

Pemanfaatan Mesin Pengolah Bawang Untuk Meningkatkan Produksi UMKM EY Kitchen

Mahdi¹, Muhammad Rizka², Reynold Herwinskyah³, Muhammad Nasir⁴, Cut Mutia Safrida Ulfa⁵

^{1,5} *Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA*

[1mahdi@pnl.ac.id](mailto:mahdi@pnl.ac.id), [2rizka@pnl.ac.id](mailto:rizka@pnl.ac.id), [3reynold@pnl.ac.id](mailto:reynold@pnl.ac.id), [4nasir@pnl.ac.id](mailto:nasir@pnl.ac.id), [5curmutia@pnl.ac.id](mailto:curmutia@pnl.ac.id)

Abstrak— Usaha Kecil Menengah (UKM) EY Kitchen merupakan salah satu usaha kreatif rakyat yang berada di kota Lhokseumawe dalam memaksimalkan potensi produk pertanian dengan mengolahnya menjadi produk yang bernilai ekonomis lebih tinggi juga dapat disimpan lebih lama. UMKM EY Kitchen memproduksi Bawang Goreng, Sambal Kentang Goreng dan Kacang Bawang semua produk menggunakan bahan baku bawang merah dan bawang putih. Permintaan produk UMKM EY Kitchen sangat tinggi hingga sudah tidak mampu lagi terpenuhi karena produksi masih terbatas karena dilakukan secara konvensional dengan merajang bawang merah menggunakan alat yang sangat sederhana. Hal ini mengakibatkan adanya potensi keuntungan yang seharusnya bisa diperoleh mitra namun tersia-siakan karena ketidakmampuan mitra dalam memenuhi pesanan konsumen. Mitra akan diberikan 3 alat pengolah bawang yaitu mesin pengupas bawang 125 watt, mesin pengiris bawang kapasitas 5 kg dan mesin pengering bawang kapasitas 3 kg. Semua alat bertenaga motor listrik yang dihibahkan kepada mitra telah diuji dapat bekerja dengan sangat maksimal. Proses secara manual juga terbatas oleh stamina mitra yang hanya mampu merajang sebanyak 5 kg bahan mentah saja perhari sedangkan mesin pengolah bawang diharapkan akan meningkatkan jumlah produksi EY Kitchen.

Kata kunci— mesin, pengolah, bawang, UMKM, EY kitchen.

Abstract— EY Kitchen, a small and medium enterprise (SME), is a creative community-based enterprise in Lhokseumawe that maximizes the potential of agricultural products by processing them into products with higher economic value and longer shelf life. EY Kitchen produces fried onions, fried potato sambal, and onion peanuts, all using shallots and garlic as raw materials. Demand for EY Kitchen's products is so high that it can no longer be met due to limited production, which is carried out conventionally by chopping shallots using very simple tools. This results in potential profits that partners could have earned being wasted due to the partners' inability to fulfill customer orders. Partners will be provided with three pieces of onion processing equipment: a 125-watt onion peeler, a 5-kg onion slicer, and a 3-kg onion dryer. All electric motor-powered equipment donated to partners has been tested and proven to perform optimally. The manual process is also limited by the partners' stamina, who can only chop 5 kg of raw materials per day, while the onion processing machine is expected to increase EY Kitchen's production volume.

Keywords— machine, processor, onion, SME, EY kitchen.

I. PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Usaha Kecil Menengah (UKM) EY Kitchen didirikan sejak tahun 2020 yang dilatarbelakangi untuk menambah penghasilan keluarga. EY Kitchen pada awalnya hanya memproduksi sambal goreng kentang dengan bahan baku kentang, kacang tanah, bawang merah dan bawang putih yang diberi nama EY Sambal Goreng Kentang kemudian muncul ide untuk menambah produk baru yaitu kacang bawang dengan bahan baku kacang tanah, bawang putih dan bawang merah yang diberinama EY Kacang Bawang selanjutnya dikembangkan lagi produksi bawang goreng dengan komposisi bawang merah yang diberinama EY Bawang Goreng.



Gambar 1. Produk UMKM EY Kitchen

Semua produk EY Kitchen karena banyak dicari dan dikonsumsi oleh masyarakat sehingga mudah dan berpotensi

laris untuk dijual. Permintaan Produk EY meningkat pesat pada saat musim haji dan umroh karena banyak jamaah yang membawa ketanah suci untuk dikonsumsi disana selama menjalankan ibadah di Arab Saudi.

Permasalahan Mitra

Proses pengolahan bawang masih dilakukan dengan cara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama. Selain itu proses perajangan bawang merah dan bawang putih tidak bisa dilakukan secara cepat dan terburu-buru karena pekerjaan dilakukan secara manual oleh mitra. Jika dipaksakan akan beresiko mencelakai tangan mitra. Proses perajangan bawang juga sulit untuk bisa konsisten ukurannya terutama jika jumlah bahan baku yang harus dikerjakan sangat banyak sehingga ketika digoreng hasil irisan bawang merah yang agak tipis akan terlihat lebih gelap dan hasil irisan yang agak tebal akan terlihat belum matang. Selain masalah pembersihan bawang yang dikeluhkan oleh mitra, tim PKM juga menilai proses pengirisan bawang juga masih dilakukan secara manual sehingga sangat melelahkan dan ukuran irisannya tidak sama tebal dan ukurannya. Mesin pengering bawang juga masih menggunakan dinamo dengan bahan-bahan yang rapuh karena terbuat dari plastik



Gambar 3. Pengiris Bawang



Gambar 4. Pengering Bawang

Ada banyak hal yang dapat dilakukan untuk dapat membantu UKM EY Kitchen dalam meningkatkan penjualan produknya, namun untuk tahap awal Tim PKM akan fokus dulu dengan masalah paling mendesak yang dikeluhkan oleh mitra. Yang pertama adalah proses pengolahan bawang sebagai bahan baku utama dalam setiap produk EY Kitchen, proses pengolahan bawang merah maupun bawang putih masih dilakukan dengan cara manual yaitu perajangan bawang sangat melelahkan dan memakan waktu yang lama sehingga akan membatasi jumlah maksimum produk yang bisa dijual ke konsumen.

Dalam hal ini, usulan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Pemanfaatan Mesin Pengolah Bawang untuk Meningkatkan Produksi UMKM EY Kitchen" diharapkan dapat memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan efektivitas promosi produksi EY Kitchen dan meningkatnya produksifitas UMKM di Kota Lhokseumawe

II. METODOLOGI PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di rumah produksi mitra berlokasi di Jalan Nilam no 20 Bukit Bintang Cunda Desa Uteunkot Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe, berjarak 6 km dari kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe dan berjarak 1 km dari pusat kota Lhokseumawe. Waktu pelaksanaan kegiatan PKM ini sekitar 6 (enam) bulan. Solusi Yang Ditawarkan Solusi yang ditawarkan untuk memecahkan permasalahan produksi dengan ketidaksiapan mitra dalam memenuhi permintaan konsumen adalah dengan mengimplementasikan mesin pembersi bawang, mesin perajang bawang dan mesin pengering bawang otomatis berbahan stainless steel foodgrade dapat dioperasikan dengan cepat, praktis, ekonomis, dan menghasilkan bawang rajang yang seragam. Melalui implementasi mesin perajang bawang otomatis dapat meningkatkan kapasitas produksi bawang rajang dari 0,5 kg/jam menjadi 7 kg/jam bawang rajang. Justifikasi Pengusul dan Mitra Tim Pengusul kegiatan PKM ini terdiri dari beberapa Dosen Politeknik Negeri Lhokseumawe dan dibantu oleh mahasiswa sebagai pembantu pelaksana di lapangan. Kegiatan PKM ini dapat terlaksana berkat adanya kerjasama yang baik antara Tim Pengusul dan Mitra yang saling berkoordinasi dan saling mensupport satu sama lain.

Langkah-langkah Kegiatan

Langkah-langkah kegiatan PKM yang dilakukan dalam mengimplementasi mesin pembersi bawang, mesin perajang bawang dan mesin pengering bawang otomatis adalah sebagai berikut.

- a). Melakukan koordinasi dengan mitra, dan berdiskusi tentang permasalahan mitra
- b). Melakukan survei ke lapangan untuk melihat situasi lokasi mitra.
- c). Tim PKM mengumpulkan data-data yang mendukung profil mitra, mengidentifikasi permasalahan mitra, dan bersama mitra melakukan justifikasi prioritas permasalahan mitra yang akan diselesaikan.
- d). Tim PKM mencari solusi prioritas permasalahan mitra
- e). Tim PKM mendapatkan solusi mengatasi permasalahan mitra.
- f). Tim PKM melakukan pelatihan berupa pembekalan materi kepada mitra tentang teori-teori dasar yang menyangkut proses pengecilan ukuran bahan, perajangan, dan sistim pelabelan kemasan produk sesuai peraturan perundangan BPOM.
- g). Tim PKM merancang mesin Perajang Bawang untuk pengirisan bawang agar prosesnya cepat dan hasil irisan bawangnya memiliki ketebalan yang seragam.
- h). Tim PKM menyediakan material yang diperlukan dalam teknologi yang telah dirancang

- i). Tim PKM melakukan fabrikasi mesin Perajang Bawang dan pendampingan
- j). Tim PKM melakukan pelatihan pengoperasian, perawatan dan pemeliharaan mesin Perajang Bawang
- k). Implementasi dan mengoperasikan mesin Pembersih Bawang, Mesin Perajang Bawang dan Mesin Pengering Bawang
- l). Tim PKM melakukan pendampingan kepada mitra untuk mendesign label produk
- m). Tim PKM melakukan evaluasi pelaksanaan program keseluruhan Keterlibatan dan

Partisipasi Mitra

Keterlibatan dan partisipasi mitra dalam kegiatan PKM ini antara lain adalah:

- a. Mitra bersedia memberi informasi dan data yang diperlukan dalam kegiatan PKM
- b. Mitra bersedia menyediakan tempat pelatihan..
- c. Mitra bersedia menyediakan bahan baku untuk uji coba alat yang diberikan
- d. Mitra bersedia berperan aktif dalam implementasi PKM.
- e. Mitra bersedia sebagai fasilitator dalam transfer proses teknologi dan pembina kepada kelompok usaha sejenis

Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan permasalahan prioritas mitra, berikut adalah solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi:

1. Menyediakan Alat Pengupas Bawang

Alat ini digunakan untuk membersihkan bawang, yang sebelumnya dilakukan dengan menggunakan pisau, dengan cara membesihkan bawang satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama. Dengan adanya mesin pembersih bawang ini diharapkan dapat mengerjakan membersihkan bawang dalam jumlah banyak sekaligus dengan spesifikasi dinamo 180watt daya tampung tangki max 4.5kg



Gambar 5 Mesin Peranjah Bawang [5]

2. Menyediakan Mesin Pengiris Bawang

Alat ini diharapkan dapat meniris bawang secara cepat yang sebelumnya dilakukan dengan cara manual. Dengan adanya alat ini yang dilakukan dengan menggunakan tenaga dinamo dengan daya 125 watt maka proses pengirisan bawang akan lebih cepat selesai dan dapat dilakukan dalam jumlah yang lebih banyak,

mesin pengiris bawang dengan Spesifikasi : Daya 125/200 watt , Dimensi 32x32x45, panjang pisau 8,2mm (2 pcs) , Berat 8kg dan Kapasitas 20 kg perjam



Gambar 6 Mesin Pengiris Bawang[6]

3. Menyediakan Pengering Bawang

Solusi ketiga adalah pembuatan mesin pengering bawang dengan menggunakan alat dari abahan alumunium sehigga menghasilkan bawang yang sangat baik tanpak kandungan minyak adapun Spesifikasi;

- Daya listrik : 60/70 watt
- Ketebalan stainless : 1,2mm
- Ukuran tabung luar : D 25cm T32cm
- Ukuran saringan dalam : D 20cm T13cm
- volume saringan bersih : 4,1 ltr
- Kapasitas : 1,5 kg bawang goreng
- Tinggi total : 42cm
- Material tabung : staianless steel 304
- Material saringan : varporasi stainless stell



Gambar 7. Mesin Pengering Bawang[7]

Jenis luaran yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Mesin pembersih bawang akan menghasilkan luaran berupa:
 - Bawang dapat dibersihkan dalam Jumlah yang lebih banyak
 - Hasil peranjah lebih bersih
 - Dapat menghemat biaya dan tenaga.
2. Pembuatan Mesin pengiris bawang akan menghasilkan luaran berupa:
 - Proses pengirisan dapat dilakukan dengan cepat.
 - Hasil Irisan sama ukuran ketebalnya.
 - Hasil Gorengan sama garingnya
3. Pembuatan pengering bawang akan menghasilkan luaran berupa:
 - Bawang akan lebih gurih karena tidak ada lagi kandungan mnyak
 - Tidak ada kandungan pada bawang goreng
 - Tampilan Bawang sangat menarik

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan persentase 30% Teori dan 70% praktek. Pemilik usaha diajarkan bagaimana menguunakan mesin pengolah bawang secara benar, hala ini perlu karena pengolahan bawang sebelumnya dilakukan dengan manual. Pelatihan menggunakan mesin pengolah bawang pemilik usaha sangat antusias dan bersemangat. Photo-photo terkait pelaksanaan kegiatan mulai dari pembukaan sampai dengan pelaksanaan hari pertama ditampilkan pada Gambar 8



Gambar 8. Mesin yang diserahkan

Mesin ini digunakan oleh pemilik usaha untuk mengolah bawang mulai dari membersihkan, mengiris, menggoreng sampai melakukan pengeringan (spinner)



Gambar 9. Proses Pembersihan Bawang



Gambar 10. Proses Pengiris Bawang



Gambar 11. Proses Penggorengan Bawang



Gambar 12. Hasil Gorengan Bawang



Gambar 13. Bawang Gorengan Selesai dikemas

Hasil

Evaluasi yang dilakukan menyangkut pada evaluasi awal dan evaluasi akhir, pengolahan sebelumnya dengan cara membayar orang untuk mengupas, mengiris dan mengeringkan kan bawang. Pekerjaan dilakukan sangat lambat dan membutuhkan biaya yang besar untuk membayar orang kerja.

Pembahasan

Setelah pengadaan mesin ini proses pembersihan bawang dapat dilakukan dengan cepat dan menghasilkan bawang yang sangat bersih. Proses pengirisan bawang dapat dilakukan dengan cepat dalam jumlah besar, hal ini dapat mengurangi biaya produksi. Proses pengeringan bawang dapat dilakukan dengan cepat dan hasilnya tidak ada lagi minyak yang menempel pada hasil gorengan bawang

Faktor Pendorong

Beberapa faktor pendorong yang membuat pelatihan ini dapat terlaksana dengan baik antara lain:

- a. Motivasi peserta untuk mendapatkan pengetahuan dan skill yang baru cukup tinggi.
- b. Latar belakang peserta yang telah lama menekuni pengolahan bawang

Adanya kerjasama yang baik antar peserta pelatihan dan pelaksana

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah terlaksana dengan baik dimana mesin pengolah bawang yang dihibahkan oleh tim PKM kepada mitra UMKM EY Kitchen berfungsi sebagaimana mestinya dan setelah mendapat pelatihan, mitra dapat menguasai cara menggunakan peralatan tersebut dalam meningkatkan produktivitas produksi. Mesin pengupas bawang bekerja sangat baik sehingga proses pengupas bawang yang biasanya 1 kg bawang butuh waktu 1 jam, setelah adanya mesin pengupas bawang hanya membutuhkan waktu 20 menit untuk 3 kg bawang. Sedangkan mesin pengiris bawang dapat melakukan pengirisan 3 kg bawang dalam waktu 10 menit yang sebelumnya harus dilakukan selam 1 jam. Mesing peniris bawang dapat melakukan penirisan 1 menit untuk 1 kg bawang dengan kualitas yang sangat kering.

REFERENSI

- [1] Pratiwi, E. E., Maharijaya, A., and Dinarti, D., "Keragaman Genetik Bawang Merah (*Allium Cepa* Var. *Aggregatum*) Berdasarkan Marka Morfologi Dan Molekuler," *Jurnal Hortikultura Indonesia*, Vol. 11, No. 1, 2020, pp. 51–60. <https://doi.org/10.29244/jhi.11.1.51-60>
- [2] Kusnandar, V. B., "10 Provinsi Penghasil Bawang Merah Terbesar Nasional Pada 2021," *databoks.katadata.co.id*, 2022. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/10/31/10-provinsipenghasil-bawang-merah-terbesar-nasional-pada-2021>
- [3] Hendrawan, Y., Krakuko, R. N., Brawijaya, U., and Irisan, K., "Effect of Temperature and Thickness to The Physical and Chemical Quality of Fried Onions Using

- Vacuum Frying,” Jurnal hasil Penerapan IPTEKS dan Pengabdian Kepada Masyarakat 128 Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem, Vol. 6, No. 3, 2018, pp. 272–277
- [4] R. Adhianto, “Perancangan Mesin Kombinasi Perajang dan Peniris Minyak untuk Produksi Olahan Bawang Goreng,” Pros. SENTRA (Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA) 2020).
- [5] Shopee (2025), perlengkapan rumah tangga ”MESIN- PENGUPAS-BAWANG-KAPASITAS 5 Kg”. <https://shopee.co.id/MESIN-PENGUPAS-BAWANG-KAPASITAS-5-Kg-i.930797287.28326456330?xptdk=b97bc7b9-51fe-4e86-9618-d9529daf2a69>. akses 17-05-2025
- [6] Shopee (2025), perlengkapan rumah tangga ” Mesin-Iris- Mesin-Rajang-Bawang-Listrik”. <https://shopee.co.id/Mesin-Iris-Mesin-Rajang-Bawang-Listrik-i.930797287.26124886858>. akses 17-05-2025
- [7] Shopee (2025), perlengkapan rumah tangga ” MESIN PENIRIS MINYAK SPINNER-5kg”. <https://shopee.co.id/MESIN-PENIRIS-MINYAK-SPINNER-5-kg-i.930797287.28776217520>. akses 17-05-2025
- [8] D. Dewanto, “Rancang Bangun Teknologi Tepat Guna Untuk Membantu Meningkatkan Produktivitas Industri Kecil (Home Industry),” Otopro, vol. 15, no. 1, p. 1, 2019.
- [9] E. Elfiana et al., “Penerapan Teknologi Spinner Untuk Meningkatkan Kualitas Bawang Goreng,” J. Vokasi, vol. 7, no. 1, p. 120, 2023.
- [10] T. Rinawati, R. Meiriyanti, and T. E. Yani, “Pengembangan Home Industri Bawang Merah Goreng Di Kelurahan Mlatiharo Kecamatan Semarang Timur,” Abdimas Papua J. Community Serv., vol. 1, no. 1, p. 20, 2021