

Penerapan Mesin Pengolah Bawang Merah sebagai Pengembangan Produk Bawang Merah Goreng Kelompok Ekonomi Rejosari “Kerjo”

Padang Yanuar^{*1}, Agus Pramono², Ign. Gunawan Widodo³, Supandi⁴, Sri Harmanto⁵, Aryo Satito⁵, Ampala Khoryanton⁷, Eni Safriana⁸

Jurusan Teknik Mesin

Politeknik Negeri Semarang

*e-mail: Padang.yanuar@polines.ac.id



Received:
10 November 2023

Revised:
November 2023

Accepted:
Desember 2023

Copyright: © 2022. Author last name.
This is an open-access article. This work
is licensed under a [Creative Commons
Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Abstrak - Kelompok Ekonomi Rejosari “KERJO” merupakan perkumpulan masyarakat untuk melakukan sebuah usaha Bersama, lokasi kelompok ini berada di wilayah Rejosari Kelurahan Genuk Kecamatan Ungaran Barat Kab. Semarang, ada beberapa jenis kegiatan yang dikerjakan oleh kelompok ini diantaranya jasa merangkai bunga, souvenir dan produk makanan ringan. Untuk produk makanan, Bawang merah goreng menjadi produk yang banyak laku dikarenakan kepraktisan dan cita rasa yang original, proses produksi pada pembuatan Bawang merah goreng masih sepenuhnya menggunakan alat-alat sederhana seperti pisau, alas kayu untuk merajang dimana kedua alat tersebut bersumber tenaga dari orang (pekerja). Tujuan tim pengabdian dosen jurusan teknik mesin adalah untuk membantu penyelesaian masalah mitra yaitu lamanya proses waktu pencucian dan pengelupasan kulit bawang merah dengan penerapan teknologi mesin pengupas kulit ari bawang, Metode dalam pengabdian ini identifikasi masalah mitra melalui wawancara dan pengamatan secara langsung, tahap berikutnya adalah melakukan grup discussion untuk membahas solusi permasalahan, merancang alat, pembuatan alat dilanjutkan proses pengujian. Implementasi kegiatan langsung dilaksanakan bersama mitra, diakhiri serah terima alat serta pendampingan dalam bidang operasional dan perawatan. Hasil yang didapatkan adalah waktu proses pencucian dan pengelupasan kulit bawang menjadi lebih singkat $\pm 15-20$ menit, serta pemberian label dan perubahan kemasan menjadi lebih menarik

Abstract - The Rejosari Economic Group “KERJO” is a community association to carry out a joint business, the location of this group is in the Rejosari a, Genuk, West Ungaran District, Kab. Semarang, there are several types of activities carried out by this group, including flower arranging services, souvenirs and snack products. For food products, fried shallots are a product that sells a lot due to its practicality and original taste, the production process for making fried shallots still uses simple tools such as knives, wooden chopping mats where both tools are powered by people (workers). The aim of the service team is to help solve partner problems, namely the length of time for the process of washing and peeling shallot skin using onion skin peeling machine technology. The method in this service is to identify partner problems through interviews and direct observation. The next stage is to conduct group discussion to discuss problem solutions, designing tools, making tools followed by the testing process. Implementation of activities is carried out directly with partners, ending with the handover of equipment and assistance in the areas of operations and maintenance. The results obtained are that the process of washing and peeling onion skins is shorter by $\pm 15-20$ minutes, and labeling and packaging changes become more attractive.

Kata kunci: Bawang merah; mesin pengupas; label

PENDAHULUAN

Politeknik Negeri Semarang telah banyak menghasilkan inovasi yang mendatangkan manfaat langsung bagi masyarakat. Ke depan, Politeknik Negeri Semarang harus lebih didorong dan difasilitasi untuk dapat menghasilkan lebih banyak lagi inovasi yang bermanfaat langsung pada masyarakat. Pusat Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat menerapkan kegiatan



pengabdian kepada masyarakat yang bersifat problem solving, komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan (sustainable). Hal inilah yang menjadi alasan dikembangkan program Pengabdian kepada Masyarakat Kompetitif (PMK) dan Pengabdian kepada Masyarakat (PMP) [1]. Kelompok Ekonomi Rejosari “KERJO” merupakan kelompok yang terbentuk di tahun 2020 tepatnya dibulan April disaat pandemic Covid 19 melanda Dunia, kelompok ini dibentuk untuk melakukan kegiatan produktif dimana modal dan pengelolaannya dilakukan secara bersama-sama, lokasi kelompok ini berada di wilayah Rejosari Kelurahan Genuk Kecamatan Ungaran Barat Kab. Semarang. Memiliki singkatan “KERJO” memiliki makna bahwa anggota kelompok ini memiliki semangat untuk berkarya, pada awal berdirinya kelompok ini beranggotakan 5 orang, ada beberapa jenis kegiatan yang dikerjakan oleh kelompok ini diantaranya jasa merangkai bunga, souvenir dan produk makanan.

Keadaan pandemic covid 19 yang mulai membaik berdampak juga terhadap kegiatan KERJO, produk-produk kembali diproduksi bahkan pengembangan aneka produk berani dilakukan. Salah satu produk yang dikembangkan oleh kelompok ini adalah Bawang merah goreng, Bawang biasanya digunakan sebagai bumbu atau tambahan masakan yang bertujuan untuk memberikan cita rasa khusus dalam masakan tersebut. Selain itu, bawang digunakan sebagai obat tradisional. [1,2,3,4]

Produksi bawang merah goreng “KERJO” dimulai pada Agustus 2021 dengan proses produksi dapat dilihat pada gambar 2. Proses produksi diawali dengan pencucian bawang merah menggunakan air, pengupasan kulit ari bawang merah, merajang bawang merah, menggoreng, dan yang terakhir adalah pengepakan. Semua urutan proses produksi tersebut semuanya masih menggunakan peralatan sederhana seperti terlihat pada gambar 1. Pada proses 1 dan 2 yaitu pencucian dan penyortiran bawang harus diperhatikan untuk tetap menjaga kebersihannya [5]



Gambar 1. Alur produksi bawang merah goreng

Permasalahan mitra terlihat pada proses produksi no 1, 2 dan 3 yang terlihat pada gambar 1 yaitu proses mencuci, mengelupas kulit ari dan merajang bawang yang sepenuhnya menggunakan peralatan sederhana dan tenaga manusia sebagai sumber utama, hal ini menyebabkan banyak tenaga kerja yang terlibat dan waktu proses produksi yang lama. Rata-rata waktu untuk memproduksi 5 kg bawang dibutuhkan waktu $\pm$ 5 jam dengan 3 orang yang bekerja [6]. Untuk mengatasi permasalahan mencuci dan mengelupas kulit bawang tersebut dapat diterapkan teknologi tepat guna yaitu mesin alat pengupas kulit bawang dimana penggunaan alat ini dapat mempersingkat waktu pencucian dan pengelupasan [8,9,10]. Pengabdian kepada Masyarakat pratama ini bertujuan untuk membantu penyelesaian masalah mitra yaitu lamanya proses waktu pencucian dan pengelupasan kulit bawang merah dengan penerapan teknologi mesin pengupas kulit ari bawang, diharapkan dengan penerapan ini akan mempersingkat waktu proses produksi bawang goreng.



METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada Masyarakat pengembangan produk bawang merah goreng mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Survey ke lokasi Mitra untuk mendapatkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi mitra dalam mengembangkan usaha.
2. Rancang bangun peralatan pengolahan bawang merah.
3. Pengujian di lokasi mitra.
4. Pelatihan pengoperasian dan perawatan peralatan untuk mitra.
5. Serah Terima peralatan.
6. Evaluasi dan pemantauan penerapan di lokasi, dilakukan untuk mengevaluasi dan melihat komitmen kelompok dalam mengaplikasikan usaha yang berkelanjutan dan dapat memberikan peningkatan pendapatan kelompok.
7. Pembuatan Laporan akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat pratama di kelompok ekonomi rejosari “KERJO” telah terlaksana, pada kegiatan tersebut diserahkan peralatan pengupas kulit ari bawang merah. Pada gambar 2 tim pengabdian menjelaskan tentang fungsi dari masing-masing komponen alat dan juga menjelaskan bagaimana proses pengoperasian alat yang akan diserahkan.



Gambar 2. Penjelasan pengoperasian alat

Pada gambar 3 adalah foto tim pengabdian bersama ketua kelompok, sedangkan gambar 4 merupakan penandatanganan penyerahan alat.



Gambar 3. Pelaksanaan penyerahan alat



Gambar 4. Penandatanganan berita acara penyerahan alat



Gambar 5. Produk bawang merah goreng

Pada gambar 5 merupakan produk bawang merah goreng kelompok ekonomi rejosari yang telah diberikan label merek, tujuan perubahan kemasan dan pemberian merek agar produk menjadi lebih menarik dan kualitas produk lebih terjamin kualitasnya.

KESIMPULAN

Penerapan teknologi pengupas kulit ari bawang merah telah berhasil diaplikasikan dan dapat mempersingkat waktu pengupasan kulit ari bawang merah sebanyak 5 kg dari waktu sebelumnya 2 jam menjadi 15-20 menit, pada pengabdian ini juga dibuat label untuk mengenalkan produk bawang merah goreng yang ditempel pada kemasan bawang goreng. Karena keterbatasan kegiatan pengabdian pada tahun 2023 masih terdapat beberapa hal yang belum bisa terselesaikan dalam proses produksi diantaranya adalah penirisan minyak hasil penggorengan bawang, teknologi penirisan hasil penggorengan bawang dapat digunakan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian di tahun berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pusat Penelitian Pengabdian Masyarakat Polines atas Pembiayaan Pengabdian kepada Masyarakat Pratama tahun 2023

REFERENSI

- [1] Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat POLINES. 2023. Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. POLINES, Semarang.
- [2] Bahtiar AH., Arifin M., Muhaimin M., Arifin M. 2022. Pengolahan Bawang Merah Goreng untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Desa Tegalrejo. *Development*, Volume 1 Nomor 2.



- [3] Pandean AA, Pangemanan LRJ, Lolowang TF, Tangkere EG. 2015. Profil Usaha Industri Pengolahan Bawang Goreng “Garuda Jaya” Cv. Duta Agro Lestari di Kelurahan Birobuli Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. *Cococ*, Vol 6 no 3
- [4] Asih, E. R., & Arsil, Y. 2019. Penerapan Cara Produksi Pangan Yang Baik Pada IRT Bawang Goreng Kota Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dinamisia*, 3(2), 221–227
- [5] Putra Z P, Irnad I, Reswita R. 2018. Analisis Nilai Tambah Bawang Goreng pada Ud. Safari Bawang Goreng di Kelurahan Kebun Tebeng Kota Bengkulu. *Jurnal Agroindustri* Vol. 8 No. 1.
- [6] Cahyaningrum, S. E., Heryastuti, N., & Hidajati, N. (2019). Iptek Bagi Masyarakat (Ibm) Pelaku Usaha Bawang Merah Goreng Di Jatirejo Nganjuk. *Jurnal ABDI*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.26740/ja.v4n2.p91-97>
- [7] Yanuar P, Widodo, G, “Permasalahan produksi”. Hasil wawancara: 7 januari 2023, Rejosari
- [8] Nurlina, N., Bahtiar ADM., Bisono RM. 2019. “PPPTG Penerapan Mesin Pengupas Bawang Merah Di Desa Sumberjo Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk.” *Jurnal Abdimas Gorontalo (Jag)* 2(2). Doi: 10.30869/Jag.V2i2.398.
- [9] Sugandi, Wahyu Kristian, M. Ade Moetangad Kramadibrata, Asri Widyasanti, And Andhini Rosyana Putri. 2017. “Uji Kinerja Dan Analisis Ekonomi Mesin Pengupas Bawang Merah (Mpb Tep-0315).” *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem* 5(2).
- [10] Utama, AMP dan Munandar A. 2021. Perancangan Mesin PEngupas Bawang Merah. *Jurnal Rekayasa Industri dan Mesin*, Vol 2 No 2. <https://doi.org/10.32897/retims.2021.2.2.1367>