

Peningkatan Perekonomian UMKM Desa Puhjajar Kecamatan Papar Kabupaten Kediri Melalui Penerapan Inovasi Mesin Perajang Lontongan Kerupuk Otomatis

¹Hesti Istiqlaliyah, ²Kuni Nadliroh, ³Ah. Sulhan Fauzi, ⁴Wibowo Harso Nugroho, ⁵Arif Sugianto

^{1,2,3,4,5}Teknik Mesin, Universitas Nusantara PGRI Kediri

^{1,2,3,4,5}Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

E-mail: [1hestiisti@unpkediri.ac.id](mailto:hestiisti@unpkediri.ac.id), [2kuninadliroh@unpkediri.ac.id](mailto:kuninadliroh@unpkediri.ac.id), [3sulhanfauzi@gmail.com](mailto:sulhanfauzi@gmail.com),
[4wibowo.harso.nugroho@unpkdr.ac.id](mailto:wibowo.harso.nugroho@unpkdr.ac.id), [5arif.sugianto@unpkdr.ac.id](mailto:arif.sugianto@unpkdr.ac.id)

*Corresponding Author

Abstrak— Puhjajar merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Papar Kabupaten Kediri dengan penduduk yang Sebagian besar bermata pencaharian sebagai produsen kerupuk sadariyah. Mereka tergabung dalam paguyuban-paguyuban yang masing-masing beranggotakan 11 pengrajin, dimana masing-masing pengrajin ini memiliki empat sampai enam orang anggota. Kerupuk sadariyah hasil produksi masyarakat desa Puhjajar ini sangat terkenal dikalangan perindustrian kerupuk khususnya di Kediri. Bahkan dalam pemasarannya kerupuk sadariyah ini sampai dikirim ke luar Jawa dan luar negeri. Akan tetapi permasalahan muncul seiring dengan meningkatnya pangsa pasar dari produk kerupuk sadariyah ini, yaitu produsen kerupuk sadariyah belum mampu meningkatkan kapasitas produksinya. Sehingga sering terjadi keterlambatan pengiriman yang dapat mengakibatkan kekecewaan konsumen. Hal ini terjadi dikarenakan proses produksi yang cukup lama, serta bahan baku yang terkadang sulit didapat. Dari permasalahan inilah tim pengabdian kepada Masyarakat Universitas Nusantara PGRI Kediri mencoba membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi produsen dengan merancang satu mesin perajang lontongan kerupuk otomatis. Hasil yang diperoleh setelah menggunakan mesin ini adalah peningkatan kapasitas produksi yang awalnya hanya mencapai 80kg/hari menjadi sekitar 350kg/hari. Produsen tentunya sangat terbantu dengan adanya mesin perajang ini, mereka pada akhirnya mampu memenuhi permintaan pasar yang cukup tinggi.

Kata Kunci— Peningkatan Perekonomian, Penerapan Inovasi, Mesin, Perajang

Abstract— Puhjajar is one of the villages in Papar District, Kediri Regency with the majority of the population making their living as producers of realizayah crackers. They are members of associations, each of which consists of 11 craftsmen, where each craftsman has four to six members. The realizayah crackers produced by the people of Puhjajar village are very famous among the cracker industry, especially in Kediri. In fact, in the marketing of these realizayah crackers, they are sent outside Java and overseas. However, the problem arises as the market for realizayah cracker products increases, namely that the realizayah cracker producers have not been able to increase their production capacity. So there are often delays in delivery which can result in disappointing consumers. This happens because the production process is quite long, and raw materials are sometimes difficult to obtain. It was from this problem that the Nusantara University PGRI Kediri community service team tried to help solve the problems

faced by producers by designing an automatic cracker cracker chopping machine. The results obtained after using this machine were an increase in production capacity, which initially only reached 80kg/day to around 350kg/day. Manufacturers are of course greatly helped by the existence of this chopping machine, they are ultimately able to meet the quite high market demand.

Keywords— *Improving the Economy, Implementing Innovation, Machines, Choppers*

1. PENDAHULUAN

Puhjajar merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Papar Kabupaten Kediri dengan penduduk yang Sebagian besar bermata pencaharian sebagai produsen kerupuk sadariyah [1]. Mereka tergabung dalam paguyuban-paguyuban yang masing-masing beranggotakan 11 pengrajin, dimana masing-masing pengrajin ini memiliki empat sampai enam orang anggota. Kerupuk sadariyah hasil produksi masyarakat desa Puhjajar ini sangat terkenal dikalangan perindustrian kerupuk khususnya di Kediri. Hal ini dibuktikan dengan terpilihnya Desa Puhjajar untuk mengikuti program UKKK (Upaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja) yang diselenggarakan oleh pemerintah Kabupaten Kediri pada tahun 2019 yang lalu [2].

Harga yang relative terjangkau dan didukung kualitas yang terjaga menjadikan UMKM kerupuk sadariyah Desa Puhjajar ini mampu bersaing dengan para produsen kerupuk sadariyah lainnya hingga menembus pasar baik local maupun internasional. Diantaranya adalah Kediri Raya, Malang, Surabaya bahkan sampai ke Malaysia. Akan tetapi permasalahan muncul seiring dengan meningkatnya pangsa pasar dari produk kerupuk sadariyah ini, yaitu produsen kerupuk sadariyah belum mampu meningkatkan kapasitas produksinya. Sehingga sering terjadi keterlambatan pengiriman yang dapat mengakibatkan kekecewaan konsumen. Hal ini terjadi dikarenakan proses produksi yang cukup lama, serta bahan baku yang terkadang sulit didapat.

Suyono juga menjelaskan untuk rata-rata kapasitas produksi dari kerupuk sadariyah selama ini hanya mencapai 10 kg per hari per orang. Selain karena bahan baku yang kadang sulit didapat, rendahnya kapasitas produksi dari kerupuk sadariyah ini diakibatkan oleh peralatan yang digunakan masih konvensional. Dimana beberapa alat produksi masih dioperasikan secara manual. Salah satunya adalah alat perajang lontongan kerupuk [3].

Dalam merajang lontongan kerupuk sadariyah, produsen masih menggunakan alat potong manual yang sumber energinya dari gerakan operator. Alat potong ini terbuat dari rangkaian rangka yang terbuat dari kayu, serta pisau pemotong yang dimodifikasi dari bahan bekas gear. Kondisi dari alat potong ini juga sudah tidak layak digunakan. Dengan menggunakan alat konvensional ini, produsen hanya mampu memproduksi rata-rata 10 kg per hari dengan harga jual kurang lebih Rp. 80.000 sampai Rp. 100.000. Besaran hasil ini belum dikurangi biaya produksi, sehingga jika dihitung satu kelompok produsen kerupuk sadariyah ini mendapatkan hasil bersih sebesar kurang lebih Rp.120.000 sampai Rp.180.000 saja. Adapun gambaran alat perajang lontongan kerupuk sadariyah yang digunakan selama ini oleh UMKM kerupuk sadariyah di Desa Puhjajar dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Alat Perajang Lontongan Kerupuk Sadariyah Konvensional

Berawal dari masalah tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat dari Program Studi Teknik mesin ingin menerapkan hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu rancangan mesin perajang lontongan kerupuk system otomatis yang nantinya diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh para produsen kerupuk terkait masalah peningkatan kapasitas produksi khususnya UMKM kerupuk sadariyah yang ada di Desa Puhjajar Kecamatan Papar Kabupaten Kediri.

2. METODE

Langkah atau tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini tentunya dimulai dari survey lapangan. Survey lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi yang sesungguhnya terjadi di masyarakat itu seperti apa. Produk kerupuk sadariyah ini adalah salah satu produk yang mungkin kurang mendapat perhatian dari masyarakat. Akan tetapi produk kerupuk sadariyah ini penjualannya mampu menembus pasar internasional. Hal inilah awal mula yang menjadikan tim pengabdian merasa tergerak dan tertantang untuk dapat mengetahui lebih dalam apa yang menjadi pokok permasalahan.

Dari hasil survey disimpulkan titik permasalahan yang dihadapi para produsen kerupuk sadariyah ini. Setelah menemukan akar permasalahan yang terjadi, tim pengabdian merancang sebuah mesin yang dapat membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh produsen kerupuk sadariyah. rancangan mesin yang dibuat, tentunya dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang kemudian dilakukan tahapan uji coba dan validasi.

Setelah tahapan perancangan dilalui, maka tahapan selanjutnya adalah implementasi atau penerapan mesin di masyarakat yang khususnya adalah produsen kerupuk sadariyah. kegiatan pengabdian ini tidak berhenti sampai disini, akan tetapi masih berlanjut pada kegiatan pendampingan.

Kegiatan pendampingan ini dilakukan mulai dari training pengoperasian mesin, perawatan, sampai pada maintenance. Bahkan kegiatan ini bisa berlanjut sampai pada pendampingan pembuatan brand dan teknik pemasaran produk yang dalam hal ini bisa menggandeng mahasiswa dari prodi yang lain yang sesuai bidang.

Alur keseluruhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat Desa Puhjajar Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri ini mayoritas adalah pelaku UMKM kerupuk sadariyah. Hampir satu desa adalah pelaku usaha produksi kerupuk sadariyah. Dalam memproduksi kerupuk ini mereka membuat kelompok-kelompok paguyuban kecil yang terdiri dari 11 anggota. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah dalam hal mendapatkan pasokan bahan baku serta pemasaran produk kerupuk sadariyah. Hasil produksi kerupuk sadariyah ini sebelum dijual ke konsumen, dilakukan pengumpulan pada salah satu pengepul yang ditunjuk oleh anggota kelompok. Namun seringkali kendala dihadapi oleh pelaku UMKM kerupuk sadariyah ini, diantaranya adalah terbatasnya jumlah bahan baku, cuaca yang kadang tidak menentu (panas dan hujan), sampai dengan peralatan produksi yang masih sangat sederhana bahkan bisa dibilang masih manual, serta skill pelaku UMKM yang terbatas.



Gambar 3. Proses penjemuran kerupuk sadariyah

Dengan melihat potensi produk UMKM kerupuk sadariyah yang bahkan mampu menembus pasar ekspor, tentunya perlu adanya pengembangan baik dari sisi jenis atau varian produknya, peralatan produksi yang digunakan, bahkan sampai pengembangan skill pelaku UMKM agar dapat meningkatkan produksi dan penjualan produk kerupuk sadariyah. Dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh tim dari Universitas Nusantara PGRI Kediri kali ini difokuskan pada penyelesaian masalah bagaimana cara meningkatkan kapasitas produksi agar mampu memenuhi permintaan pasar yang semakin lama semakin meningkat. Hal ini dapat dilakukan dengan

mengganti peralatan produksi yang awalnya masih semi manual menjadi mesin terotomatisasi.



Gambar 4. Mesin Perajang Lontongan Kerupuk Semi Manual

Selain itu pengembangan juga dapat dilakukan pada Teknik dan desain pengemasan agar menjadikan produk kerupuk sadariyah ini semakin menarik dan diminati oleh pasar. Kemasan kerupuk sadariyah saat ini sangatlah sederhana, hanya dibungkus dengan plastic bening dengan diberi label berupa tulisan hitam putih. Selain itu hanya ada satu ukuran bungkus sebanyak 10kg tiap bungkus. Diharapkan dengan merubah kemasan menjadi lebih variative dengan desain kemasan yang kekinian dapat semakin menarik konsumen menjadi lebih banyak lagi.



Gambar 5. Kemasan Kerupuk sadariyah

Dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini, tim mencoba memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh pelaku UMKM kerupuk sadariyah dengan membawa hasil perancangan yang dilakukan oleh tim bersama dengan mahasiswa berupa mesin perajang lontongan kerupuk otomatisasi. Dimana mesin ini memiliki kecepatan potong 75 rpm dengan daya 375 watt. Mesin ini juga telah dilengkapi dengan sensor dimana jika lontongan kerupuk sudah mendekati habis, maka mesin akan secara otomatis berhenti. Mesin ini mampu memproduksi kerupuk sadariyah sebesar 50 kg/jam, dibandingkan dengan menggunakan mesin yang lama yang hanya sebesar 10kg/jam.

Tim juga melakukan pelatihan pada calon operator agar tahu bagaimana cara mengoperasikan atau menjalankan mesin perajang ini. Selain itu menunjukkan bagian-bagian dari mesin beserta fungsinya serta cara maintenance. Pelatihan akan dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan selama produksi sampai dirasa operator telah menguasai mesin.



Gambar 6. Mesin Perajang Lontongan Kerupuk Otomatisasi

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan pada hari selasa 12 September 2023 di Desa Puhjajar Kecamatan Purwoasri kabupaten kediri dengan mengusung tema “Peningkatan Perekonomian Umkm Desa Puhjajar Kecamatan Pappar Kabupaten Kediri Melalui Penerapan Inovasi Mesin Perajang Lontongan Kerupuk

Otomatis”. Setelah pelaksanaan kegiatan serah terima mesin, kemudian dilakukan Analisa dampak penggunaan mesin. Dari hasil Analisa dapat diketahui kapasitas produksi UMKM kerupuk sadariyah meningkat 5 kali lipat yang pada awalnya produksi hanya mencapai 80 kg/jam menjadi kurang lebih 350kg/jam. Dari hasil survey yang telah dilakukan pada pelaku UMKM yang menggunakan mesin ini juga menyatakan sangat terbantu dengan adanya mesin perajang lontongan kerupuk semi otomatis ini. Mereka pada akhirnya mampu memenuhi permintaan pasar yang semakin lama semakin meningkat. Akan tetapi sebetulnya masalah baru akan timbul jika musim penghujan tiba dimana produsen kerupuk ini akan kesulitan mengeringkan rajangan kerupuk dengan jumlah sebanyak itu. Oleh sebab itu perlu dikembangkan lagi bagaimana merancang sebuah mesin yang betul-betul dapat menjawab permasalahan produsen kerupuk ini.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat telah dilakukan pada produsen kerupuk sadariyah di Desa Puhjajar Kecamatan Purwoasri Kabupaten Kediri. Pada kegiatan ini Tim dari Universitas Nusantara PGRI Kediri membawa seperangkat mesin perajang lontongan kerupuk otomatisasi untuk membantu produsen dalam memproduksi kerupuk sadariyah. Mesin ini merupakan salah satu inovasi yang dilakukan oleh tim untuk membantu produsen kerupuk sadariyah agar dapat meningkatkan kapasitas produksinya. Hasil yang diperoleh adalah, produsen kerupuk sangat terbantu dengan keberadaan mesin ini dimana yang awalnya kapasitas produksi hanya mencapai 80kg/ hari menjadi kurang lebih 350kg/hari.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pemkab Kediri. 2023. Desa Puhjajar Kecamatan Papar. <https://kedirikab.go.id.>kecamatan>papar>.
- [2] Putra, M., “peran paguyuban sadariyah jaya terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat di desa puhjajar kecamatan papar kabupaten kediri”, IAIN Kediri, 2019.
- [3] Suyono. (2023). *Komunikasi Pribadi*. Paguyuban Sadariyah. Kediri. Indonesia