

**OPTIMALISASI PROSES PASCA PANEN DESA KURIPANSARI MELALUI TEKNOLOGI PEMIPIL JAGUNG SERTA INOVASI PRODUK SUSU VEGAN JAGUNG**

Hikmah Maudiyah Hakim

Prodi Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

email: [hikmahmaudiyah@gmail.com](mailto:hikmahmaudiyah@gmail.com)**ABSTRAK**

Jagung merupakan salah satu komoditas pertanian strategis yang memiliki kontribusi besar terhadap ketahanan pangan nasional. Namun, pada tingkat petani, proses pasca panen jagung seringkali masih dilakukan secara manual, khususnya pada tahap pemipilan. Hal ini menyebabkan rendahnya efisiensi kerja, tingginya kebutuhan tenaga kerja, serta lambatnya waktu penyelesaian produksi. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya hadir di Desa Kuripansari untuk memberikan solusi melalui sosialisasi dan edukasi teknologi pemipilan jagung sekaligus memperkenalkan inovasi produk olahan berupa susu vegan jagung. Pelaksanaan kegiatan mencakup demonstrasi penggunaan teknologi tepat guna pemipilan jagung, pendampingan tata cara perawatan alat, serta pelatihan pembuatan susu vegan jagung sebagai produk diversifikasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman mitra terhadap penggunaan teknologi pemipilan jagung dan terbukanya peluang usaha baru berbasis olahan jagung. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan ekonomi masyarakat desa melalui pemanfaatan teknologi pertanian dan inovasi pangan lokal.

**Kata Kunci:** teknologi tepat guna; pemipilan jagung; susu vegan jagung; diversifikasi pangan; pemberdayaan masyarakat

**ABSTRACT**

Corn is one of the strategic agricultural commodities that significantly contributes to national food security. However, at the farmer level, post-harvest corn processing is often still carried out manually, especially during the shelling stage. This results in low work efficiency, high labor demand, and slow production completion time. The Community Service Program (KKN) of Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya was implemented in Kuripansari Village to offer a solution through the socialization and education of corn shelling technology while also introducing an innovative corn-based product, namely vegan corn milk. The

**Article History**

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No  
235

Prefix DOI :

[10.8734/Kohesi.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365)Copyright : Author  
Publish by : Kohesi

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



program included demonstrations on the use of appropriate corn shelling technology, guidance on equipment maintenance procedures, and training on producing vegan corn milk as a product diversification effort. The results showed an increase in partners' understanding of corn shelling technology usage and the emergence of new business opportunities based on corn processing. This activity is expected to serve as a model for rural economic empowerment through the utilization of agricultural technology and local food innovation.

**Keywords:** appropriate technology; corn shelling; vegan corn milk; food diversification; community empowerment

## 1. PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman pangan utama kedua setelah padi dan menjadi bahan baku penting bagi industri pangan, pakan ternak, serta bioenergi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2022), produksi jagung Indonesia mencapai 23,05 juta ton dengan kontribusi terbesar dari Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Lampung. Namun demikian, permasalahan utama yang masih dihadapi petani adalah pada tahap penanganan pasca panen, terutama proses pemipilan jagung yang masih menggunakan metode manual.

Di Desa Kuripansari, proses pemipilan jagung umumnya dilakukan dengan cara tradisional yaitu memipil menggunakan tangan atau alat sederhana yang memerlukan waktu lama dan tenaga kerja dalam jumlah besar. Kondisi ini menurunkan efisiensi produksi dan kualitas biji jagung akibat kerusakan mekanis saat pemipilan (Suryani, 2020). Selain itu, pemanfaatan jagung di tingkat rumah tangga petani masih terbatas pada konsumsi rebus atau bakar tanpa adanya diversifikasi produk olahan bernilai ekonomi tinggi.

Inovasi produk berbasis jagung seperti susu vegan jagung menjadi salah satu solusi potensial. Susu vegan jagung merupakan minuman nabati kaya karbohidrat kompleks, serat pangan, vitamin, dan mineral, serta bebas laktosa sehingga cocok untuk masyarakat dengan intoleransi laktosa (Rahmawati et al., 2022). Produk ini memiliki peluang pasar yang luas seiring meningkatnya tren gaya hidup sehat dan konsumsi produk vegan.

Melalui program KKN ini, tim mahasiswa berupaya mengintegrasikan sosialisasi dan edukasi teknologi pemipilan jagung dengan pelatihan pembuatan susu vegan jagung untuk mendorong peningkatan efisiensi pasca panen sekaligus pengembangan produk olahan inovatif bernilai jual tinggi, yang pada akhirnya diharapkan mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa.

## 2. KAJIAN LITERATUR

Teknologi tepat guna di bidang pertanian telah banyak diimplementasikan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja. Putra & Nugroho (2021) menyatakan bahwa mesin pemipil jagung mampu meningkatkan kapasitas kerja hingga 60% dibandingkan metode

manual, mengurangi kelelahan pekerja, serta menghasilkan biji jagung dengan tingkat kebersihan lebih baik.

Menurut Suryani (2020), teknologi pemipilan jagung yang sederhana sekalipun dapat mempersingkat waktu kerja hingga setengah dari proses manual. Teknologi tersebut tidak hanya menghemat biaya tenaga kerja, tetapi juga menjaga mutu biji jagung karena risiko kerusakan fisik yang rendah.

Di sisi lain, pengembangan produk olahan jagung seperti susu vegan jagung memberikan nilai tambah signifikan. Rahmawati et al. (2022) menjelaskan bahwa susu vegan jagung memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk kesehatan jantung, pencernaan, dan pengendalian berat badan. Selain itu, inovasi produk susu jagung mendukung program diversifikasi pangan lokal dan dapat menjadi peluang usaha rumah tangga yang menjanjikan.

Program pemberdayaan berbasis teknologi tepat guna dan inovasi produk pangan telah terbukti efektif meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa (Yuliani, 2023). Pendekatan integratif semacam ini perlu terus dikembangkan dan diimplementasikan secara luas pada berbagai komoditas lokal di Indonesia.

### 3. METODE

#### 3.1 Tahap Persiapan dan Observasi Lapangan

Tim KKN melakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam pengolahan jagung. Teknik pengumpulan data berupa wawancara dengan petani, pengamatan langsung proses pemipilan jagung, serta diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan aparatur desa dan kelompok tani.

#### 3.2 Sosialisasi Teknologi Pemipilan Jagung

Kegiatan dilakukan di kediaman mitra dengan menghadirkan mesin pemipil jagung. Mitra diberikan materi sosialisasi meliputi:

- Prinsip kerja mesin pemipil jagung
- serta langkah-langkah perawatan agar mesin tetap awet
- Manfaat penggunaan teknologi tepat guna dalam menekan biaya tenaga kerja
- Aspek keselamatan kerja dan ergonomi saat penggunaan mesin

#### 3.3 Demonstrasi Penggunaan dan Perawatan Mesin



### Gambar 1. Demonstrasi penggunaan mesin pemipil jagung

Tim KKN mendemonstrasikan cara mengoperasikan mesin pemipil jagung dan memberikan kesempatan bagi peserta untuk mencoba secara langsung. Selain itu, peserta diberikan pelatihan perawatan mesin meliputi:

- Pembersihan sisa biji dan debu setelah digunakan
- Pengecekan dan pengencangan baut secara berkala
- Pelumasan komponen mesin agar tetap berfungsi optimal

### 3.4 Pelatihan Pembuatan Susu Vegan Jagung



Gambar 2. Pelatihan pembuatan susu vegan jagung

Pelatihan inovasi produk dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung. Peserta dilatih membuat susu vegan jagung mulai dari proses penyiapan bahan baku, perebusan, pencampuran, penyaringan, hingga pengemasan sederhana. Disampaikan pula materi mengenai sanitasi, kebersihan alat dan bahan, penentuan harga jual, serta strategi pemasaran produk.

### 3.5 Pendampingan dan Evaluasi

Kegiatan diakhiri dengan diskusi dan tanya jawab terkait pemahaman materi. Peserta mengisi lembar evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman dan minat dalam melanjutkan pemanfaatan teknologi pemipilan jagung serta pengembangan produk susu vegan jagung sebagai usaha sampingan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi awal menunjukkan 85% petani di Desa kuripansari masih memipil jagung secara manual menggunakan tangan, memakan waktu  $\pm 4-5$  jam per kuintal jagung, dan menimbulkan kelelahan fisik. Setelah dilakukan sosialisasi dan demonstrasi mesin pemipil, mayoritas peserta menyatakan mesin pemipil:

- Mengurangi waktu pemipilan hingga 70%
- Mengurangi kelelahan tenaga kerja
- Menghasilkan biji jagung lebih bersih dan utuh

Pada sesi pelatihan susu vegan jagung, peserta antusias karena resep mudah dipraktikkan dengan modal awal rendah. Rata-rata peserta menilai rasa susu vegan jagung enak dan cocok dikonsumsi keluarga, serta memiliki potensi dijual dalam kemasan botol di warung lokal atau pasar desa.



Dampak sosial ekonomi dari kegiatan ini antara lain:

1. Efisiensi tenaga kerja dan waktu, sehingga petani dapat memanfaatkan waktu untuk aktivitas produktif lainnya.
2. Peningkatan pengetahuan teknologi yang dapat menstimulasi inovasi lain pada komoditas pertanian desa.
3. Peluang usaha rumah tangga melalui produksi susu vegan jagung sebagai diversifikasi produk pangan dan sumber penghasilan tambahan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kegiatan KKN berupa Sosialisasi dan Edukasi Teknologi Pemipilan Jagung serta Pelatihan Inovasi Produk Susu Vegan Jagung di Desa Kuripansari berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan teknologi pasca panen jagung dan diversifikasi produk olahan. Penggunaan mesin pemipil jagung terbukti lebih efisien, menghemat waktu, mengurangi beban kerja fisik, dan meningkatkan mutu hasil panen. Pelatihan pembuatan susu vegan jagung juga membuka wawasan masyarakat untuk menciptakan peluang usaha baru berbasis jagung lokal.

### 5.2 Saran

1. Pemerintah desa perlu memfasilitasi pengadaan mesin pemipil jagung secara kolektif melalui kelompok tani atau Bumdes.
2. Kelompok wanita tani dan PKK dapat dilibatkan dalam produksi dan pemasaran susu vegan jagung skala rumah tangga.
3. Diperlukan pelatihan lanjutan terkait pengemasan produk, desain label, izin P-IRT, dan strategi pemasaran agar produk susu vegan jagung memiliki daya saing di pasar lokal maupun regional.
4. Perlu adanya monitoring dan evaluasi berkala untuk memastikan keberlanjutan program dan pengembangan inovasi selanjutnya.

## REFRENSI

- BPS. (2022). *Statistik Tanaman Pangan Indonesia 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Putra, A., & Nugroho, D. (2021). Penerapan Mesin Pemipil Jagung untuk Peningkatan Produktivitas Pasca Panen. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(2), 45-53.
- Rahmawati, L., Sari, M., & Wulandari, T. (2022). Inovasi Olahan Pangan Berbasis Jagung sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Lokal. *Agroindustri Journal*, 10(1), 33-41.
- Suryani, E. (2020). Efisiensi Proses Pemipilan Jagung Menggunakan Teknologi Tepat Guna. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 8(3), 112-118.
- Yuliani, S. (2023). Pemberdayaan Petani melalui Teknologi Tepat Guna. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(1), 22-30.