

## PKM KELOMPOK USAHA MIKRO BAWANG GORENG

Pria Gautama<sup>1)</sup>, Ikram<sup>1)</sup>, Remigius Tandioaga<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

### ABSTRACT

The goal to be achieved from the PKM activities of the Fried Shallot is to provide assistance of a shallot slicing machine that can be used at large capacities with good quality. The benefits of activities are improve the living standard of micro-fried entrepreneurs by providing equipment and skills ability to cut the shallots effectively and efficiently which will be processed into fried onions. Another goal to be achieved is to create new entrepreneurs and also increase the income of the entrepreneurs. The method applied in the PKM activities begins with conducting surveys and interviews to get and understand the main challenges of the partners. Furthermore, helping partners problems consist of making and handing shallots slicing machines. The final stage of PKM activities is to support the success of activities by using slicing machine equipment, and support partners in developing their businesses.

Keywords: fried shallot, enterpreneur, slicing machine

### 1. PENDAHULUAN

Produksi dan konsumsi bawang merah di Indonesia, khususnya di kota Makassar cukup tinggi hal itu tidak terlepas karena kegunaan utama bawang merah sebagai bahan bumbu dapur dan penyedap berbagai masakan. Selain itu bawang merah digunakan sebagai obat tradisional, berfungsi untuk memperbaiki dan memudahkan pencernaan. Melihat besarnya nilai kepentingan bawang merah bagi kelangsungan hidup masyarakat, baik petani sebagai penanam, pengolah, pedagang, maupun pemasarnya maka tentu diperlukan suatu cara penanganan maupun pengolahan pasca panen yang baik dari bawang merah tersebut. Salah satu olahan bawang merah tersebut adalah bawang goreng.

Bawang goreng mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyajian berbagai masakan seperti pada nasi goreng, bakso, sup, dan berbagai masakan lainnya. Hal ini tentu saja mendorong terbentuknya industri-industri rumah tangga yang khusus untuk mengolah bawang merah tersebut menjadi bawang goreng.

Salah satu kelompok usaha yang bergerak dalam produksi bawang goreng berada di Jalan Bukamata Raya Paccerakkang, Biring Kanaya Kota Makassar. Tempat usaha ini berjarak sekitar 3.8km dari dasar Daya yang merupakan pasar induk di kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar. Dari segi lokas usaha mitra, letaknya cukup strategis untuk pemasaran karena jarak relatif cukup dekat untuk menyuplai bawang goreng ke pasar.

Usaha yang dijalankan kelompok ini sudah berjalan sekitar satu tahun. Bawang merah mentah diperoleh dengan cara membeli di pasar Gowa yang merupakan pusat produsen bawang merah. Bawang tersebut kemudian diolah melalui beberapa tahapan; yang pertama adalah proses pengupasan kulit ari, yang kedua adalah proses pengirisan, yang ketiga adalah proses penggorengan berikutnya adalah proses penirisan dan yang terakhir adalah proses pengepakan sebelum dijual atau disuplai ke pedagang di pasar.

Kelompok usaha di sekitar wilayah Paccerakkang yang khusus mengolah bawang goreng, selama ini masih menggunakan peralatan-peralatan atau mesin-mesin yang beroperasi secara manual. Pengupas kulit ari misalnya masih memakai pisau, pengiris menggunakan manual engkol, peniris menggunakan wadah biasa tanpa ada alat sentrifugalnya dan pengepakan produkpun masih membungkus dengan plastik dengan cara manual. Hal yang telah dijelaskan di atas membuat pendapatan mereka belum bisa meningkat atau dengan kata lain belum bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

Kondisi usaha bawang goreng diatas perlu mendapat perhatian dan bantuan. Kebutuhan yang paling utama yang mereka rasakan adalah bagaimana bisa mengiris bawang dengan cepat agar produksi bisa meningkat. Solusi yang bisa ditawarkan adalah melalui pengadaan mesin pengiris bawang merah yang menggunakan motor untuk memudahkan pengirisan bawang, tentunya untuk meningkatkan kapasitas, efisiensi dan efektifitas sebelum diolah menjadi bawang goreng. Dengan pengadaan mesin pengiris bawang merah diharapkan pendapatan para pengusaha mikro bawang goreng akan lebih meningkat.

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: Pria Gautama, Telp 082191963252, pria\_gautama@poliupg.ac.id

## 2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Melakukan survey dalam rangka penentuan permasalahan prioritas mitra kemudian mendiskusikannya bersama dengan mitra. Pelaksanaan PKM dimulai dengan pembuatan atau pengadaan mesin pengiris bawang merah, dimana pelaksanaan pembuatan dilaksanakan bersama dengan mitra yang menjadi rekanan, agar mitra memahami metode pembuatannya, sehingga dalam hal pemeliharaan dan perbaikan peralatan dapat dilaksanakan sendiri oleh mitra. Setelah mesin pengiris bawang merah selesai dibuat, dilakukan pelatihan pengoperasian dan penanaman pemahaman standar keselamatan dan kesehatan kerja yang harus dipatuhi dalam mengoperasikan mesin pengiris bawang merah. Setelah pengerjaan mesin selesai, kemudian diserahkan kepada mitra agar bisa digunakan

Keberhasilan kegiatan PKM diukur dengan melakukan evaluasi keberhasilan dalam menyelesaikan masalah pada setiap tahapan kegiatan PKM, tahapan dan parameter evaluasi keberhasilan adalah ketepatan jadwal pelaksanaan kegiatan, kemampuan mesin pengiris bawang merah dalam beroperasi sesuai dengan keinginan mitra. Periode setelah pelaksanaan kegiatan dipantau dengan melihat alat hasil kegiatan PKM yang diberikan terus digunakan untuk melakukan proses produksi, serta memantau seberapa besar keinginan mitra dalam mengembangkan usaha yang dikelolanya.

Mesin yang sudah diujicoba diserahkan ke mitra, dokumentasi penyerahan mesin dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1. Penyerahan Mesin Pengiris Bawang Merah

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Luaran yang telah dihasilkan dari penerapan ipteks bagi masyarakat adalah teknologi tepat guna yaitu mesin pengiris bawang merah. Mesin pengiris bawang merah yang dibuat beroperasi menggunakan motor berpenggerak listrik 220 Volt dengan daya 1 HP. Mesin pengiris bawang merah yang telah dibuat dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 3.1. Mesin Pengiris Bawang Merah

Adapun spesifikasinya adalah:

- Beroperasi menggunakan motor penggerak.
- Motor penggerak menggunakan listrik bertegangan 220 volt.
- Motor listrik memiliki daya 0,5 HP.
- Kapasitas produksi adalah 40 – 60 kg/jam.

a. **Data hasil pengujian mesin pengiris bawang merah**

Tabel 3.1. Pengujian Mesin Pengiris Bawang

Pengujian	Berat sebelum diiris (kg)	Berat setelah Diiris (kg)	Waktu pengirisan (detik)	Berat bahan tertinggal
1	1	0.99	65	0,01
2	1	0,97	64	0,03
3	1	0,98	65	0,02
4	1	0,985	63	0,015
Rata-rata	1	0.98	64.25	0.018

Dari hasil tabel pengujian mesin pengiris bawang merah dengan menggunakan putaran motor 600 rpm dengan kemiringan berarivariasi kami menyimpulkan rata-rata percobaan dengan presentase keberhasilannya adalah :

$$\begin{aligned}
 \text{Dik X} &= \frac{R - R_B}{R - R_B} \times 100\% \\
 &= \frac{0.9}{1} \times 100\% \\
 &= 98 \%
 \end{aligned}$$

Kapasitas produksi alat dalam waktu 1 jam dapat dikonversikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas alat} &= \frac{R \cdot r \cdot b \cdot b \cdot b \cdot y \cdot d}{R \cdot r \cdot w \cdot p} \times 60 \text{ menit} \\ &= \frac{1}{6,2} \times 60 \\ &= 56,03 \text{ kg/jam} \end{aligned}$$

Hasili pengujian diperoleh persentase keberhasilan sebesar 98 %. Alat membutuhkan waktu 1 jam untuk melakukan pengupasan sebanyak 56,03 kg bawang merah

#### b. Penerapan mesin pengiris bawang merah

Mesin yang sudah diujicoba diserahkan ke mitra. Pemotongan bawang merah, hasilnya kemudian digoreng lalu dikemas. Hasil pengemasan dapat dilihat pada gambar 3.2



Tabel 3.2. Hasil pengemasan bawang goreng

#### 4. KESIMPULAN

1. Kegiatan pengabdian ini telah berhasil menghasilkan produk berupa mesin pengiris bawang merah.
2. Mesin pengiris bawang merah telah berhasil meningkatkan kapasitas produksi mitra

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suga, Kiyokatsu, Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita, 1991
- [2] <http://bisnis.rakyatku.com/read/45885/2017/04/19/enrekan-catat-produksi-bawang-merah-tertinggi-di-indonesia> [Diakses: 25 Juli 2019]
- [3] <https://regional.kompas.com/read/2017/10/15/09261051/kabupaten-enrekan-sudah-bisa-ekspor-95-ton-bawang-merah-ke-5-negara> [Diakses: 25 Juli 2019]