

**PEMBERDAYAAN DAN PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT
DESA SENURO KABUPATEN OGAN ILIR DALAM MEMBUAT BUBUK
NANAS**

**EMPOWERMENT AND IMPROVEMENT OF COMMUNITY KNOWLEDGE OF
SENURO VILLAGE, OGAN ILIR REGENCY IN PRODUCING PINEAPPLE
POWDER**

Eko Ariyanto^{1*)}, Bora Alviolesa²⁾, Muhammad Ihsan³⁾

^{1*)} Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia, Email: eko_ariyanto@um-palembang.ac.id

²⁾ Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

³⁾ Program Studi Teknologi Indormasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

(Diterima: 02 Desember 2024 Disetujui: 03 April 2025 Diterbitkan: 18 Mei 2025)

Abstrak

Pengolahan pasca panen nanas memiliki potensi besar untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian, khususnya di Desa Senuro, Kabupaten Ogan Ilir. Namun, masyarakat desa ini menghadapi berbagai tantangan seperti kurangnya pengetahuan tentang teknik pengolahan, keterbatasan akses teknologi, serta minimnya pasar untuk produk olahan nanas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Senuro dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengolah nanas menjadi bubuk nanas berkualitas. Metodologi yang digunakan meliputi ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung yang melibatkan 35 peserta dari kelompok Ibu-Ibu PKK. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengolah nanas, serta potensi ekonomi yang meningkat dari produk bubuk nanas yang dihasilkan. Dampak dari kegiatan ini mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) khususnya tujuan 8 dan 12, melalui peningkatan pendapatan masyarakat dan produksi yang lebih bertanggung jawab.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat, nanas, Bubuk nanas, Teknologi pasca panen

Abstract

Post-harvest processing of pineapples holds significant potential for adding value to agricultural products, particularly in Senuro Village, Ogan Ilir Regency. However, the community faces various challenges such as limited knowledge of processing techniques, restricted access to technology, and inadequate market access for processed pineapple products. This community service activity aims to empower the Senuro Village community by enhancing their knowledge and skills in processing pineapples into high-quality pineapple powder. The methodology involved lectures, demonstrations, and hands-on practice, engaging 35 participants from the PKK women's group. The results indicate a significant improvement in participants' understanding and skills in pineapple processing, as well as increased economic potential from the produced pineapple powder. The impact of this activity supports the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs), particularly goals 8 and 12, by enhancing community income and promoting more responsible production.

Keywords: Community Empowerment, Pineapple, Pineapple Powder, Post-Harvest Technology

Pendahuluan

Pengolahan pasca panen merupakan aspek penting dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian. Salah satu komoditas yang memiliki potensi besar untuk diolah lebih lanjut adalah nanas. Berbagai inisiatif telah dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan individu dalam pengolahan pasca panen nanas. Program-program pelatihan yang berfokus pada pengolahan produk pertanian seperti nanas telah menunjukkan hasil positif dalam hal peningkatan pengetahuan, pengembangan keterampilan, dan perubahan sikap peserta (Fathurohman et al., 2020). Intervensi seperti sesi pelatihan pengolahan pangan telah efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan individu, terutama dalam pengolahan jahe (Budilaksono, 2024). Implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam program pemberdayaan masyarakat juga telah berperan penting dalam memperkuat komunitas dan memfasilitasi perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Hamuna & Indrayani, 2018).

Masyarakat Desa Senuro, Kabupaten Ogan Ilir, menghadapi berbagai permasalahan terkait pengelolaan nanas pasca panen. Masalah-masalah ini mencakup kurangnya pengetahuan tentang teknik pengolahan nanas menjadi produk bernilai tambah seperti bubuk nanas, keterbatasan akses terhadap teknologi pengolahan, minimnya pemahaman tentang potensi peningkatan nilai tambah produk nanas, keterbatasan modal dan sumber daya, serta belum tersedianya pasar yang jelas untuk produk bubuk nanas. Permasalahan ini relevan dengan beberapa tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs), terutama pada tujuan 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan nanas menyebabkan rendahnya nilai ekonomi produk nanas di masyarakat. Selain itu, keterbatasan akses terhadap teknologi dan pasar memperparah kondisi ekonomi masyarakat setempat.

Urgensi dari kegiatan pengabdian ini menjadi jelas ketika mempertimbangkan bagaimana masalah serupa di berbagai daerah telah diatasi melalui penerapan teknologi dan peningkatan kapasitas komunitas. Sebagai contoh, penerapan teknologi dalam pengolahan kopi telah meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk (Mayrowani, 2013). Selain itu, pelatihan fermentasi biji kakao telah berhasil meningkatkan keterampilan dan pengetahuan peserta (Ngatirah, 2024). Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan dalam pengolahan nanas menjadi bubuk nanas diharapkan dapat mengatasi masalah yang dihadapi dan memberikan solusi yang berkelanjutan bagi peningkatan ekonomi masyarakat Desa Senuro.

Terdapat kesenjangan yang signifikan antara kondisi masyarakat Desa Senuro saat ini dan potensi yang dapat dicapai melalui pengolahan nanas yang lebih efisien dan bernilai tambah. Penyediaan pelatihan yang komprehensif dan akses terhadap teknologi yang memadai dapat menjadi langkah awal untuk mengatasi kesenjangan ini. Penggunaan pendekatan baru dalam pengolahan nanas, seperti penerapan teknik pengeringan busa (foam mat drying) dalam pembuatan bubuk nanas, telah terbukti meningkatkan kualitas dan nilai tambah produk (Shaari et al., 2017). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan solusi praktis terhadap permasalahan yang ada,

Sinergi Berkarya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (2025), 1 (2), 65-77 67

tetapi juga untuk mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi tantangan ekonomi di masa depan.

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah memberdayakan dan meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Senuro dalam pengelolaan nanas pasca panen, khususnya dalam pembuatan bubuk nanas yang berkualitas. Kontribusi artikel ini diharapkan dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pengolahan hasil pertanian, serta berkontribusi pada pencapaian SDGs, terutama dalam peningkatan ekonomi masyarakat dan konsumsi serta produksi yang bertanggung jawab. Indikator keberhasilan kegiatan ini meliputi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan nanas, pengurangan pemborosan hasil panen, dan peningkatan pendapatan melalui diversifikasi produk.

Metode Pelaksanaan

Lokasi dan Partisipasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan oleh Tim Dosen Universitas Muhammadiyah Palembang dalam bentuk penyuluhan dan bimbingan teknis ini dilakukan di Balai Desa Senuro, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Propinsi Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan kegiatan pada bulan 14 Agustus 2024. Partisipan kegiatan penyuluhan dan bimtek ini berjumlah 35 orang yang merupakan kelompok Ibu-Ibu PKK di Desa Senuro. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan oleh 3 orang dosen.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam kegiatan pembuatan bubuk nanas adalah nanas, gula, dan serai, dan alat yang digunakan adalah blender, pisau, kain, tatakan kayu, wajan, sutil/pengaduk kayu, dan gelas.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Persiapan

Tahapan awal kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Senuro dimulai dengan persiapan yang melibatkan koordinasi dengan pemerintahan Desa Senuro dan tim PKK Desa Senuro. Tim pengabdian melakukan penjajakan tempat kegiatan di Balai Desa Senuro untuk memastikan kesiapan lokasi serta menentukan waktu pelaksanaan yang tepat. Koordinasi ini juga bertujuan untuk membahas aspek teknis pelaksanaan kegiatan, seperti kebutuhan alat dan bahan yang akan digunakan serta pengaturan logistik selama kegiatan berlangsung.

Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Senuro dilakukan secara sistematis dan melibatkan beberapa tahapan penting. Penyuluhan dimulai dengan acara pembukaan yang dihadiri oleh narasumber dan peserta yang terdiri dari anggota kelompok Ibu-Ibu PKK. Dalam sesi ini, materi mengenai teknologi pengolahan bubuk nanas disampaikan secara rinci, mencakup langkah-langkah penting seperti pemanasan air sari nanas, penambahan gula, dan proses pendinginan untuk pengkristalan. Narasumber menjelaskan setiap tahap dengan jelas dan melibatkan peserta

Sinergi Berkarya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (2025), 1 (2), 65-77 68

dalam demonstrasi langsung. Sesi praktik langsung ini memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam mengolah nanas menjadi bubuk nanas berkualitas. Pelaksanaan penyuluhan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, serta membuka peluang ekonomi baru melalui pengolahan nanas yang bernilai tambah tinggi.

Pelaksanaan Praktik Pembuatan Bubuk Nanas

Pelaksanaan praktik langsung dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Senuro merupakan tahapan krusial yang bertujuan untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh. Kegiatan praktik ini dimulai dengan pemanasan air sari nanas, yang menjadi langkah penting dalam memastikan kualitas akhir bubuk nanas. Peserta dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap proses, mulai dari pemanasan, penambahan gula, hingga pendinginan untuk pengkristalan. Narasumber memberikan bimbingan intensif untuk memastikan setiap peserta mengikuti prosedur yang benar, dengan penekanan pada pengendalian suhu dan waktu yang tepat untuk menjaga kandungan nutrisi dan kualitas sensorik bubuk nanas. Tantangan seperti pengendalian suhu dan keterbatasan alat diatasi dengan penyesuaian metode yang sesuai dengan kondisi lokal. Secara keseluruhan, praktik langsung ini memberikan pengalaman berharga bagi peserta, memungkinkan mereka untuk menghasilkan bubuk nanas berkualitas tinggi secara mandiri, serta membuka peluang ekonomi baru dengan produk bernilai tambah.

Pelaksanaan Evaluasi

Evaluasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Senuro dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan praktik yang diberikan kepada peserta. Proses evaluasi dimulai memberikan kuesioner pengukuran tingkat pemahaman sebelum pelatihan dan dengan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung untuk melihat keterlibatan dan pemahaman peserta dalam setiap tahap pelatihan. Selain itu, setelah kegiatan selesai, dilakukan penyebaran kuesioner kepada seluruh peserta yang bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka tentang proses pembuatan bubuk nanas. Kuesioner ini menggunakan skala Likert untuk menilai aspek-aspek seperti pemahaman tentang teknik pengolahan nanas, keterampilan praktis yang diperoleh, serta antusiasme peserta terhadap kegiatan ini. Tabel 1 merupakan instrumen evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi tes pemahaman sebelum dan sesudah kegiatan dimana angka 1 adalah tidak disukai dan angka 5 adalah sangat disukai.

Tabel 1. Instrumen Pengukuran Tingkat Pemahaman Pelatihan

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Saya memahami pentingnya mengolah nanas menjadi produk yang bernilai tambah					
2	Saya mengetahui proses pembuatan bubuk nanas secara umum					
3	Saya pernah mendengar tentang produk bubuk nanas sebelumnya					
4	Saya memahami manfaat bubuk nanas dibandingkan dengan nanas segar					
5	Saya percaya bahwa bubuk nanas memiliki potensi pasar yang baik					
6	Saya mengetahui alat dan teknologi yang diperlukan untuk membuat bubuk nanas					
7	Saya merasa yakin dapat memproduksi bubuk nanas dengan bimbingan yang tepat					

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
8	Saya memahami langkah-langkah pengolahan nanas menjadi bubuk nanas					
9	Saya menyadari potensi keuntungan ekonomi dari memproduksi bubuk nanas					
10	Saya tertarik untuk belajar lebih banyak tentang pembuatan bubuk nanas					

Metode Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan skala Likert, yang dirancang untuk mengukur tingkat pemahaman, keterampilan, dan sikap peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Skala Likert yang digunakan memiliki lima tingkatan, mulai dari "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju," yang memungkinkan peserta untuk mengekspresikan tingkat persetujuan mereka terhadap pernyataan-pernyataan yang diberikan.

Setelah kuesioner dikumpulkan, setiap jawaban peserta diberi skor sesuai dengan tingkatan pada skala Likert, dengan nilai 1 diberikan untuk "Sangat Tidak Setuju" dan nilai 5 untuk "Sangat Setuju." Skor dari setiap peserta dijumlahkan untuk menghasilkan total skor pada setiap indikator yang diukur. Selanjutnya, data diinput ke dalam lembar kerja elektronik (seperti Microsoft Excel atau perangkat lunak statistik lainnya) untuk mempermudah pengolahan dan analisis lebih lanjut.

Data yang telah diolah kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Langkah pertama dalam analisis adalah menghitung rata-rata (mean) dan standar deviasi dari setiap indikator untuk melihat distribusi dan sebaran skor peserta. Perbandingan rata-rata skor sebelum dan sesudah pelatihan dilakukan untuk menilai perubahan pemahaman, keterampilan, dan sikap peserta. Analisis ini dilakukan untuk masing-masing indikator dalam kuesioner, yang memungkinkan evaluasi terperinci terhadap dampak pelatihan pada setiap aspek yang diukur.

Hasil dan Pembahasan

Profil Mitra

Desa Senuro terletak di Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Jaraknya sekitar 45 km dari pusat kecamatan dan 10 km dari ibu kota kabupaten. Desa ini memiliki total populasi sebanyak 4.401 jiwa, terdiri dari 2.118 laki-laki dan 2.284 perempuan. Sebagian besar penduduk Desa Senuro bekerja di sektor pertanian, dengan komoditas utama yang diusahakan adalah nanas. Pertanian nanas menjadi tulang punggung ekonomi desa, di mana terdapat sekitar 412 petani yang mengelola lahan nanas dengan total luas kebun mencapai 23.852 hektar. Lebih lengkap dapat dilihat pada gambar 1.

Secara geografis, Desa Senuro berbatasan dengan beberapa wilayah yang berpengaruh terhadap dinamika sosial dan ekonomi desa. Di bagian barat, desa ini berbatasan dengan Desa Tanjung Lalang, sementara di timur berbatasan dengan Desa Fajar Bulan. Di bagian utara, Desa Senuro berbatasan dengan perkebunan tebu PTPN VII Cinta Manis, dan di selatan berbatasan dengan Desa Tanjung Batu Seberang. Lokasi yang strategis ini memungkinkan akses yang relatif mudah ke pasar-pasar utama di sekitar, meskipun akses tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal.

Desa Senuro memiliki potensi besar dalam pengembangan produk pertanian, terutama nanas, namun potensi ini belum sepenuhnya dimaksimalkan. Kurangnya

Sinergi Berkarya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (2025), 1 (2), 65-77 70

pengetahuan dan teknologi dalam pengolahan pasca panen nanas menjadi salah satu tantangan utama yang dihadapi masyarakat. Selain itu, keterbatasan akses terhadap pasar yang lebih luas menghambat pertumbuhan ekonomi lokal. Dengan kondisi ini, intervensi dalam bentuk pelatihan dan pemberdayaan masyarakat diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian serta membuka peluang ekonomi baru bagi warga Desa Senuro.



Gambar 1. Area Perkebunan Warga di Desa Senuro Kabupaten Ogan Ilir



Gambar 5. Narasumber Mempragakan Cara Pembuatan Serbuk Nanas

Tahapan Persiapan

Tahapan persiapan kegiatan di Desa Senuro dimulai dengan koordinasi yang intensif antara tim pelaksana kegiatan dan pemerintah desa. Dalam tahap ini, dilakukan identifikasi awal terhadap permasalahan utama yang dihadapi masyarakat, khususnya terkait pengelolaan nanas pasca panen. Pertemuan-pertemuan dengan perangkat desa dan kelompok masyarakat seperti Ibu-Ibu PKK menjadi langkah awal untuk memahami kebutuhan lokal dan menyusun rencana pelaksanaan kegiatan yang sesuai dengan kondisi setempat. Selain itu, tim pelaksana juga memastikan bahwa seluruh aspek logistik, seperti tempat pelatihan dan peralatan yang akan digunakan, telah dipersiapkan dengan baik untuk mendukung kelancaran kegiatan.

Selanjutnya, dilakukan pemetaan kelompok sasaran, yaitu para petani nanas dan kelompok Ibu-Ibu PKK, yang akan menjadi peserta utama dalam pelatihan. Tim juga mengadakan sosialisasi awal untuk memperkenalkan tujuan dan manfaat dari kegiatan ini, serta mengajak partisipasi aktif dari masyarakat. Persiapan materi pelatihan dilakukan dengan menyesuaikan konten agar relevan dan mudah dipahami oleh peserta yang berasal dari latar belakang yang beragam. Semua persiapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan dapat berlangsung efektif, dengan peserta yang telah dipersiapkan secara mental dan logistik yang telah tersedia.

Pelaksanaan Sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi dimulai dengan acara pembukaan yang dihadiri oleh narasumber dan peserta pelatihan, yang terdiri dari anggota kelompok Ibu-Ibu PKK Desa Senuro. Kegiatan ini diawali dengan sambutan dari perwakilan pemerintah desa dan dilanjutkan dengan pengenalan narasumber serta penjelasan singkat tentang tujuan dan manfaat dari pelatihan pembuatan bubuk nanas. Foto bersama antara narasumber dan peserta pelatihan diabadikan untuk mendokumentasikan momen awal dari kegiatan ini seperti tampak pada gambar 2.

Setelah pembukaan, narasumber memberikan materi mengenai teknologi pengolahan bubuk nanas. Materi yang disampaikan mencakup penjelasan tentang proses pembuatan bubuk nanas yang melibatkan pemanasan air sari nanas, penambahan gula, serta proses pendinginan untuk pengkristalan. Penekanan diberikan pada pentingnya menjaga kualitas nutrisi dan rasa nanas selama proses pengolahan. Narasumber juga menjelaskan teknik-teknik pengolahan yang dapat dilakukan dengan peralatan sederhana yang tersedia di desa, sehingga peserta dapat dengan mudah mengadopsi teknologi tersebut dalam kegiatan sehari-hari mereka seperti tampak pada gambar 3.



Gambar 2. Photo Bersama Narasumber dan Peserta Pelatihan



Gambar 3. Narasumber Memberikan Materi Tentang Teknologi Pengolahan Bubuk Nanas

Setelah sesi teori, peserta diajak untuk mengikuti praktik langsung pembuatan bubuk nanas. Dalam sesi ini, peserta dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap proses, mulai dari pemanasan air sari nanas, penambahan gula, hingga pendinginan untuk pengkristalan. Kegiatan praktik ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam mengolah nanas menjadi bubuk yang berkualitas. Proses praktik ini difasilitasi oleh narasumber dengan pendampingan yang intensif untuk memastikan bahwa setiap peserta dapat mengikuti setiap langkah dengan benar seperti tampak pada gambar 4.

Tahap praktik langsung dalam pembuatan bubuk nanas di Desa Senuro melibatkan serangkaian langkah penting yang harus diikuti dengan cermat oleh peserta. Proses dimulai dengan pemanasan air sari nanas, yang merupakan langkah krusial dalam memastikan kualitas akhir dari bubuk nanas. Dalam sesi praktik ini, narasumber menjelaskan pentingnya pemanasan yang tepat untuk mengurangi mikroorganisme yang dapat merusak jus nanas, serta mempertahankan stabilitas mikrobiologis produk. Penekanan pada suhu dan waktu pemanasan yang tepat diberikan untuk memastikan kandungan nutrisi, terutama vitamin C, tetap terjaga (Barrett & Lloyd, 2012; Mieszczałowska-Frąć et al., 2021; Yan et al., 2021).

Gambar 4 menunjukkan diagram alir pembuatan bubuk nanas, yang dimulai dari ekstraksi air sari nanas, dilanjutkan dengan pemanasan hingga mendidih. Proses ini

memerlukan pengawasan ketat, terutama dalam menjaga suhu agar tidak terlalu tinggi yang dapat merusak enzim-enzim penting seperti bromelain. Narasumber memperagakan cara melakukan pemanasan yang tepat, serta cara menambahkan gula pada waktu yang tepat untuk membantu proses pengkristalan dan memperkaya rasa produk akhir seperti Gambar 5. Penambahan gula tidak hanya berfungsi sebagai pemanis, tetapi juga sebagai agen pengawet yang penting dalam proses ini.

Setelah pemanasan dan penambahan gula, tahap berikutnya adalah pendinginan, yang memungkinkan proses pengkristalan berlangsung. Tahap ini juga diawasi dengan ketat untuk memastikan bahwa tekstur dan konsistensi bubuk nanas yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang diinginkan. Proses pengkristalan yang tepat sangat mempengaruhi kualitas sensorik dari bubuk nanas, termasuk rasa dan aroma yang dihasilkan (Akujobi et al., 2019). Narasumber memberikan panduan praktis tentang bagaimana proses pendinginan harus dilakukan untuk mencapai pengkristalan yang optimal, yang menghasilkan bubuk nanas dengan kualitas yang tinggi dan daya tarik pasar yang kuat.

Selama praktik, peserta juga diperkenalkan dengan tantangan yang mungkin muncul, seperti pengendalian suhu yang kurang tepat, yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas produk akhir. Komponen bioaktif dalam nanas, seperti bromelain, juga dijelaskan sebagai faktor yang perlu diperhatikan selama proses pengolahan. Enzim bromelain memiliki sifat enzimatis yang dapat mempengaruhi tekstur dan rasa bubuk nanas jika tidak dikendalikan dengan baik selama proses pemanasan dan pendinginan (Han et al., 2019). Oleh karena itu, narasumber menekankan pentingnya pengendalian kondisi proses, termasuk suhu dan waktu, untuk memastikan bahwa enzim ini tidak merusak kualitas produk akhir (Chatuphonprasert & Jarukamjorn, 2012).

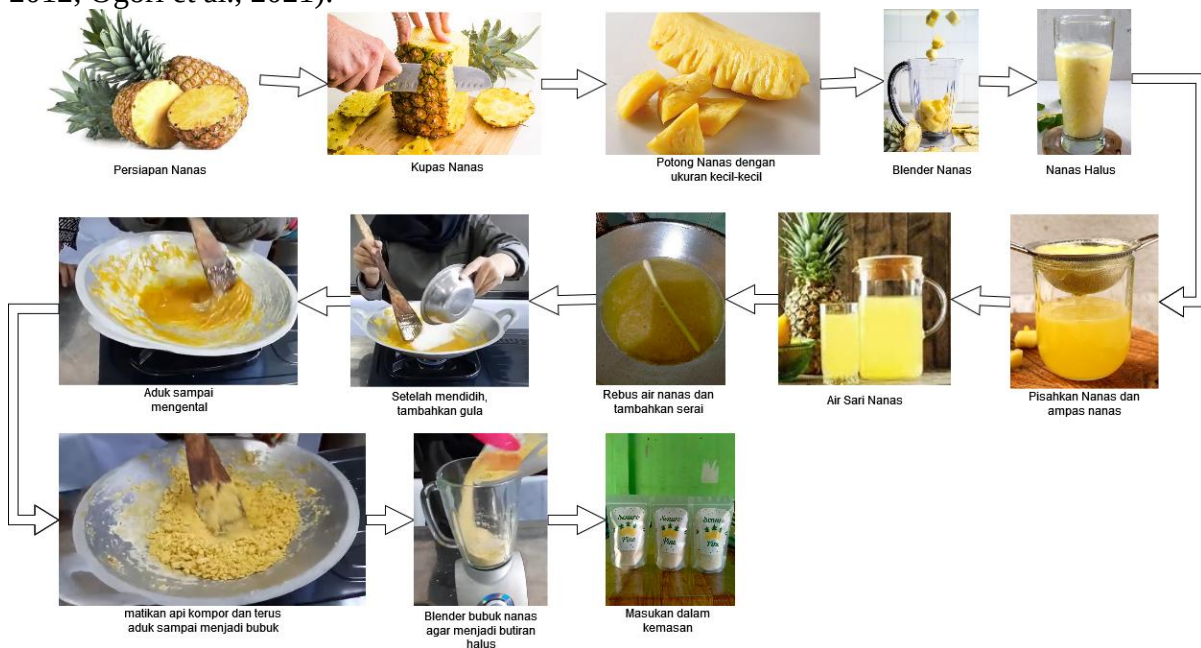
Gambar 5 menunjukkan bagaimana narasumber mempraktikkan cara pembuatan bubuk nanas secara langsung, memberikan panduan langkah demi langkah kepada peserta. Selama sesi ini, peserta diajak untuk langsung mencoba setiap tahapan dengan pendampingan dari narasumber, memastikan mereka tidak hanya memahami teori tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dibutuhkan. Tantangan lain yang dihadapi adalah keterbatasan alat dan teknologi di desa, yang memerlukan penyesuaian metode agar tetap efektif dengan sumber daya yang tersedia. Namun, melalui bimbingan yang diberikan, peserta mampu mengatasi tantangan tersebut dan menghasilkan bubuk nanas dengan kualitas yang memadai.

Secara keseluruhan, praktik langsung ini memberikan pengalaman berharga bagi peserta dalam memahami proses pembuatan bubuk nanas yang berkualitas tinggi. Dengan mengikuti diagram alir yang telah dijelaskan dan memperhatikan setiap detail dari proses pemanasan hingga pengkristalan, peserta diharapkan dapat menerapkan keterampilan ini secara mandiri di rumah mereka. Keterampilan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan mereka dalam mengolah nanas, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru dengan menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah tinggi.

Tahap praktik langsung dalam pembuatan bubuk nanas di Desa Senuro melibatkan serangkaian langkah penting yang harus diikuti dengan cermat oleh peserta. Proses dimulai dengan pemanasan air sari nanas, yang merupakan langkah krusial dalam memastikan kualitas akhir dari bubuk nanas. Dalam sesi praktik ini, narasumber menjelaskan pentingnya pemanasan yang tepat untuk mengurangi mikroorganisme yang

Sinergi Berkarya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (2025), 1 (2), 65-77 73

dapat merusak jus nanas, serta mempertahankan stabilitas mikrobiologis produk. Penekanan pada suhu dan waktu pemanasan yang tepat diberikan untuk memastikan kandungan nutrisi, terutama vitamin C, tetap terjaga (Chatuphonprasert & Jarukumjorn, 2012; Ogori et al., 2021).



Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Serbuk Nanas

Gambar 4 menunjukkan diagram alir pembuatan bubuk nanas, yang dimulai dari ekstraksi air sari nanas, dilanjutkan dengan pemanasan hingga mendidih. Proses ini memerlukan pengawasan ketat, terutama dalam menjaga suhu agar tidak terlalu tinggi yang dapat merusak enzim-enzim penting seperti bromelain. Narasumber memperagakan cara melakukan pemanasan yang tepat, serta cara menambahkan gula pada waktu yang tepat untuk membantu proses pengkristalan dan memperkaya rasa produk akhir seperti tampak pada gambar 4. Penambahan gula tidak hanya berfungsi sebagai pemanis, tetapi juga sebagai agen pengawet yang penting dalam proses ini.

Setelah pemanasan dan penambahan gula, tahap berikutnya adalah pendinginan, yang memungkinkan proses pengkristalan berlangsung. Tahap ini juga diawasi dengan ketat untuk memastikan bahwa tekstur dan konsistensi bubuk nanas yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang diinginkan. Proses pengkristalan yang tepat sangat mempengaruhi kualitas sensorik dari bubuk nanas, termasuk rasa dan aroma yang dihasilkan (Akujobi et al., 2019). Narasumber memberikan panduan praktis tentang bagaimana proses pendinginan harus dilakukan untuk mencapai pengkristalan yang optimal, yang menghasilkan bubuk nanas dengan kualitas yang tinggi dan daya tarik pasar yang kuat.

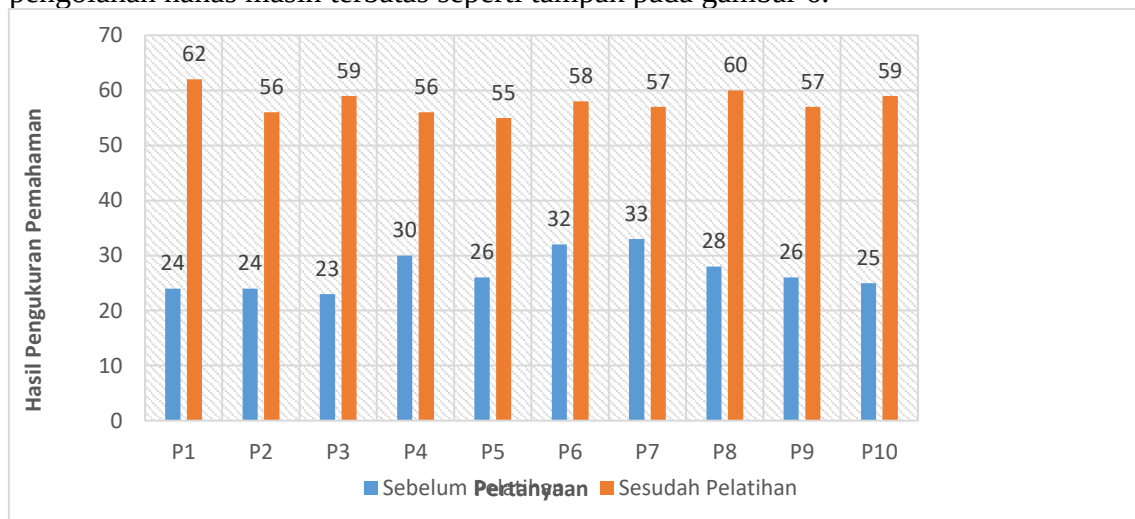
Selama praktik, peserta juga diperkenalkan dengan tantangan yang mungkin muncul, seperti pengendalian suhu yang kurang tepat, yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas produk akhir. Komponen bioaktif dalam nanas, seperti bromelain, juga dijelaskan sebagai faktor yang perlu diperhatikan selama proses pengolahan. Enzim bromelain memiliki sifat enzimatik yang dapat mempengaruhi tekstur dan rasa bubuk nanas jika tidak dikendalikan dengan baik selama proses pemanasan dan pendinginan.

Sinergi Berkarya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (2025), 1 (2), 65-77 74
(Han et al., 2019). Oleh karena itu, narasumber menekankan pentingnya pengendalian kondisi proses, termasuk suhu dan waktu, untuk memastikan bahwa enzim ini tidak merusak kualitas produk akhir (Chatuphonprasert & Jarukamjorn, 2012).

Gambar 5 menunjukkan bagaimana narasumber mempraktikkan cara pembuatan bubuk nanas secara langsung, memberikan panduan langkah demi langkah kepada peserta. Selama sesi ini, peserta diajak untuk langsung mencoba setiap tahapan dengan pendampingan dari narasumber, memastikan mereka tidak hanya memahami teori tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dibutuhkan. Tantangan lain yang dihadapi adalah keterbatasan alat dan teknologi di desa, yang memerlukan penyesuaian metode agar tetap efektif dengan sumber daya yang tersedia. Namun, melalui bimbingan yang diberikan, peserta mampu mengatasi tantangan tersebut dan menghasilkan bubuk nanas dengan kualitas yang memadai.

Evaluasi Pemahaman Peserta

Hasil evaluasi pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan mereka tentang pengolahan nanas menjadi bubuk nanas. Evaluasi dilakukan menggunakan 10 pertanyaan yang diukur dengan metode Likert, di mana setiap pertanyaan memberikan skor antara 1 hingga 5. Dengan total peserta pelatihan sebanyak 14 orang, skor tertinggi yang dapat dicapai adalah 70 untuk setiap pertanyaan. Sebelum pelatihan, skor rata-rata yang dicapai peserta berkisar antara 23 hingga 33, menunjukkan bahwa pemahaman awal mereka tentang proses pengolahan nanas masih terbatas seperti tampak pada gambar 6.



Gambar 6. Hasil Pengukuran Tingkat Pemahaman Peserta Pelatihan

Setelah pelatihan, terjadi peningkatan yang signifikan pada semua indikator pemahaman, dengan skor rata-rata naik menjadi antara 55 hingga 62. Peningkatan terbesar terlihat pada pemahaman tentang pentingnya pengolahan nanas menjadi produk bernilai tambah (P1), yang meningkat dari skor 24 sebelum pelatihan menjadi 62 setelah pelatihan. Selain itu, pemahaman peserta tentang langkah-langkah spesifik dalam pengolahan bubuk nanas (P8) juga mengalami peningkatan yang signifikan, dari skor 28 menjadi 60. Hasil ini menunjukkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan

Sinergi Berkarya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (2025), 1 (2), 65-77 75
pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah nanas, serta kesadaran mereka akan potensi ekonomi dari produk bubuk nanas.

Pelatihan yang diberikan kepada masyarakat Desa Senuro secara signifikan berdampak pada peningkatan nilai tambah produk nanas yang dihasilkan. Sebelum pelatihan, nanas umumnya dijual dalam bentuk segar tanpa melalui proses pengolahan yang berarti, sehingga nilai ekonominya rendah. Namun, setelah pelatihan, masyarakat memperoleh keterampilan baru dalam mengolah nanas menjadi bubuk nanas, sebuah produk yang memiliki daya simpan lebih lama dan nilai jual yang lebih tinggi. Proses pengolahan ini tidak hanya mempertahankan kualitas gizi nanas tetapi juga meningkatkan rasa dan aroma produk, menjadikannya lebih menarik bagi konsumen. Dengan demikian, pelatihan ini berhasil mengubah nanas dari produk pertanian biasa menjadi produk olahan dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi, yang berpotensi meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Pelatihan ini secara langsung mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Melalui peningkatan keterampilan pengolahan nanas, masyarakat Desa Senuro kini mampu menciptakan produk dengan nilai tambah yang lebih tinggi, meningkatkan pendapatan mereka secara berkelanjutan. Selain itu, penerapan teknologi sederhana yang diperkenalkan selama pelatihan memastikan produksi yang lebih efisien dan ramah lingkungan, sejalan dengan prinsip konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Senuro berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan nanas menjadi bubuk nanas. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa melalui pelatihan dan praktik langsung, masyarakat Desa Senuro dapat mengolah nanas menjadi produk bernilai tambah tinggi yang berpotensi meningkatkan pendapatan mereka. Dampak positif ini mendukung tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama tujuan 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Keberhasilan program ini juga menunjukkan pentingnya penerapan teknologi pasca panen sederhana dalam pemberdayaan masyarakat pedesaan. Namun, untuk keberlanjutan program ini, perlu adanya dukungan berkelanjutan dalam bentuk akses terhadap pasar dan teknologi yang lebih canggih. Dengan demikian, program serupa dapat dikembangkan di wilayah lain dengan kondisi serupa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara lebih luas. Keterbatasan dalam program ini, seperti keterbatasan alat dan teknologi, dapat diatasi melalui kolaborasi dengan pihak lain di masa mendatang.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala Desa Senuro yang telah memberikan izin peminjaman Aula Balai Desa beserta perlengkapan audio sytem guna kelancaran kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Akujobi, I. C., Obicheozo, G., & Nwokorie, C. U. (2019). Nutrient composition, phytochemical and sensory properties of zobo (*Hibiscus sabdariffa*) drinks substituted with pineapple (*Ananas comosus*) and orange (*Citrus sinensis*) juices. *Journal of Agriculture and Food Sciences*, 16(2), 1. <https://doi.org/10.4314/jafs.v16i2.1>
- Barrett, D. M., & Lloyd, B. (2012). Advanced preservation methods and nutrient retention in fruits and vegetables. In *Journal of the Science of Food and Agriculture* (Vol. 92, Issue 1, pp. 7–22). <https://doi.org/10.1002/jsfa.4718>
- Budilaksono, S. (2024). Pelatihan Olahan Makanan Dan Minuman Berbahan Jahe Emprit Untuk Pkk, Karang Taruna Dan Pembudidaya Tanaman Jahe Di Kelurahan Cisarua Kota Sukabumi. *Jurnal Abdi Insani*. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1545>
- Chatuphonprasert, W., & Jarukamjorn, K. (2012). Impact of six fruits-banana, guava, mangosteen, pineapple, ripe mango and ripe papaya-on murine hepatic cytochrome P450 activities. *Journal of Applied Toxicology*, 32(12), 994–1001. <https://doi.org/10.1002/jat.2740>
- Fathurohman, F., Baharta, R., Purwasih, R., Rahayu, W., Mukminah, N., Sobari, E., & Destiana, I. D. (2020). Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Peningkatan Nilai Produk Di Kabupaten Subang. *Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.23960/jss.v4i2.155>
- Hamuna, B., & Indrayani, E. (2018). Peningkatan Pengetahuan Dan Keahlian Mahasiswa Papua Melalui Pelatihan Interpretasi Dan Pengolahan Citra Satelit. *JPP Iptek (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan Iptek)*. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2018.v2i2.284>
- Han, Z., Kraiyot, S., Kittikun, A. H., Zhou, W., & Li, J. (2019). Fractionation and activity profiling of fruit bromelain from pineapples of Phuket variety growing in Thailand. *Journal of Food Biochemistry*, 43(11). <https://doi.org/10.1111/jfbc.13011>
- Mayrowani, H. (2013). Kebijakan Penyediaan Teknologi Pascapanen Kopi Dan Masalah Pengembangannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. <https://doi.org/10.21082/fae.v31n1.2013.31-49>
- Mieszcakowska-Frać, M., Celejewska, K., & Płocharski, W. (2021). Impact of innovative technologies on the content of vitamin C and its bioavailability from processed fruit and vegetable products. In *Antioxidants* (Vol. 10, Issue 1, pp. 1–19). MDPI. <https://doi.org/10.3390/antiox10010054>
- Ngatirah, N. (2024). Pelatihan Pengolahan Buah Kakao Menjadi Biji Kakao Kering Terfermentasi Untuk Meningkatkan Kualitas Produk. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.19908>
- Ogori, A. F., Amove, J., Aduloju, P., Sardo, G., Okpala, C. O. R., Bono, G., & Korzeniowska, M. (2021). Functional and quality characteristics of ginger, pineapple, and turmeric juice mix as influenced by blend variations. *Foods*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/foods10030525>

- Sinergi Berkarya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* (2025), 1 (2), 65-77 77
- Shaari, N. A., Sulaiman, R., Rahman, R. A., & Bakar, J. (2017). Production of Pineapple Fruit (*Ananas Comosus*) Powder Using Foam Mat Drying: Effect of Whipping Time and Egg Albumen Concentration. *Journal of Food Processing and Preservation*. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13467>
- Yan, B., Davachi, S. M., Ravanfar, R., Dadmohammadi, Y., Deisenroth, T. W., Pho, T. Van, Odorisio, P. A., Darji, R. H., & Abbaspourrad, A. (2021). Improvement of vitamin C stability in vitamin gummies by encapsulation in casein gel. *Food Hydrocolloids*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106414>