keuangan terkait pemasukan dan pengeluaran. Hal ini juga membantu peserta lebih mudah memisahkan antara keuangan pribadi atau rumah tangga dengan keuangan usaha. Pemisahan ini penting agar pengelolaan keuangan menjadi lebih tertib, sehingga penggunaan dana untuk kebutuhan sehari-hari tidak bercampur dengan dana yang seharusnya digunakan untuk operasional atau pengembangan usaha (Putri et al., 2025).

Proses Pembuatan Gula Kelapa



Gambar 3. Proses Pembuatan Gula Kelapa

Hasil evaluasi pelatihan menunjukkan adanya peningkatan sebesar 14,9% terhadap rata rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Meskipun peningkatan sebesar 14,9% pada hasil *pre-test* dan *post-test* merupakan indikator yang positif dan efektif, angka ini belum sepenuhnya optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa tantangan, terutama terkait dengan kondisi para pengrajin gula kelapa yang sebagian besar berusia lanjut dan mengalami kesulitan membaca. Saat pengisian evaluasi, pengrajin dibantu oleh tim pengabdian untuk menjawab soal. Kendala tersebut mempengaruhi kemampuan peserta dalam memahami materi yang disampaikan serta menjawab soal *pre-test* dan *post-test* dengan tepat (Wijaya & Elfriede, 2023).

Setelah pelatihan berakhir, tim pengabdian menetap di rumah warga setempat selama satu minggu untuk mendampingi pengrajin dalam penerapan panduan produksi gula kelapa. Sebagai bentuk dukungan,

pengrajin juga diberikan beberapa peralatan baru yang terlihat pada Gambar 3, seperti tampah, wajan, sikat, kain lap, saringan, dan *box container* guna menunjang penerapan panduan yang optimal. Pemberian peralatan ini dilakukan karena sebagian besar peralatan sebelumnya dalam kondisi kotor dan tidak layak, sehingga berpotensi memengaruhi kualitas akhir produk gula kelapa. Selama proses produksi berlangsung, tim pengabdian terlibat secara aktif dalam membantu serta memantau pengrajin agar proses produksi sesuai dengan panduan yang telah disusun.



Gambar 4. Pendampingan dan Pemberian Peralatan Produksi.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang telah dilaksanakan, upaya standarisasi dalam proses pembuatan gula kelapa di Desa Batuanten, Kabupaten Banyumas, telah menghasilkan panduan produksi yang dapat diterapkan oleh para pengrajin. Melalui pelatihan dan pendampingan dalam implementasi panduan produksi serta pengelolaan keuangan, diharapkan dapat mengurangi inkonsistensi dalam proses produksi dan mendukung keberlanjutan produk unggulan desa. Upaya ini juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas gula kelapa yang dihasilkan dan daya saing yang lebih baik.

PENDANAAN

Pengabdian kepada masyarakat dan APC ini didanai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Prasetiya Mulya, hibah nomor 0/2/04.03/0451/03/2024.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Prasetiya Mulya yang telah memberikan dana hibah pengabdian tahun 2024. Penulis juga berterima kasih kepada aparat dan pengrajin gula kelapa di Desa Batuanten, Kabupaten Banyumas yang telah mendukung kegiatan pengabdian. Semoga kegiatan ini dapat berkontribusi positif dalam mendukung peningkatan kualitas produk secara berkelanjutan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

Elfriede, D. P., Arifin, Y., & Hidayat, L. F. (2024). Chemical Analysis of Arenga Palm Sugar and Its Relationship with Consumer Acceptability. *BIO Web of Conferences*, 98, 03001. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20249803001>

- Elfriede, D. P., & Fransisca. (2023). Edukasi Pengembangan Gula Aren Bagi Masyarakat Di Kecamatan Jatigede, Sumedang. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 819–829.
- Elfriede, D. P., Fransisca, Dewi, R. T. K., & Widiastuti, N. N. A. (2023). Quality Characteristic Analysis of Baduy Palm Sugar. *Carpathian Journal of Food Science and Technology*, 15(1), 48–59. <https://doi.org/10.34302/crpjfst/2023.15.1.4>
- Fitri, I. R., Arinda, D. F., Sari, I. P., Ningsih, W. I. F., & Ramadhani, I. D. (2023). Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Puanchi Bar: Snack Bar Berbasis Pangan Lokal dengan Variasi Formulasi Tepung Ikan Gabus. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.22236/argipa.v8i2.12243>
- Lutfi, F. R., & Sasongko, C. (2022). Perencanaan Produksi dan Manajemen Persediaan pada Perusahaan Kue dan Roti. *Studi Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.21632/saki.5.1.61-86>
- Muchaymien, Y., Rangga, A., & Nuraini, F. (2014). Penyusunan draft standard operating procedure (SOP) pembuatan gula merah kelapa (studi kasus di pengrajin gula merah kelapa desa purworejo kec. Negeri katon kab. Pesawaran). *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 19(2), Article 2. <https://doi.org/10.23960/jtihp.v19i2.205>
- Muflihah, W., & Indrahti, S. (2025). Dari Usaha Keluarga Menjadi Industri Gula Kelapa Unggulan: Transformasi UD Ngudi Lestari, Desa Kalisalak, Kecamatan Kebasan, Kabupaten Banyumas. *Historiografi*, 4(1), Article 1.
- Nurhaedah, N., Yusriani, Y., & Irmayani, I. (2023). Peranan Wanita Tani dalam Kegiatan Produksi Gula Aren Terhadap Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga di Kelurahan Kassa Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang. *Jurnal Agribis*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.46918/agribis.v11i1.1677>
- Patrisia, E. S., Putra, I. U., Putri, L. G., Herlina, Y., & Irwanto, T. (2024). Sosialisasi Produksi Pada Usaha Gula Merah (Aren). *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.37676/jdun.v3i2.6274>
- Purbowati, I. S. M., Wijonarko, G., & Maksum, A. (2024). Evaluasi karakteristik gula kelapa cair dengan variasi penggunaan laru dan penambahan ekstrak rosela. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 18(3), Article 3. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v18i3.15168>
- Putri, D., Teresia, A., Matitaputty, S. J., Hastuti, R., Arie, A., & Sugiarto, A. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Pencatatan Keuangan Sederhana Bagi UMKM Binaan KSP Multi Artha Utama. *Jurnal Atma Inovasia*, 5(3), Article 3. <https://doi.org/10.24002/jai.v5i3.10683>
- Romeo, P., Setyobudi, A., & Nau, Y. A. (2025). Diseminasi informasi pemanfaatan bahan bakar alternatif pengganti kayu bakar bagi pemasak garam di desa oebelo kecamatan kupang tengah kabupaten kupang. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 3(1), Article 1.
- Wijaya, F., & Elfriede, D. P. (2023). Improving The Quality And Safety Of Palm Sugar In North Lombok. *Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v7i1.1545>