

## MENINGKATKAN EFISIENSI DAN KUALITAS PRODUKSI JAGUNG RASA UDANG PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA SIMA INDAH KOTA KUPANG MELALUI DISEMINASI MESIN PENIRIS MINYAK

**Fahrizal Fahrizal<sup>1\*</sup>, Sealtial Mau<sup>1</sup>, Edy Suprapto<sup>1</sup>, Priyono Priyono<sup>1</sup>, Wofrid Bianome<sup>1</sup>, Tri Mandala Putra<sup>1</sup>, Damianus Manesi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP, Universitas Nusa Cendana

\*Korespondensi : fahrizal@staf.undana.ac.id

### ***ABSTRACT***

*Shrimp-flavored corn is a fried snack produced through a deep-frying process in which the product is fully immersed in oil, resulting in a high oil content. To ensure that shrimp-flavored corn can be stored for a longer period and has an appealing appearance for consumers, its oil content must be reduced. To lower the oil content, the Sima Indah Household Industry in Kupang City, as the partner, has been using the deposit-gravity method. However, this method is ineffective, as it requires a long processing time and does not maximize oil reduction. To address this problem, the empowerment program aimed to assist the partner in reducing the oil content of shrimp-flavored corn through training in the use of an oil spinner machine. The program consisted of three stages: the preparation stage (coordination and mapping of partner needs), the training stage (delivery of theoretical materials and simulation of oil spinner machine usage), and the evaluation stage (pre-test, post-test, measurement of spinning capacity and processing time, as well as observation of the product's appearance). The training results showed a significant increase in the partner's knowledge of the oil spinner machine, with the average pre-test score of 10% rising to 100% in the post-test. In addition, spinning capacity increased from 2 kg/hour to 10 kg/hour, while spinning time was reduced from 20 minutes to 5 minutes. Furthermore, the oil spinner machine was proven effective in significantly reducing the oil content of shrimp-flavored corn, as indicated by the product's brighter and drier appearance.*

**Keywords:** *Shrimp-flavored corn; deep frying; deposit-gravity; oil spinner machine*

### ***RIWAYAT ARTIKEL***

Diserahkan	:	16/01/2025
Diterima	:	21/11/2025
Dipublikasikan	:	03/12/2025

### ***ABSTRAK***

Jagung rasa udang merupakan makanan olahan gorengan yang dihasilkan melalui proses deep frying dimana produk terendam minyak dalam pengolahannya menyebabkan produk mengandung minyak yang tinggi. Agar jagung rasa udang dapat disimpan dalam jangka waktu lama dan tampilan menarik bagi konsumen, maka jagung rasa udang harus dikurangi kandungan minyaknya. Untuk mengurangi kandungan minyak tersebut, IRT Sima Indah Kota Kupang sebagai mitra melakukan dengan metode deposit-gravitasi, namun metode tersebut tidak efektif karena membutuhkan waktu yang lama

serta jumlah minyak yang lepas tidak maksimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan pemberdayaan bertujuan untuk membantu mitra mengurangi kandungan minyak pada produk jagung rasa udang melalui pelatihan penggunaan mesin peniris minyak. Metode kegiatan terdiri dari tahap persiapan berupa koordinasi dan pemetaan kebutuhan mitra, tahap pelatihan berupa penyampaian materi teori dan simulasi penggunaan mesin peniris minyak, serta tahap evaluasi melalui pre-test, post-test, observasi kapasitas dan waktu penirisan, serta tampilan produk jagung rasa udang sebelum dan sesudah penirisan menggunakan mesin peniris minyak. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan mitra tentang mesin peniris minyak, dengan rata-rata skor pre-test sebesar 10% meningkat menjadi 100% pada post-test. Selain itu, terjadi peningkatan kapasitas penirisan dari 2 kg/jam menjadi 10 kg/jam, serta penghematan waktu penirisan dari 20 menit menjadi 5 menit. Selanjutnya dihasilkan bahwa mesin peniris minyak terbukti mampu mengurangi kandungan minyak pada jagung rasa udang secara signifikan yang diindikasikan melalui tampilan produk yang cerah dan kering.

**Kata Kunci:** Jagung rasa udang; *deep frying*; deposit-gravitas; mesin peniris minyak

## PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu produk pertanian yang terdapat di banyak daerah di Indonesia, terutama di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Dengan potensi yang besar, jagung menjadi salah satu sumber makanan utama bagi masyarakat NTT. Di samping itu, jagung dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan inovatif dengan berbagai kombinasi rasa seperti jagung rasa udang (*shrimp-flavoured corn*), emping jagung dan marning jagung (Hatto, et.al, 2018; Aprilliani et al., 2019). Namun demikian, diantara ketiga produk olahan jagung tersebut, jagung rasa udang memiliki prospek yang cerah dan menjanjikan mengingat keuntungan yang diperoleh lebih dari 50% (Hatto, et.al, 2018). Selain itu, jagung rasa udang memiliki rasa yang lezat dan karakteristik tekstur renyah menjadikan produk ini disukai oleh para penggemar camilan di Kota Kupang. Proses pembuatannya dilakukan dengan cara mencampur jagung goreng dan udang kecil dengan komposisi tertentu. Keduanya dicampur secara manual sampai merata setelah jagung dan udang kecil digoreng secara terpisah dan masing-masing ditiriskan minyaknya. Karena kandungan minyaknya masih tinggi, maka jagung rasa udang

kemudian ditiriskan lagi menggunakan cara konvensional.

Industri Rumah Tangga (IRT) Sima Indah beralamat di Jl. Air Lobang 3 RT/RW 37/15, Kelurahan Sikumana, Kelurahan Maulafa, Kota Kupang adalah mitra kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan oleh Tim Dosen-Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Nusa Cendana (Undana) pada 5 dan 6 Mei 2024. Mitra ini dipilih dengan pertimbangan bahwa IRT Sima Indah sudah pernah bermitra sebelumnya dengan Undana melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat dan merupakan salah satu produsen produk olahan jagung rasa udang di Kota Kupang yang memiliki masalah dalam mengurangi kandungan minyak produk olahannya.

Dalam tahap penirisan minyak, mitra menggunakan metode konvensional deposit-gravitas (Gambar 1), yaitu suatu metode yang digunakan untuk mengurangi kandungan minyak produk olahan gorengan dengan menempatkan atau menebar di atas kertas. Jagung rasa udang didiamkan atau dibiarkan selama kurang lebih 20 menit dengan jumlah sekitar dua kg per kertas. Dalam proses ini dibutuhkan kertas yang cukup banyak serta ruangan yang cukup luas dengan tampilan jagung rasa udang yang masih basah dan berminyak. Selain itu, hasilnya

kurang higienis karena kertas dapat menempel pada produk gorengan (Arif Joni, 2022). Oleh karena itu, metode deposit-gravitasi tidak efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang lama dan ruangan yang luas serta jumlah minyak yang lepas tidak maksimal.



**Gambar 1. Jagung Rasa Udang Ditebar di Atas Kertas**

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Penirisan minyak pada makanan olahan gorengan secara non-konvensional menggunakan mesin yang bekerja secara mekanis-sentrifugal telah banyak dilakukan oleh industri dunia usaha dan dunia kerja. Misalnya pada keripik bayam (Thoriq, et.al, 2018), keripik bakwan, tempe, dan bawang (Handayani, 2020), keripik jamur tiram (Purnomo & Sulistyaningsih, 2021), dan kerupuk kulit (Juliayarsi, et.al, 2022) serta kerupuk ikan patin (Felayati, H. F., Susilo, B., & Sugiarto, 2016). Mereka melaporkan bahwa penggunaan mesin peniris minyak memberikan penurunan kadar minyak lebih banyak dibanding menggunakan cara konvensional. Faktor kecepatan putaran mesin dan lama waktu penirisan memberikan pengaruh pada pengurangan kandungan minyak. Semakin lama waktu penirisan dan semakin tinggi kecepatan putaran mesin menghasilkan pengurangan minyak yang semakin tinggi. Di samping itu, Handayani (2020) melaporkan bahwa penggunaan mesin peniris minyak memberikan efisiensi waktu penirisan mencapai 100% dibandingkan dengan penirisan dengan cara manual-konvensional.

Sejumlah penelitian membuktikan bahwa penerapan teknologi mesin peniris dapat menggantikan cara penirisan manual yang kurang efektif dan efisien (Sugandi et al., 2018; Juliayarsi et al., 2022; Arif Joni, 2022; Irdam et al., 2020), selanjutnya Handayani (2020) melaporkan bahwa penerapan mesin peniris pada tiga jenis makanan gorengan (bakwan, tempe, dan bawang goreng) selama dua menit dapat mengurangi kadar minyak sebanyak 30% untuk bakwan, 38% untuk tempe, dan 45% untuk bawang goreng. Selain itu, Handayani (2020) juga melaporkan bahwa mesin peniris minyak dapat digunakan dengan mudah serta dapat dirancang ergonomis sehingga dapat menyesuaikan dengan kondisi tubuh pengguna atau tenaga kerja di UKM mitra. Hasil penelitian Riyaldi & Setiawan (2021) tentang penerapan mesin peniris pada UKM keripik singkong disimpulkan bahwa mesin peniris minyak dapat bekerja efektif, dapat digunakan dengan mudah, dan dapat mengurangi kadar minyak produk. Penggunaan spinner membuat makanan lebih awet, bebas dari jamur, dan tidak berbau busuk, sehingga meningkatkan mutu dan hasil produksi keripik singkong.

Berdasarkan isu tersebut, salah satu langkah untuk menurunkan kadar minyak pada produk jagung rasa udang dan meningkatkan efisiensi dalam produksi adalah dengan memperbaiki proses produksi melalui penerapan teknologi yang sesuai, yaitu menggunakan mesin peniris minyak semi mekanis. Mesin ini bekerja berdasarkan prinsip sentrifugal yang digerakkan motor listrik dalam proses penirisan. Produk atau gorengan ditempatkan dalam sebuah tabung yang dihubungkan dengan poros. Motor listrik berfungsi memutar poros tabung, dengan demikian produk atau gorengan di dalam tabung terlempar ke dinding tabung menyebabkan minyak terlepas. Dibandingkan dengan metode penirisan tradisional, penggunaan mesin peniris minyak lebih efisien dan lebih efektif. Dengan demikian, sasaran dari program pengabdian ini adalah untuk memperbaiki efektifitas dan efisiensi serta

mutu dari produk jagung rasa udang di IRT Sima Indah melalui penggunaan mesin peniris minyak.

## METODE

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini meliputi satu unit mesin peniris minyak, *stopwatch*, timbangan digital, baskom dan kamera. Tim juga menyiapkan modul pelatihan yang berisi panduan penggunaan, instruksi kerja, dan perawatan mesin peniris minyak sebagai acuan bagi peserta, serta kuesioner untuk mengukur pengetahuan peserta sebanyak 7 orang, terdiri dari 6 karyawan dan 1 pemilik UKM, sebelum dan sesudah pelatihan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, pelatihan dan tahap evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak mitra, yaitu UKM Sima Indah sekitar dua bulan sebelum pelaksanaan. Hal dimaksudkan agar kegiatan pengabdian tidak mengganggu aktivitas produksi di mitra dan tim pelaksana dapat mempersiapkan alat dan mesin yang dibutuhkan. Kegiatan awal meliputi komunikasi dengan ketua sekaligus pemilik IRT Sima Indah (Ni Luh Datrini) untuk memetakan kebutuhan serta kondisi nyata di industri mitra. Selanjutnya dilakukan pra-pengabdian dengan mengunjungi industri mitra guna mengidentifikasi permasalahan utama, yaitu proses penirisian minyak yang lama dan produk jagung rasa udang yang dihasilkan masih mengandung minyak yang cukup tinggi. Hasil analisis kebutuhan tersebut menjadi dasar penentuan model pelatihan yang sesuai.

Kegiatan pelatihan diawali dengan penjelasan teori dasar mesin peniris minyak oleh 2 narasumber, yaitu Dr. Fahrizal, MP., dan Dr. Muntasir, M.Si. Materi dalam teori dasar meliputi pengenalan bagian-bagian mesin peniris minyak, fungsi masing-masing bagian, cara menghidupkan dan mematikan, cara penggunaan, pembersihan dan perawatan.

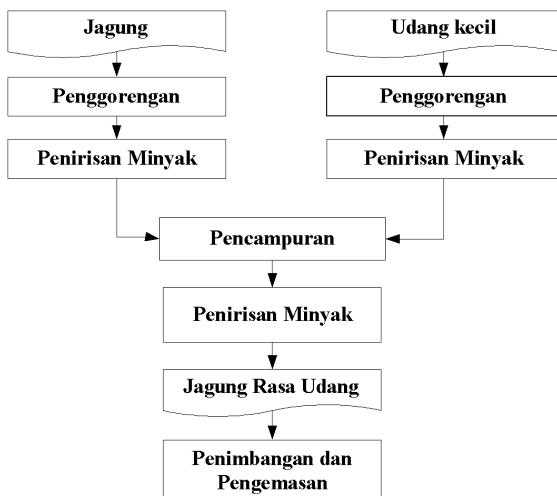
Setelah materi teori, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan mesin peniris minyak. Peserta dilatih tentang cara melepas dan memasang tabung pemutar, memasukkan bahan baku ke dalam tabung pemutar dan mengeluarkan produk yang sudah ditiris dari dalam tabung pemutar. Selanjutnya diajarkan cara menghidupkan dan mematikan mesin serta cara pembersihan dan perawatan setelah digunakan. Pengenalan bagian-bagian yang berpotensi menimbulkan bahaya seperti motor listrik, sistem transmisi, dan tabung pemutar juga menjadi perhatian. Dalam tahap ini, narasumber didampingi oleh mahasiswa sebanyak dua orang guna memperlancar kegiatan pelatihan.

Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap mesin peniris minyak. Kuesioner disusun terdiri dari 20 soal pertanyaan meliputi aspek teknis, pemeliharaan dan aspek *safety* mesin peniris minyak. Selain itu, keterampilan praktik diamati secara langsung selama sesi pelatihan untuk menilai kemampuan peserta menggunakan mesin peniris minyak. Peserta juga diminta memberikan umpan balik (*feedback*) mengenai relevansi materi, hambatan yang dihadapi, serta manfaat yang diperoleh. Hasil evaluasi ini dijadikan acuan untuk menyempurnakan kegiatan pengabdian serupa di masa mendatang. Melalui tahap pelaksanaan tersebut, kegiatan pelatihan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan peserta dalam mengoperasikan mesin peniris minyak sekaligus berdampak pada peningkatan kualitas jagung rasa udang yang diproduksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses produksi jagung rasa udang menggunakan mesin peniris minyak memiliki kesamaan dengan tanpa menggunakan mesin peniris. Perbedaannya hanya terletak pada cara meniris, yang satu menggunakan mesin sedangkan yang lain menggunakan kertas.

Tahapan proses pembuatan jagung rasa udang dielaborasi pada Gambar 2.



**Gambar 2. Tahapan Proses Pembuatan Jagung Rasa Udang**  
(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Mesin peniris minyak yang digunakan dalam pelatihan mitra adalah hasil desain dosen dan mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Teknik Mesin (PTM) FKIP Undana. Mesin peniris minyak ini dirancang dan dimanufaktur di Bengkel PTM FKIP Undana. Mesin ini memiliki kapasitas 10 kg jagung udang sekali proses. Kapasitas ini disesuaikan dengan kapasitas produksi mitra untuk sekali penggorangan. Dimensi mesin 80x40x60 cm, digerakkan oleh daya  $\frac{1}{4}$  Hp dari motor listrik pada putaran 1400 rpm. Puli penggerak berdiameter 3 dim sedangkan puli digerakkan 10 dim. Rangka mesin terbuat dari baja lunak ST 37, sedangkan tabung peniris terbuat dari bahan *stainless steel*.

Mesin peniris minyak yang digunakan bekerja berdasarkan prinsip gaya sentrifugal dan sentripetal. Kedua gaya ini menyebabkan sebagian produk terkumpul pada poros penggerak dan sebagian yang lain terlempar dan terkumpul pada bagian dinding tabung peniris. Gambar disain mesin peniris minyak yang diterapkan pada mitra disajikan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Mesin Peniris Minyak yang Digunakan Kegiatan Pelatihan**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Penjelasan tentang bagian-bagian dan fungsi masing-masing bagian mesin peniris sangat penting mengingat mesin ini memiliki tiga komponen utama yaitu komponen penggerak, komponen transmisi, dan komponen peniris minyak. Komponen penggerak berupa motor listrik yang harus terjamin bebas dari percikan zat cair termasuk minyak untuk menghindari terjadinya kerusakan akibat arus listrik pendek.

Komponen transmisi berupa pasangan sabuk-puli berfungsi memutar poros pada tabung peniris. Sabuk-puli berputar pada saat digunakan, dengan demikian harus dikenali dengan baik agar tidak menimbulkan kecelakaan kerja pada saat mesin beroperasi.

Komponen peniris terdiri dari dua tabung, yaitu tabung vorporasi (berlubang) dan tabung penampung minyak. Tabung penampung minyak terletak pada bagian luar dan sifatnya statis, sedangkan tabung vorporasi terletak pada bagian dalam, berputar, serta harus selalu dilepas-pasang ketika digunakan. Tahap penjelasan sekaligus merupakan tahap pengenalan mesin peniris, mengingat selama ini mitra hanya mengenal mesin peniris melalui informasi di media sosial.

Pelatihan penggunaan mesin peniris minyak diawali dengan cara menghidupkan dan mematikan motor listrik penggerak dengan menekan tombol stop-kontak yang terletak pada bagian sisi mesin peniris minyak. Walaupun materi ini merupakan materi

pertama dalam pelatihan, namun dalam mengoperasikan mesin peniris minyak, proses menghidupkan mesin dilakukan setelah jagung rasa udang dimasukkan ke dalam tabung peniris. Begitu pula proses mematikan dilakukan sebelum jagung rasa udang dikeluarkan dari tabung peniris.

Materi pelatihan selanjutnya adalah simulasi cara melepas dan memasang kembali tabung peniris ke dalam dudukan poros pemutarannya. Tabung peniris dilepas ketika akan mengeluarkan produk setelah proses penirisan. Sementara pemasangan kembali akan memasukkan bahan yang mengandung minyak ke dalam tabung peniris. Setelah tahap simulasi selesai, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pada keadaan sebenarnya yaitu memasukkan jagung rasa udang yang baru saja digoreng dan dicampur ke dalam tabung peniris dan menutupnya dengan baik. Setelah itu, mesin dihidupkan selama menit dan peserta diminta untuk mengamati cara kerja mesin peniris minyak. Setelah itu para peserta dilatih cara mengeluarkan jagung rasa udang dari dalam tabung peniris untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah penampungan.

Materi perawatan dan pemeliharaan mesin peniris minyak diberikan agar peserta dapat melakukan perawatan mesin, menjaga agar mesin selalu dalam keadaan bersih dan mesin selalu terawat dengan baik. Pembersihan setelah digunakan harus selalu dilakukan karena minyak goreng yang keluar pada proses penirisan menempel pada dinding tabung dan sebagian akan tertampung pada bagian bawah tabung pemutar seperti pada Gambar 4.



**Gambar 4. Minyak Tertampung Sebagian Dalam Tabung Bagian Luar**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Minyak yang menempel pada bagian mesin harus dibersihkan menggunakan kain atau bahan menyerap minyak agar minyak yang menempel atau tertampung tidak terkontaminasi dengan udara luar yang menyebabkan bau tengik. Selain aspek teknis, aspek *safety* berupa keselamatan kerja merupakan hal yang utama dalam melaksanakan pekerjaan. Mesin peniris minyak memiliki motor listrik dan sistem transmisi sabuk-puli. Kedua komponen ini memiliki potensi bahaya dalam pengoperasian apabila terjadi kelalaian. Oleh karena itu aspek keselamatan kerja menjadi salah satu topik yang disampaikan kepada mitra dalam kegiatan pelatihan penggunaan mesin peniris minyak. Evaluasi kegiatan dilakukan setelah pelatihan berakhir dan hasilnya dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Evaluasi Kegiatan Sebelum dan Sesudah Penggunaan Mesin Peniris Minyak**

No.	Uraian	Sebelum	Sesudah
1	Pengetahuan mitra tentang mesin peniris minyak	10%	100%
2	Kapasitas penirisan jagung rasa udang	2 kg/jam	10 kg/jam
3	Waktu penirisan	20 menit	5 menit
4	Tampilan produk jagung rasa udang	Basah, berminyak	Cerah dan kering

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada awal kegiatan atau sebelum pelatihan, mitra belum memahami dan mengerti sepenuhnya tentang mesin peniris minyak, termasuk bagian-bagian serta fungsinya. Hal ini disebabkan mitra belum pernah menggunakan mesin peniris minyak sebelumnya dalam kegiatan produksi. Mereka mendapatkan informasi tentang mesin peniris hanya melalui internet yang mereka lihat di media sosial. Namun demikian setelah pelatihan, pengetahuan dan pemahaman meningkat secara signifikan.

Hal yang tidak kalah penting adalah mereka mampu menggunakan mesin peniris minyak dengan baik dan menghasilkan produk jagung rasa udang dengan kualitas yang lebih baik dibanding sebelum pelatihan. Berkat pelatihan ini, mitra dapat meningkatkan kapasitas penirisan menjadi 10 kg per jam atau naik 5 kali lipat dibanding penirisan dengan cara deposit-gravitasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnomo, P., & Sulistyaniingsih (2021) bahwa metode deposit-gravitasi tidak efektif karena minyak keluar dari bahan akibat berat gravitasi. Penggunaan mesin peniris minyak juga mampu menghemat waktu penirisan sebesar 4 kali lipat dibanding metode konvensional. Dan yang tidak kalah pentingnya adalah produk jagung rasa udang yang dihasilkan memiliki tampilan yang cerah dan kering, sementara kalau menggunakan cara konvensional, jagung rasa udang masih basah oleh kandungan minyak. Hal ini terlihat dari hasil uji sensoris yaitu menggenggam jagung rasa udang ke dalam kepalan tangan. Masih banyak sisa minyak yang menempel di tangan dan sulit dibersihkan.

Pengamatan aspek fisik pada penggunaan mesin peniris minyak dilihat bahwa tidak terjadi kerusakan pada jagung rasa udang. Hal ini disebabkan karena jagung memiliki struktur padat sedangkan udang memiliki struktur elastis. Hal ini berbeda dengan penirisan produk yang berbentuk lembaran seperti keripik dan kerupuk, dimana produk mengalami kerusakan seperti pecah atau remuk

(Purnomo & Sulistyaniingsih, 2021; Juliyarsi, et.al, 2022).

Jagung rasa udang yang telah ditiris menggunakan mesin peniris minyak kemudian dimasukkan ke dalam baskom terbuka agar dingin secara alami. Selanjutnya dimasukkan ke dalam kemasan plastik bermerek, kemudian ditimbang dengan berat 500 gram. Selanjutnya kemasan disegel agar udara luar tidak masuk ke dalam kemasan. Jagung rasa udang yang telah dikemas siap didistribusikan ke toko-toko langganan. Tampilan jagung udang hasil pelatihan yang telah dikemas plastik dengan berat 500 gram disajikan pada Gambar 5.



**Gambar 5. Jagung Rasa Udang yang Sudah Dikemas Dalam Plastik Berat 500 Gram**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat pada IRT Sima Indah di Kota Kupang telah dilaksanakan menggunakan tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelatihan dan tahap evaluasi. Ketiga tahap ini dapat berjalan dengan baik berkat kerjasama tim pelaksana dengan mitra.

Secara umum dapat dilihat bahwa pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap mesin peniris minyak, serta meningkatkan keterampilan pada pengoperasian mesin peniris minyak yang berujung pada dihasilkannya produk jagung rasa udang berkualitas yang diindikasikan pada rendahnya kandungan minyak. Hal ini berdampak pada umur simpan dan

meningkatnya preferensi konsumen terhadap produk tersebut.

Melalui pelatihan ini pula disimpulkan bahwa penggunaan mesin peniris minyak pada jagung rasa udang dapat meningkatkan kapasitas produksi, dan mengurangi waktu penirisan, serta menghasilkan produk jagung rasa udang yang cerah dan kering. Dengan demikian dapat juga meningkatkan ketahanan jagung rasa udang untuk tidak cepat berbau tengik dan keterampilan peserta isimpulkan bahwa mitra dapat memahami mesin peniris minyak dengan mudah termasuk dalam pengoperasian dan perawatan.

Penerapan mesin peniris minyak dapat meningkatkan kapasitas dan mengurangi waktu penirisan, serta menghasilkan produk jagung rasa udang yang berkualitas dengan tampilan cerah dan kering. Dengan demikian dapat meningkatkan ketahanan jagung rasa udang terhadap oksidasi sehingga tidak cepat berbau tengik.

Keterbatasan dalam pelatihan yang ditemui adalah materi tidak mencantumkan persentase kandungan minyak jagung rasa udang setelah ditiris dalam waktu tertentu. Hal ini menjadi penting karena mitra membutuhkan informasi tersebut untuk estimasi daya simpan produknya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat dari Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Nusa Cendana menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada semua pimpinan UNDANA atas dukungan finansial untuk Program Kemitraan Masyarakat melalui Dana PNBP DIPA FKIP Undana sesuai dengan Nomor Kontrak: 61/UN15.13.3/PPK/SPK/II/2024. Ungkapan terima kasih juga diberikan kepada Ni Luh Datrini, ketua sekaligus pemilik Industri Rumah Tangga Sima Indah Kota Kupang beserta para karyawan atas kerjasama dan partisipasi mereka dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini. Selain itu,

terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkolaborasi sehingga kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilliani, A., Bano, M., & Levis, L. (2019). Analisis Nilai Tambah Diversifikasi Produk Olahan Jagung. *Jurnal EXCELLENTIA*, 8(02 SE-Articles). [https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JE\\_XCEL/article/view/1755](https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JE_XCEL/article/view/1755)
- Arif Joni. (2022). Perancangan mesin spinner peniris minyak pada olahan gorengan. *JTTM: Jurnal Terapan Teknik Mesin*, 3(3), 69–79.
- Felayati, H. F., Susilo, B., & Sugiarto, Y. (2016). Penerapan Mesin Peniris Minyak (Spinner) untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Kualitas dari Kerupuk Kulit pada IKM Rizky di Kota Padang. *Journal of Tropical Agricultural Engineering and Biosystems-Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 4(1), 41–47.
- Handayani, C. (2020a). Analisis pengurangan kadar minyak menggunakan alat spinner yang ergonomis. *Sainstek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 12(2), 85–90.
- Handayani, C. (2020b). Analisis pengurangan kadar minyak menggunakan alat spinner yang ergonomis. *Sainstek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 12(2), 85–90.
- Hatto, H., Pellokila, M. R., & Surayasa, M. T. (2018). Harga Pokok Produksi dan Rugi Laba Pada Agroindustri Pengolahan Emping Jagung, Marning Jagung, dan Jagung Rasa Udang (Studi Kasus Pada IRT ‘X’di Kota Kupang. *Media Komunikasi Agribisnis*, 7(2), 196–203.
- Irdam, I., Setiawan, D., Irmayanti, A., & Aditya, A. (2020). Rancang Bangun Mesin Peniris Minyak. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 11(2), 77–83.
- Juliyarsi, I., Melia, S., Sukma, A., Setiawan, R. D., Syafruddin, A., Indrapriyatna, & Anggraini, T. (2022). Penerapan Mesin Peniris Minyak (Spinner) untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Kualitas dari Kerupuk Kulit pada IKM Rizky di Kota Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 5(4), 180–188.
- Purnomo, P., & Sulistyaningsih, D. (2021). Dissemination of the oil draining spinner

- on the small business of oyster mushroom chips in Meteseh Village, Semarang City. *Community Empowerment*, 6(7), 1304–1308.
- Purnomo, P., & Sulistyaningsih, D. (2021). Dissemination of the oil draining spinner on the small business of oyster mushroom chips in Meteseh Village, Semarang City. *Community Empowerment*, 6(7), 1304–1308.
- Riyaldi, S., & Setiawan, T. (2021). THE MACHINE OIL DRAINER DESIGN IN SMALL MEDIUM-SIZE ENTERPRISES (SMEs) OF FOOD PROCESSING OF CASSAVA CHIPS IN CIAMIS DISTRICT. *SINTEK JURNAL: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 15(2), 88–94.
- Sugandi, W. K., Kramadibrata, A. M., Fetriyuna, F., & Prabowo, Y. (2018). Analisis Teknik dan Uji Kinerja Mesin Peniris Minyak (Spinner)(Technical Analysis and Test Performance of Oil Spinner Machine). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 6(1), 17–26.
- Thoriq, A., Herwanto, T., & Ciptaningtyas, D. (2018). Modifikasi mesin peniris minyak dan kelayakan finansial produksi keripik bayam. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 7(2), 63–71.