



Pembuatan Susu dan Yoghurt Jagung Sebagai Salah Satu Cara Pemanfaatan Potensi Lokal di Desa Limpakuwus

**Hanis Adila Lestari^{1✉}, Erminawati², Herdian Farisi³, Nur Aini⁴,
Santi Dwi Astuti⁵, Istiqomah⁶**

^{1,2,3}Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia

^{4,5,6}Universitas Jenderal Soedirman, Jawa Tengah, Indonesia

✉Corresponding Address: hanisadilalestari@gmail.com

<i>Received</i> 16-11-2024	<i>Revised</i> 28-11-2024	<i>Accepted</i> 30-11-2024
-------------------------------	------------------------------	-------------------------------

ABSTRAK

Desa Limpakuwus, yang terletak di Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, dikenal sebagai salah satu desa dengan kategori miskin dan masuk dalam prioritas ekstrem untuk pengentasan kemiskinan di wilayah tersebut. Ironisnya, desa ini memiliki potensi lokal yang besar untuk dikembangkan, salah satunya adalah melimpahnya hasil panen jagung manis. Sayangnya, pemanfaatan jagung manis ini belum dilakukan secara maksimal. Padahal, dengan inovasi yang tepat, hasil panen ini dapat diolah menjadi produk bernilai tambah, seperti susu jagung dan yoghurt jagung. Oleh karena itu, tujuan kegiatan ini adalah untuk melakukan sosialisasi dan praktek pembuatan susu dan yoghurt jagung untuk memaksimalkan potensi lokal, meningkatkan nilai tambah produk, serta mendukung perekonomian desa melalui inovasi dan pemasaran hasil olahan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi berupa pemaparan materi dan praktek pembuatan susu dan yoghurt jagung. Kegiatan ini dilaksanakan di Gedung Serbaguna Desa Limpakuwus dan dihadiri oleh ibu-ibu PKK Desa Limpakuwus. Kegiatan berlangsung dengan lancar, dan para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikutinya. Proses pengolahan jagung manis menjadi susu dan yoghurt jagung berhasil dipraktikkan dengan baik, serta mulai dirintis untuk dikomersialkan.

Kata kunci: Inovasi; Potensi Lokal; Susu Jagung; Yoghurt Jagung

ABSTRACT

Limpakuwus Village, located in Sumbang District, Banyumas Regency, Central Java, is classified as a poor village and designated as a priority area for extreme poverty alleviation in the region. Despite this, the village possesses significant untapped local potential, including an abundant harvest of sweet corn. Unfortunately, this resource has not yet been optimally utilized. With the right innovations, sweet corn could be transformed into high-value products such as corn milk and corn yogurt. This initiative aims to provide awareness and practical training in producing corn milk and yogurt to optimize local potential, increase product value, and boost the village economy through innovation and the marketing of processed products. The approach employed includes educational sessions through material presentations and hands-on training in corn milk and yogurt production. The activity took place at the Limpakuwus Village Multipurpose Hall and was attended by members of the Limpakuwus Village Family Welfare Empowerment Group (PKK). It was successfully carried out, with participants demonstrating great enthusiasm throughout the event. The process of converting sweet corn into corn milk and yogurt was successfully implemented, and initial efforts have begun to commercialize these products.

PENDAHULUAN

Desa Limpakuwus merupakan salah satu desa di Kecamatan Sumbang, Banyumas, Jawa Tengah. Lokasi Desa Limpakuwus berada di Lembah Gunung Slamet, lebih tepatnya berada di selatan Gunung Slamet. Desa Limpakuwus memiliki 5 RW dengan total 26 Rukun Tetangga. Berdasarkan data Bappeda Jateng dan Bapedalitbang Kabupaten Banyumas tahun 2024, terdapat 61 desa miskin dampingan Provinsi Jawa Tengah. Desa Limpakuwus menjadi salah satu desa yang memiliki predikat miskin dan termasuk kedalam prioritas ekstrim di Kecamatan Sumbang.

Dominasi pekerjaan warga Desa Limpakuwus adalah buruh tani dan sebagian lainnya sebagai buruh bangunan. Desa Limpakuwus memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan dari masyarakat. Melihat dominasi pekerjaan warga berupa buruh tani, potensi yang dimiliki Desa Limpakuwus pada hasil pertanian adalah jagung manis yang melimpah. Hasil pertanian ini belum diberdayakan secara maksimal dimana hasil panen jagung manis hanya dijual begitu saja kepasar tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu. Padahal jagung manis dapat diolah menjadi susu jagung sehingga dapat bermanfaat dalam hal sebagai penambah gizi guna mencegah stunting (Setiyono et al., 2020). Jagung manis sendiri merupakan salah satu jenis jagung yang memiliki kandungan seperti kadar air 9,5%; kadar abu 1,5%; 12,9%; serat kasar 2,9%; protein 3,9% dan karbohidrat 69,3% (Suarni & Yasin, 2016).

Pengembangan produk pangan berbasis jagung memiliki peluang yang menjanjikan. Jagung merupakan sumber karbohidrat setara dengan beras. Sehingga keberadaan jagung pada dasarnya dapat menggantikan penggunaan beras (Aini et al., 2019; Setyawati et al., 2018; Wardhani et al., 2015). Jagung tidak hanya digunakan sebagai makanan pokok, tetapi juga dapat diolah menjadi makanan atau minuman. Salah satu produk olahan jagung adalah mengubah jagung menjadi susu dan yoghurt jagung (Aini et al., 2021; Sustriawan et al., 2024).

Susu jagung dapat diperoleh dengan menggiling biji jagung yang telah direbus dalam air. Hasilnya disaring untuk mendapatkan filtrat, yang kemudian dipasteurisasi dan diberi rasa untuk meningkatkan rasanya (Elvinawati et al., 2023). Bahan makanan nabati sebagai sumber protein salah satunya adalah susu jagung. Dimana kandungan dalam 100 gram jagung manis mengandung 9,2 gram protein dan 73,7 gram karbohidrat (Setiyono et al., 2020; Wardhani et al., 2015). Susunan asam amino susu jagung mirip dengan susu sapi (Setyawati et al., 2018). Susu jagung dianggap memiliki kelebihan dari pada susu sapi karena tidak mengandung laktosa dan mengandung lebih banyak serat. Hal ini cocok untuk orang yang memiliki intoleran terhadap laktosa dari produk hewani (Szilagyi & Ishayek, 2018; Uri et al., 2019). Selain itu juga ketersediaan bahan baku dari jagung yang mudah di dapat dan harga yang tidak terlalu tinggi (Muhajir et al., 2014).

Kurangnya pemanfaatan potensi hasil pertanian tentang pembuatan olahan berbahan dasar jagung inilah yang melatarbelakangi diadakannya kegiatan ini. Oleh karena itu, tujuan kegiatan ini adalah untuk melakukan sosialisasi dan praktek pembuatan susu dan yoghurt jagung untuk memaksimalkan potensi lokal, meningkatkan nilai tambah produk, serta mendukung perekonomian desa melalui inovasi dan pemasaran hasil olahan. Harapannya, penerapan kegiatan ini di kemudian hari dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat. Selain memperoleh minuman bergizi, olahan susu jagung yang dikemas dengan baik juga dapat dijual dengan harga lebih tinggi, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Produk inovasi yang diterapkan kepada mitra sasaran adalah produk-produk inovasi yang terbuat dari jagung salah satunya susu jagung. Pendekatan dilakukan untuk mengetahui potensi desa yang ada. Jagung manis ternyata menjadi salah satu produk yang banyak dihasilkan di Desa Limpakuwus. Guna meningkatkan nilai gizi dan mendiversifikasikan olahan jagung, produk inovasi yang dapat diterapkan yaitu dengan pembuatan susu jagung. Kegiatan pelatihan pembuatan susu dan yoghurt jagung ini dihadiri oleh 20 orang peserta, yang terdiri dari ibu-ibu PKK Desa Limpakuwus, yang anggotanya merupakan kader-kader dari tiap RW. Kegiatan ini dilaksanakan di Gedung Serbaguna Desa Limpakuwus. Adapun tahapan dalam melaksanakan pengabdian sebagai berikut :

Sosialisasi

Kegiatan diawali dengan melakukan sosialisasi. Sosialisasi melalui *Focus Group Discussion* antara tim pelaksana, tim pendamping, mitra sasaran, mitra kegiatan untuk mendiskusikan dan memberikan pengetahuan tentang potensi lokal yang bisa dikembangkan, salah satunya pembuatan susu dan yoghurt jagung.

Pelatihan Pembuatan Susu dan Yoghurt Jagung

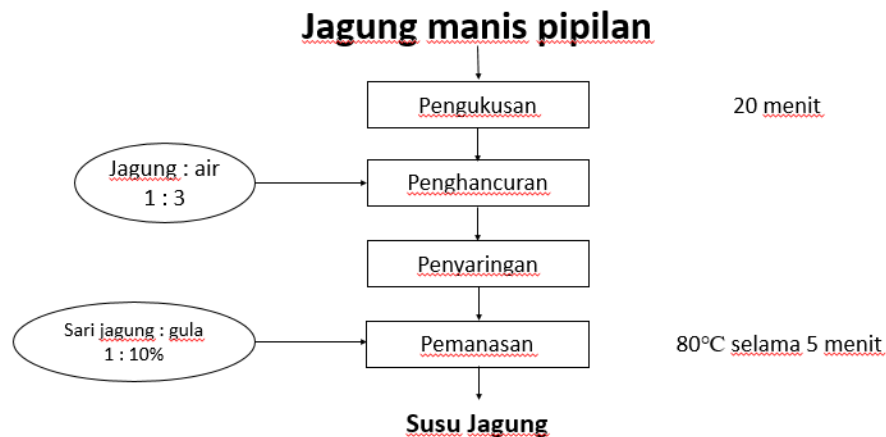
Setelah sosialisasi selesai, tahapan selanjutnya adalah praktik pembuatan susu jagung oleh peserta, yang akan dipandu oleh tim pelaksana kegiatan. Harapannya, materi yang disampaikan saat praktik pembuatan susu jagung ini dapat diterima dengan baik dan menjadi bekal bagi peserta jika mereka ingin membuat susu jagung di kemudian hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan pemberian materi singkat mengenai berbagai inovasi olahan jagung yang dapat dimanfaatkan dan dibuat oleh ibu-ibu PKK. Salah satu inovasi yang diperkenalkan adalah pembuatan susu dan yoghurt jagung. Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan susu jagung oleh para peserta.

Dalam proses pembuatan susu jagung, beberapa bahan dan alat yang digunakan antara lain jagung manis, air, dan gula sebagai bahan utama, sementara alat yang

diperlukan meliputi wadah baskom, panci pengukus, blender, penyaring, timbangan, termometer, dan kompor. Dengan adanya penjelasan dan praktek langsung, diharapkan peserta dapat memahami dan menguasai teknik pembuatan susu jagung yang nantinya bisa diterapkan di rumah masing-masing.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Susu Jagung

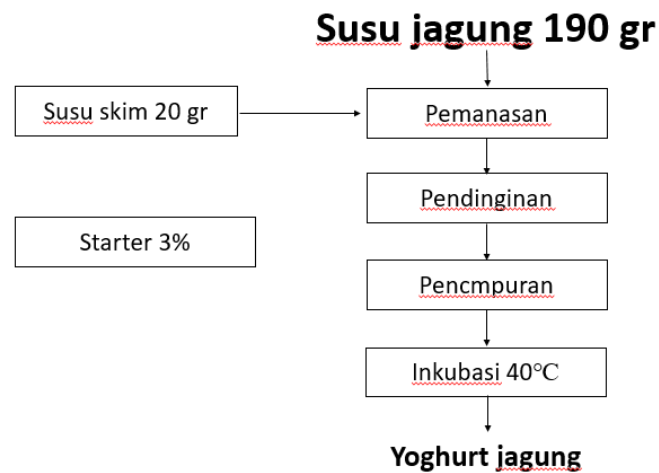
Proses pembuatan susu jagung dimulai dengan mengukus jagung manis yang sudah dibersihkan dan dipipil selama 20 menit. Setelah itu, timbang jagung sebanyak 1 kg. Jagung yang sudah dikukus kemudian dihancurkan menggunakan blender hingga halus. Selanjutnya, tambahkan air dengan perbandingan jagung dan air sebesar 1:3. Untuk 1 kg jagung, dibutuhkan 3 liter air. Setelah campuran jagung dan air tercampur rata, lakukan penyaringan menggunakan kain saring untuk memisahkan sari jagung dari ampasnya. Tambahkan gula pasir sebanyak 10% dari jumlah sari jagung yang dihasilkan untuk memberikan rasa manis. Kemudian, panaskan sari jagung dengan suhu 80°C selama 5 menit. Setelah proses pemanasan selesai, susu jagung siap untuk dikemas setelah suhu cukup dingin.



Gambar 2. Praktek Pembuatan Susu Jagung

Susu jagung yang sudah selesai, selanjutnya dapat dibuat menjadi yoghurt jagung. Proses pembuatan yoghurt jagung dimulai dengan memanaskan susu jagung sebanyak 190 gram, kemudian menambahkan susu skim sebanyak 20 gram. Setelah campuran susu jagung dan susu skim tercampur rata, dinginkan campuran tersebut. Selanjutnya, tambahkan starter sebanyak 3% dari total campuran susu. Lakukan

inkubasi pada suhu 40°C selama 12 jam untuk memungkinkan proses fermentasi. Setelah yoghurt jagung terbentuk, letakkan yoghurt pada suhu dingin agar tekstur dan rasanya lebih sempurna.



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Yoghurt Jagung



Gambar 4. Praktek Pembuatan Susu Jagung

Selama proses praktek pembuatan susu dan yoghurt jagung, ibu-ibu PKK Desa Limpakuwus terus didampingi oleh tim pelaksana. Sehingga apabila ada peserta yang kurang memahami terkait materi, tim pelaksana akan langsung menjelaskan. Peserta melaksanakan praktek pembuatan susu dan yoghurt jagung dengan semangat dan antusias. Dari praktek pembuatan ini susu jagung yang sudah dingin dikemas ke dalam botol kemasan bersih untuk dicicipi dan dibagikan kepada peserta. Kegiatan ini berlangsung dengan lancar dan sukses berdasarkan peningkatan kemampuan peserta terhadap kemampuan peserta terhadap materi dan praktek pembuatan susu dan yoghurt jagung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa peserta kegiatan sosialisasi dan praktek pembuatan susu jagung, yang dihadiri oleh ibu-ibu PKK Desa Limpakuwus, memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam mengolah jagung menjadi produk bernilai tambah. Kegiatan diawali dengan penjelasan singkat mengenai inovasi olahan jagung, kemudian dilanjutkan dengan praktek pembuatan susu jagung.

Kegiatan berlangsung dengan lancar dan peserta sangat antusias mengikuti setiap tahapan kegiatan. Materi yang diberikan dapat dipraktikkan oleh peserta di kemudian hari, sehingga dapat menjadi rintisan usaha yang bermanfaat. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat bagi kesehatan masyarakat dengan menghasilkan minuman bergizi, tetapi juga dapat meningkatkan perekonomian keluarga jika produk tersebut dijual. Dengan langkah-langkah yang jelas dalam pembuatan susu jagung dan yoghurt jagung, peserta diharapkan dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh di rumah dan bahkan mengembangkan usaha berbasis produk olahan jagung di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Mengucapkan terimakasih kepada Kemenristek Dikti yang telah memberikan dana pengabdian melalui Program Kosabangsa 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Dwiyantri, H., Setyawati, R., & Sustriawan, B. (2019). Program Hi-Link perbaikan teknologi pengolahan jagung di UD Annisa, Wonosobo. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1).
- Aini, N., Sustriawan, B., Muthmainah, M. M. R., Prihananto, V., & Wijonarko, G. (2021). Estimation of the shelf-life of corn yoghurt packaged in polyethene terephthalate using the accelerated shelf-life method. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 2021, 11 (1): 298, 298.
- Elvinawati, E., Rohiat, S., Candra, I. N., & Amir, H. (2023). Pelatihan Pembuatan Susu Jagung Sebagai Keterampilan Alternatif Untuk Meningkatkan Pendapatan Anggota Kelompok Pengajian Guba Kota Bengkulu. *Andromeda: Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia*, 3(1), 25–30.
- Muhajir, R., Rahim, A., & Hutomo, G. S. (2014). Karakteristik fisik dan kimia susu jagung manis pada berbagai lama perebusan. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 21(2), 95–103.
- Setiyono, A. E., Ngatimun, N., & Musriati, T. (2020). Pemanfaatan Potensi Lokal Melalui Pembuatan Susu Jagung Guna Mencegah Stunting Pada Desa Gejungan. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 1(1), 20–23.
- Setyawati, R., Aini, N., & Dwiyantri, H. (2018). Pengaruh Fortifikasi Zat Besi terhadap Sifat Kimia dan Sensori Biskuit Ubi Kayu yang Disuplementasi Tepung Ikan-Tempe. *Agritech*, 38(4), 396–403.
- Suarni, & Yasin, M. (2016). Jagung sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Pangan Dan Pertanian*, 5(6), 1–16.
- Sustriawan, B., Aini, N., Prihananto, V., & Hardika, Y. (2024). The Effect of Mungbeans and Skim Milk Concentration on The Nutritional and Sensory Properties of Corn Milk. *Indonesian Journal of Food Technology*, 3(1), 40–52.
- Szilagyi, A., & Ishayek, N. (2018). Lactose intolerance, dairy avoidance, and treatment options. *Nutrients*, 10(12), 1994.
- Uri, N. N., Mamujaja, C. F., & Koapaha, T. (2019). Aktivitas Antioksidan Dan Tingkat

Kesukaan Susu Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*) Dengan Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber Officinale* Roscoe). *Jurnal Teknologi Pertanian (Agricultural Technology Journal)*, 10(1).

Wardhani, D. H., Maharani, D. C., & Prasetyo, E. A. (2015). Kajian pengaruh cara pembuatan susu jagung, rasio dan waktu fermentasi terhadap karakteristik yoghurt jagung manis. *Jurnal Ilmiah Momentum*, 11(1).