

# Penerapan Teknologi Produksi Permen Kopi di Kecamatan Sungai Bungkal Kota Sungai Penuh Jambi (*Application of Coffee Candy Production Technology in Sungai Bungkal District, Sungai Full City, Jambi*)

Mursalin<sup>1\*</sup>, Sutrisno<sup>2</sup>, Jodion Siburian<sup>3</sup>, Bayu Rosadi<sup>4</sup>, dan Guspianto<sup>5</sup>

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jambi, Jambi<sup>1</sup>

Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Jambi<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jambi<sup>3</sup>

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi<sup>4</sup>

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi, Jambi<sup>5</sup>

[mursalin@unja.ac.id](mailto:mursalin@unja.ac.id)



## Riwayat Artikel

Diterima pada 21 November 2022

Revisi 1 pada 11 Februari 2023

Revisi 2 pada 16 Februari 2023

Revisi 3 pada 27 Februari 2023

Disetujui pada 1 Maret 2023

## Abstract

**Purpose:** This activity is intended to introduce coffee processing techniques into coffee candy by way of counseling, training and mentoring to the coffee farmer groups in Sungai Penuh City, Jambi.

**Methodology:** The stages of this activity include counseling, training, production demonstrations, and business assistance. Coffee candy is made by boiling a mixture of coffee extract, sucrose and glucose at a ratio of 13:8:6 until it boils. After the mixture thickens, reduce the stove heat until the temperature of the mixture is no more than 110°C. After crystallization is complete, the mixture is put into the mold, cooled, then the coffee candy is removed from the mold, wrapped in plastic and packaged.

**Result:** Counseling, training, mentoring, and technical guidance on how to process ground coffee into coffee candy have succeeded in creating a new source of income for the people of Sungai Ning Village, Sungai Bungkal District, Sungai Penuh City, Jambi.

**Conclusion:** Through this activity, the village community has been able to apply coffee candy manufacturing technology as an effort to diversify their processed coffee products, coffee candy has now become their mainstay commodity, and several assisted farmer groups have now started producing coffee candy and marketing their products at every opportunity.

**Keywords:** *Confectionary, Innovation Products, Processed-Food Development*

**How to Cite:** Mursalin, M., Sutrisno, S., Siburian, J., Rosadi, B., & Guspianto, G. (2023). Penerapan Teknologi Produksi Permen Kopi di Kecamatan Sungai Bungkal Kota Sungai Penuh Jambi. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 2(3), 137-145.

## 1. Pendahuluan

Desa Sungai Ning Kecamatan Sungai Bungkal Kota Sungai Penuh, merupakan salah satu sentra produksi kopi di Jambi untuk jenis arabika dan robusta. Selama ini, kopi yang diproduksi oleh petani dan masyarakat desa ini hanya dijual dalam bentuk biji kopi atau kopi bubuk saja. Usaha diversifikasi pengolahan yang telah mulai dirintis oleh masyarakat setempat tidak dapat berkembang karena tidak didukung oleh penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang memadai. Tingkat pendidikan rata-rata masyarakat dan anggota kelompok tani sasaran yang kebanyakan hanya tamat SMP dan sebagian kecil tamat SMA, mutlak perlu pembimbingan yang terstruktur. Padahal banyak produk turunan kopi yang dapat dibuat yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan diminati oleh banyak kalangan, salah satunya yaitu permen kopi. Menurut Handayani and Sukoco (2020) pengolahan kopi bubuk menjadi produk turunannya seperti permen kopi, diperkirakan dapat memperbaiki pemasaran kopi di dalam negeri. Produk inovasi berbasis kopi mempunyai konotasi sebagai pangan fungsional, maka

komersialisasi dan promosi yang tepat dapat menjadikannya sebagai produk yang dibutuhkan, dicari, dan diminati oleh semua kalangan yang mendambakan hidup sehat melalui konsumsi makanan berkhasiat (Hazzelia & Purnomo, 2021). Pengembangan usaha ini dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi mitra dan masyarakat sasaran. Permen kopi termasuk permen keras, untuk memperoleh permen kopi yang bermutu baik, diperlukan penanganan yang tepat dengan melakukan setiap tahapan proses secara benar (Pujilestari & Agustin, 2017). Proses pembuatan permen kopi pada kegiatan ini merujuk pada dokumen paten **Proses Pembuatan Permen Keras dari Biji Pinang Muda** (PDKI Indonesia, patent dengan nomor: IDS000003535). Menurut inventornya, tahapan proses pembuatan permen keras dari biji pinang muda dimulai dari penimbangan dan pencampuran 135gram sirup glukosa, 200gram glukosa, dan 240 ml ekstrak pinang muda dengan konsentrasi 10% ke dalam wajan kemudian dimasak hingga suhu 140 °C sambil diaduk secara intens untuk menghilangkan gelembung udara yang terbentuk. Setelah adonan menjadi kental dan kental mulai terbentuk, api kompor dikecilkan hingga suhu tidak melebihi 100 °C. Selanjutnya, adonan dituangkan ke dalam cetakan dan setelah dingin dikeluarkan dari cetakan lalu dibungkus.

Menurut isi penjelasan istilah dan definisi dalam SNI-3547-1-2008, permen atau kembang gula adalah jenis makanan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan (BTP) yang diizinkan, bertekstur keras, tidak menjadi lunak jika dikunyah (Badan Standarisasi Nasional, 2008). Jika di dalam permen terdapat komponen kopi dan/atau rasa serta aroma dominan yang ditemukan berasa atau beraroma kopi, maka permen tersebut digolongkan sebagai permen kopi. Pada pembuatan permen kopi, jumlah penambahan gula, sirup glukosa, dan ekstrak kopi serta teknik pengeringan (pemanasan) selama proses rekristalisasi gula merupakan tahapan proses yang sangat krusial dan perlu dikendalikan secara intensif.

Pengaturan panas yang diaplikasikan dalam adonan permen merupakan kunci keberhasilan proses rekristalisasi gula. Rekristalisasi yang terkendali dengan panas yang tidak berlebih akan menghasilkan permen kopi dengan aroma kopi yang segar dan warna coklat yang menarik. Tetapi jika panas yang diaplikasikan berlebihan (sempat berada pada suhu di atas 140°C untuk waktu lebih dari 30 detik), maka akan terjadi karamelisasi gula yang menghasilkan bau dan warna khas karamel yang tidak diinginkan dalam permen. Kegiatan pengabdian ini secara umum ditujukan untuk memberikan pengetahuan kepada kelompok tani sasaran dalam membuat permen kopi berkualitas tinggi. Muhamad, Sopjan, Budiani, Chamidah, and Kardiyati (2022) Para petani dan produsen kopi di Desa Sungai Ning Kecamatan Sungai Bungkal Sungai Penuh, belum pernah mengenal teknik pembuatan permen kopi sebagai salah satu bentuk diversifikasi pengolahan kopi.

Pada kegiatan pengabdian ini didiseminasikan teknik pengolahan kopi bubuk menjadi permen kopi dengan cara penyuluhan, pelatihan dan pendampingan kepada kelompok tani dan masyarakat penghasil kopi yang ada di Kota Sungai Penuh Jambi. Teknik dan teknologi yang diperkenalkan disesuaikan dengan ketersediaan peralatan yang biasa digunakan oleh masyarakat setempat. Teknik dan teknologi ini dimaksudkan untuk memudahkan anggota kelompok tani dalam mengolah kopi bubuk menjadi produk yang siap saji, tanpa harus tergantung pada teknologi dan peralatan canggih. Dengan demikian, produksi hasil olahan kopi bubuk di daerah studi dapat berjalan dengan lebih baik dengan keragaman produk yang lebih diversifikatif. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan teknologi pengolahan permen kopi dan memberikan pengetahuan tentang proses pengemasan produk yang baik. Manfaat dari pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa, meningkatkan nilai ekonomis kopi yang berarti perbaikan ekonomi rakyat (petani), dan solusi alternatif untuk pemenuhan kebutuhan domestic akan produk olahan kopi berupa permen sekaligus merupakan salah satu teknologi hilir pengolahan kopi yang berpotensi untuk meningkatkan posisi rebut-tawar produsen kopi di Indonesia.

Target dan luaran kegiatan pengabdian ini diantaranya adalah terjadinya transfer pengetahuan dan teknologi pengolahan kopi bubuk, khususnya proses pembuatan permen kopi kepada minimal 70 persen dari anggota kelompok tani sasaran. Luaran atau *output* yang ingin dicapai pada kegiatan ini antara lain

adalah 70 persen dari anggota kelompok tani sasaran dapat menerapkan teknologi pengolahan kopi untuk menghasilkan permen kopi yang bermutu tinggi. Luaran lainnya yang diharapkan dapat dihasilkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya produksi olahan kopi yang diusahakan secara mandiri oleh kelompok tani sasaran. Secara rinci, rencana, sasaran, target dan luaran kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hubungan antara rencana kegiatan, target dan luaran kegiatan

No	Rencana Kegiatan	Target	Luaran
1.	Penyuluhan dan bimbingan teknis mengenai Teknologi pengolahan kopi bubuk menjadi permen kopi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal 70% dari peserta memahami Teknologi pengolahan kopi bubuk menjadi permen kopi</li> <li>- Peserta memahami pengaruh penambahan gula dan metode pemanasan yang diterapkan dalam menghasilkan permen kopi dengan mutu tertentu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal 50% dari semua kelompok tani menerapkan teknologi pengolahan kopi bubuk menjadi permen kopi.</li> <li>- Peserta dapat mengembangkan usaha pengolahan kopi bubuk menjadi permen kopi yang siap saji.</li> </ul>
2.	Demonstrasi dan Pelatihan pembuatan permen kopi menggunakan alat seadanya dan teknik yang sederhana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal 70% dari peserta baik secara mandiri maupun bergabung dengan kelompok mampu membuat permen kopi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal 10% dari kopi biji yang dihasilkan oleh masyarakat yang tergolong dalam kelompok tani sasaran dapat diolah menjadi kopi permen kopi dengan mutu yang baik</li> </ul>
3.	Penyuluhan dan bimbingan teknis mengenai prinsip-prinsip pengolahan permen kopi dengan teknologi sederhana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal 70% peserta memahami prinsip-prinsip pengolahan permen kopi dengan menggunakan alat dan teknologi yang sederhana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal 80% dari alat yang dibutuhkan untuk proses ini diusahakan dari memodifikasi alat-alat rumah tangga yang teknik modifikasinya dapat dilakukan sendiri oleh peserta.</li> </ul>
4.	Pendampingan inisiasi usaha kelompok tani di bidang produksi dan penjualan permen kopi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua kelompok tani yang mengembangkan usaha pengolahan kopi bubuk menjadi permen kopi didampingi dalam hal proses produksi, pengemasan, dan penjualannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal tiga kelompok usaha pengolahan kopi bubuk menjadi permen kopi berdiri dan establish di Kecamatan Sungai Bungkal Kota Sungai Penuh Jambi.</li> </ul>

## 2. Metodologi

Program pengabdian kepada masyarakat ini dibagi dalam lima kegiatan besar yaitu (1) pemilihan IPTEK yang akan diterapkan (jenis teknologi dan peralatan proses), (2) sosialisasi kegiatan pada masyarakat di daerah sasaran, (3) implementasi program, dan (4) monitoring dan evaluasi kegiatan. Pemilihan IPTEK ditetapkan berdasarkan hasil musyawarah tim pelaksana kegiatan pengabdian dengan ketua kelompok tani beserta para tetua desa dan tokoh masyarakat setempat. Setelah disepakati jenis IPTEK yang akan diterapkan, selanjutnya dilakukan sosialisasi kegiatan pada masyarakat. Kegiatan ini merupakan pemaparan program yang akan dilakukan selama pengabdian, khususnya mengenai penerapan teknik dan optimasi proses pemanasan campuran ekstrak kopi dan gula untuk memproduksi permen kopi dengan mutu yang baik dan disukai konsumen. Kegiatan ini sebenarnya telah dibicarakan saat survey dan kunjungan ke lokasi tempat akan dilakukan pengabdian. Saat penandatanganan kesediaan untuk bekerja sama, telah dipaparkan kepada ketua kelompok tani dan sebagian anggotanya tentang seluruh rencana kerja program dan nilai penting program terhadap pemecahan masalah yang dihadapi oleh kelompok tani sasaran. Konsekuensi dari kesediaan ketua kelompok tani menjadi mitra

dalam program ini adalah agar kelompok tani tersebut bersedia untuk berkontribusi dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Menghimpun seluruh anggota kelompok tani saat akan dilakukan penyuluhan dan bimbingan teknis.
2. Menyiapkan tempat untuk pertemuan, penyuluhan dan bimbingan teknis selama pelaksanaan kegiatan.
3. Ikut membantu dalam menyiapkan bahan dan peralatan untuk pelatihan dan pembimbingan teknis.
4. Bekerja sama dalam mensukseskan program pelatihan dan pembimbingan sehingga kelompok tani dapat benar-benar menerima iptek yang ditransferkan kepada mereka.

Implementasi program ini dilakukan dengan cara penyuluhan, pelatihan dan pendampingan, serta pemberian bantuan bimbingan teknis mengenai cara mengolah kopi bubuk menjadi permen kopi, khususnya cara mengaplikasikan suhu dan lama pemanasan saat mengeringkan campuran ekstrak kopi dan gula untuk menghasilkan permen kopi dengan mutu yang baik. Ilmu pengetahuan tentang proses pengolahan permen kopi diajarkan melalui penyuluhan, teknologi proses rekristalisasi sukrosa yang merupakan faktor kunci dalam pengolahan permen kopi didemonstrasi dan diajarkan kepada sejumlah anggota kelompok tani. Penyuluhan dan pelatihan ini dilaksanakan berulang kali hingga warga desa dapat benar-benar memahami ilmu dan seni dalam mengolah kopi bubuk menjadi permen kopi dan menguasai teknik serta teknologi proses kristalisasi gula untuk menghasilkan permen kopi yang bermutu baik.

Monitoring adalah usaha terus menerus atau berkala mengamati apakah input atau sumberdaya yang tersedia telah dimanfaatkan secara optimal sehingga kegiatan yang dilaksanakan telah menghasilkan output, outcome, benefit dan impact yang diharapkan. Tujuan utama dari dilakukan kegiatan monitoring untuk program ini antara lain adalah mengkaji apakah kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi, melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan program, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan, dan untuk menyesuaikan kegiatan dengan lingkungan yang berubah, tanpa menyimpang dari tujuan. Jenis evaluasi yang dilakukan pada program ini adalah evaluasi formatif dan sumatif, yaitu penilaian terhadap hasil-hasil yang telah dicapai selama proses kegiatan program. Indikator pencapaian tujuan diantaranya adalah:

1. Jumlah kehadiran anggota kelompok tani saat dilakukan penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi minimal 70 persen dari seluruh anggota yang ada.
2. Tingkat keaktifan anggota kelompok tani saat dilakukan tanya jawab dan diskusi atau saat diberikan umpan balik dari persoalan yang dikemukakan oleh anggota kelompok tani yang lain.
3. Antusiasme anggota kelompok tani tinggi untuk berpartisipasi aktif dalam setiap pelaksanaan program
4. Kelompok tani mitra menjalankan dengan sepenuh hati apa-apa yang menjadi tanggung jawab mereka dalam pelaksanaan program kegiatan.
5. Bersedia dibina dan dibimbing untuk melanjutkan program kegiatan secara mandiri.
6. Mempunyai inisiatif dalam mengembangkan usaha pengolahan kopi bubuk dengan menerapkan ilmu dan teknologi yang telah diperoleh selama penyuluhan, pelatihan dan pembimbingan serta pendampingan.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### ***3.1 Penyuluhan Dan Bimbingan Teknis***

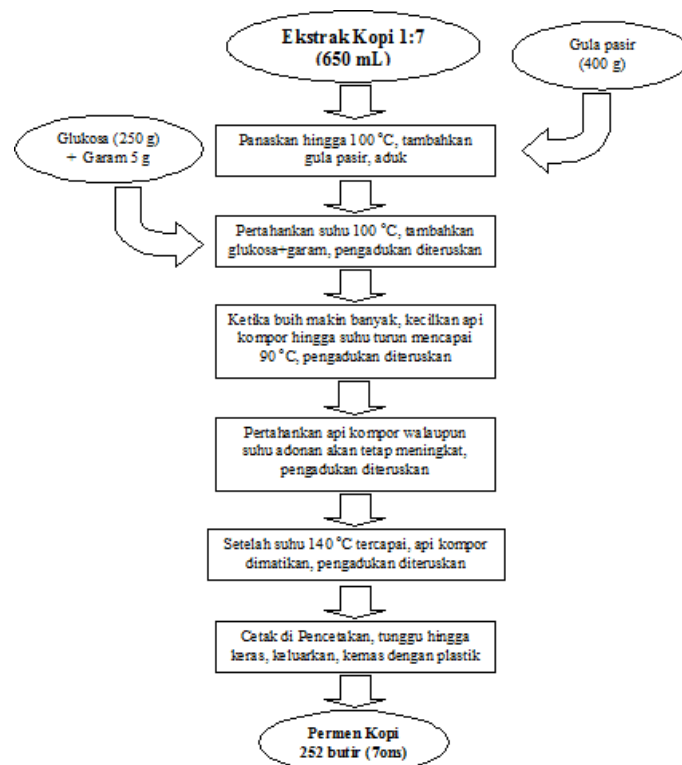
Kegiatan penyuluhan dan bimbingan teknis dilakukan sebanyak dua kali. Penyuluhan yang pertama dilakukan dengan tujuan untuk memberi motivasi kepada seluruh anggota kelompok tani dan masyarakat bahwa dari produk kopi bubuk bisa dibuat produk olahan lanjut yaitu permen kopi yang teknologi pengolahannya sangat sederhana, tersedia, dan dapat diupayakan oleh kelompok tani. Penyuluhan dan bimbingan teknis ini selalu ditanggapi dengan antusias dan dihadiri tidak kurang dari 25 orang anggota kelompok tani (Gambar 1).



Gambar 1. Penyuluhan dan bimbingan teknis pembuatan permen kopi di rumah ketua kelompok tani kopi Sungai Ning

### 3.2 *Demonstrasi dan Pelatihan*

Teknologi pembuatan permen kopi yang diterapkan di lokasi pengabdian pada masyarakat ini adalah sebagaimana yang terlihat pada diagram alir pembuatan permen kopi di Gambar 2. Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini dilakukan berupa, demonstrasi tentang cara membuat permen kopi, yaitu cara menetapkan komposisi gula, glukosa, garam, dan ekstrak kopi dalam adonan, cara mengatur suhu dan intensitas pemanasan adonan saat proses pendidihan dan kristalisasi, dan waktu pemberhentian proses kristalisasi untuk menempatkan adonan dalam cetakan permen yang diinginkan. Urutan pengerjaan proses pembuatan permen kopi ditampilkan dalam Gambar 2. Sebagai standarisasi perhitungan panas yang dikenakan pada adonan, di dalam wadah pemanas (wajan) ditempatkan termometer yang berguna untuk mengukur suhu adonan. Proses pemanasan adonan dilakukan dengan kompor gas, setelah lama pemanasan tertentu adonan akan mengkristal dan segera harus ditempatkan dalam cetakan agar terbentuk butiran-butiran dengan ukuran dan penampakan yang menarik.



Gambar 2. Diagram alir pembuatan permen kopi  
Sumber: PDKI Indonesia, Patent dengan nomor: IDS000003535

Peserta pelatihan adalah ibu-ibu anggota kelompok tani dan masyarakat Desa Sungai Ning Kecamatan Sungai Bungkal Kota Sungai Penuh yang dalam hal ini berperan sebagai mitra. Peserta pelatihan dibagi dalam beberapa kelompok dengan anggota kelompok 4-5 orang. Setiap kelompok menyiapkan sendiri peralatannya yang terdiri dari kompor gas, wajan, sendok pengaduk, coffe extractor, cetakan permen, thermometer dan beberapa peralatan penunjang lainnya. Sebagai bentuk dari upaya menyeragamkan kualitas produksi, setiap anggota kelompok diberi formulir evaluasi sensori untuk menguji kualitas organoleptik kelompok lain. Hasil penilaian ini selanjutnya dianalisis dan diinterpretasi lalu disampaikan kepada setiap kelompok sehingga masing-masing kelompok dapat mengetahui konsistensi penjagaan kualitas produk mereka. Suasana pelaksanaan demonstrasi dan pelatihan pembuatan permen kopi dapat dilihat pada Gambar 3 sedangkan produk permen kopi yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Demonstrasi dan pelatihan pembuatan permen kopi di Desa Sungai Ning



Gambar 4. Permen kopi hasil produksi kelompok tani yang telah dilatih dan dibina

Proses pembuatan permen kopi diawali dengan membuat ekstrak kopi terlebih dahulu menggunakan coffe extractor dari seduhan kopi yang dibuat dari campuran kopi bubuk dan air mendidih menggunakan perbandingan kopi berbanding air mendidih satu berbanding lima (kopi:air = 1:5). Kopi bubuk yang digunakan adalah kopi bubuk yang diproduksi sendiri oleh mitra. Selanjutnya, sebanyak 135 gram sirup glukosa, 200 gram glukosa, dan 240 ml ekstrak kopi dimasukkan ke dalam wajan kemudian dimasak hingga suhu 140 °C sambil diaduk secara intens untuk menghilangkan gelembung udara yang terbentuk. Setelah adonan menjadi kental dan kental mulai terbentuk, api kompor dkecilkan hingga suhu tidak melebihi 100 °C. Selanjutnya, setelah kristalisasi adonan permen optimal (ditandai dengan kondisi sampel adonan yang menjadi padat saat dicelupkan dalam air dingin), adonan dituangkan ke dalam cetakan dan setelah dingin dikeluarkan dari cetakan lalu dibungkus.

### 3.3 Analisis Usaha

Pada kegiatan pengabdian ini, mitra juga diberikan seperangkat alat pembuatan permen kopi yang terdiri dari kompor dan wajan agar dapat digunakan secara kontinyu untuk proses pembuatan permen kopi. Hal ini diperlukan agar kelompok dapat segera memproduksi permen kopi secara komersial dan memasarkan produk tersebut dengan segmen pasar yang lebih luas. Analisis usaha produksi permen kopi per kilogramnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis usaha permen kopi untuk satu bulan produksi

Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Biaya/bulan (Rp)
<b>1 Biaya Produksi</b>					
<b>a. Bahan habis pakai</b>					
1. Kopi Bubuk	14.8	kg	85,000	1,258,000	1,258,000
2. Sirup Glukosa	40	kg	22,000	880,000	880,000
3. Gula	64	kg	12,000	768,000	768,000
4. Bahan bakar gas	4	tabung	22,000	88,000	88,000
5. Plastik	3	kg	30,000	90,000	90,000
6. Aluminium foil	3	kg	60,000	180,000	180,000
7. Kemasan	8	kotak	200,000	1,600,000	1,600,000
<b>b. Alat Produksi</b>					
1. Sealer	2	buah	450,000	900,000	150,000
2. Wajan (kuali)	2	buah	300,000	600,000	100,000
3. Pengaduk kayu	6	buah	25,000	150,000	25,000
4. Termometer	3	buah	180,000	540,000	90,000
5. Timbangan	2	buah	300,000	600,000	100,000
6. Baskom	6	buah	40,000	240,000	40,000
7. Kopi ekstraktor	3	buah	150,000	450,000	75,000
8. Sendok	6	buah	15,000	90,000	15,000
9. Kompor gas	2	set	450,000	900,000	150,000
10. Cetakan permen	6	buah	50,000	300,000	50,000
<b>Total Biaya Produksi</b>					<b>5,659,000</b>
<b>2 Tenaga Kerja</b>					
a. Tenaga trampil	3	orang	1,500,000	4,500,000	4,500,000
b. Tenaga pembantu	3	orang	1,000,000	3,000,000	3,000,000
<b>Total Biaya Tenaga kerja</b>					<b>7,500,000</b>
<b>3 Total Biaya</b>					<b>13,159,000</b>
4 Penerimaan dari penjualan	8000	bungkus	2,500	20,000,000	20,000,000
<b>5 Keuntungan (4-3)</b>					<b>6,841,000</b>

Asumsi: - Umur produksi alat diperkirakan 6 bulan (biaya/bulan = 1/6 dari jumlah biaya)

- Satu bulan produksi dihitung 20 hari
- Satu hari 8 kali produksi, setiap produksi menghasilkan 7 ons (243 butir) permen kopi dari perbandingan ekstrak kopi:gula:sirup glukosa (13:8:5)
- Tenaga kerja trampil dihitung Rp.75.000/hari
- Tenaga kerja pembantu dihitung Rp.50.000/hari

- Rendemen permen kopi dihitung sebesar 89% dari berat adonan
- Biaya pemasaran tidak diikutkan dalam perhitungan
- Biaya overhead tidak diikutkan dalam perhitungan

### **3.4 Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi terhadap kegiatan ini ditekankan pada tingkat keberhasilan tim mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi yang dilakukan melalui serangkaian kegiatan penyuluhan dan pelatihan, demonstrasi pembuatan permen kopi, dan kegiatan pendampingan inisiasi usaha produksi permen kopi secara komersial. Evaluasi dilakukan melalui wawancara dan pengisian kuisioner. Khusus untuk materi pelatihan yang diberikan, hampir seluruh peserta beranggapan bahwa materi pelatihan memenuhi kebutuhan mereka dan penyampaiannya oleh tim pengabdian dapat dimengerti oleh peserta.

Terkait materi yang menyangkut modal kerja dan harga pokok penjualan, tim pengabdian masyarakat menggunakan pendekatan sebagaimana yang dilakukan oleh (Ekasari, Siagian, Matusin, & Nilawati, 2021). Terkait pendampingan pengembangan pemasaran digital, tim pengabdian merujuk metode yang dikembangkan oleh (Putri, Wulan, Fihartini, Ambarwati, & Pandjaitan, 2022). Hasil evaluasi tim terhadap penyampaian materi ini menunjukkan bahwa peserta sangat antusias mengikutinya saat kedua topik tersebut diajarkan dan dijadikan materi pelatihan. Antusiasme yang tinggi ini menunjukkan bahwa para peserta belum mempunyai pengetahuan yang memadai dalam mengelola modal kerja dan menetapkan harga pokok penjualan. Dari hasil wawancara diketahui bahwa sebelumnya mereka masih mencampuradukkan modal kerja dengan uang belanja rumah tangga dalam menjalankan usaha, sehingga secara operasional sering terjadi penyalahgunaan fungsi modal usaha untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga. Manfaat lain yang dapat dirasakan oleh peserta dengan memahami cara menghitung harga pokok penjualan yang benar, kini mereka telah dapat memperkirakan laba yang akan diraih dari usaha yang ditekuninya dan dapat bersaing secara sehat dengan para pengusaha lainnya.

Dari hasil evaluasi ini diketahui juga bahwa masih banyak upaya yang harus dilakukan agar di daerah pengabdian dapat berdiri UMKM yang handal dan mandiri, diantaranya adalah (1) pelatihan tentang cara mengemas produk yang lebih menarik; (2) pelatihan untuk produk olahan kopi yang lainnya dalam rangka diversifikasi produk; (3) pembinaan dan pendampingan dalam mengurus izin usaha (IRTP) dan label halal produk; dan (4) pelatihan tentang cara memanfaatkan media sosial dalam memasarkan produk. Di bidang keuangan mereka juga memerlukan pelatihan aplikasi kas masuk dan keluar seperti yang dilakukan oleh Putra, Safitri, Alfian, Safei, and Lolly (2022) pelatihan penyusunan laporan keuangan berbasis spreadsheet seperti yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2022) atau pelatihan peningkatan kompetensi dasar akuntansi seperti yang dilakukan oleh (Herawaty, Andrian, & Oktaviani, 2021)

## **4. Kesimpulan**

1. Mitra telah mampu menerapkan teknologi pembuatan permen kopi sebagai upaya diversifikasi produk olahan kopi.
2. Permen kopi saat ini telah menjadi komoditas andalan kelompok tani di Desa Sungai Ning Kecamatan Sungai Bungkal.
3. Masing-masing kelompok tani binaan saat ini telah mulai memproduksi permen kopi dan memasarkan produk mereka tersebut dalam setiap kesempatan.

## **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kami sampaikan dengan setulus-tulusnya kepada kelompok tani, masyarakat, dan pemerintah desa Desa Sungai Ning Kecamatan Sungai Bungkal Kota Sungai Penuh Jambi yang telah bekerja sama dengan baik dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada LPPM Unja yang telah berkenan memberikan dana kegiatan juga kepada semua pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung demi terlaksananya kegiatan pengabdian ini.



## Referensi

- Badan Standarisasi Nasional (BSN). (2008). Standar Nasional Indonesia Kembang Gula – Bagian 1: Keras. SNI 3547-2008.
- Ekasari, A., Siagian, V., Matusin, A. R., & Nilawati, Y. J. (2021). Strategi Pemasaran dan Pengelolaan Keuangan bagi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 1(1), 1-10.
- Handayani, S., & Sukoco, A. (2020). Sosialisasi Pembuatan Permen Jeli Kopi sebagai Diversifikasi Produk Olahan Kopi di Desa Pakis Kecamatan Panti Jember. *DINAMIKA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5.
- Hazzelia, D. R., & Purnomo, D. (2021). Strategi Pengembangan Produk pada Startup Trafeeka Coffee dengan Penambahan Rempah sebagai Variasi Rasa. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5(2), 442-456.
- Herawaty, V., Andrian, P. D., & Oktaviani, A. A. (2021). Peningkatan Kompetensi Dasar Akuntansi Kelompok UMKM (Kompeten) di Bekasi. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 109-118.
- Muhamad, M., Sopjan, D., Budiani, S. R., Chamidah, N., & Kardiyati, E. N. (2022). Pengaruh Bumdes dalam Pengembangan Sistem Aksesibilitas Industri Kreatif, Seni dan Budaya Menuju Desa Wisata Mandiri Berkelanjutan. *Jurnal Pemberdayaan Umat*, 1(2), 101-109.
- Pujilestari, S., & Agustin, I. (2017). Mutu Permen Keras Dengan Konsentrasi Ekstrak Teh Hijau Yang Berbeda. *Jurnal Konversi*, 6(2), 55-64.
- Putra, M. Y., Safitri, N., Alfian, A. N., Safei, A., & Lolly, R. W. R. (2022). Pelatihan Aplikasi Kas Masuk dan Kas Keluar pada Yayasan Alam Tunas Mulia Bantargebang Bekasi. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 1(2), 115-125.
- Putri, L. A., Wulan, M. N., Fihartini, Y., Ambarwati, D. A. S., & Pandjaitan, D. R. (2022). Pendampingan Pengembangan Pemasaran Digital Pada BUMDes Artha Jaya, Desa Yogyakarta Selatan. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 2(1), 55-66.
- Rahayu, R., Juita, V., Roza, H., Rahman, A., Yohana, D., & Kartika, R. (2022). Penyusunan Laporan Keuangan berbasis Spreadsheet untuk Badan Usaha Milik Nagari (BUMNAG) di Tanah Datar Sumatera Barat. *Jurnal Nusantara Mengabdi*, 1(2), 97-104.