

Implementasi Automatic FreezePack Sealer Untuk Penguatan Daya Saing UMKM Zannah Kabupaten Malang

Wahyu Sakti Gunawan Irianto¹, Sujito¹, Mohamad Rodhi Faiz¹, Aya Shofia Mufti¹, Natalia Subekti¹,
Chelsea Aulia Arnelita¹

¹Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, Jawa Timur

¹Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

e-mail: *wahyu.sakti.ft@um.ac.id

Abstrak

UMKM Zannah merupakan pelaku usaha yang bergerak di bidang makanan frozen food yang telah berdiri sejak 2018 yang berlokasi di Perumahan Bumi BanjarArum Kecamatan Singosari Kabupaten Malang hasil dari observasi dari tim pengabdian Masyarakat ini menemukan sebuah permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra dari aspek produksi dan aspek pemasaran yang diakibatkan peralatan yang digunakan sejak 4 tahun lalu seringkali menghambat proses produksi yang menyebabkan menurunnya kualitas produksi dan juga menyebabkan penurunan penjualan dari produk yang dihasilkan dikarenakan para konsumen berpindah ke produk yang memiliki kualitas yang lebih maka tim pengabdian ini menyusun sebuah kegiatan yang berkelanjutan sehingga dapat memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra maka tim pengabdian ini merancang sebuah Automatic FreezePack Sealer yang dirancang dapat meningkatkan kualitas produk dan meningkatkan efisiensi waktu produksi dan dapat mengembalikan kepercayaan konsumen terhadap produk dari Zannah Frozen Food Hal ini dimaksudkan untuk memberikan peningkatan kualitas kemasan dan meningkatkan efisiensi produksi sehingga hasil kebangkitan produk tersebut diapresiasi oleh konsumen serta dapat membantu UMKM Zannah Frozen Food untuk terus berkembang dan berinovasi terhadap produk-produk yang dihasilkan agar dapat menjangkau pasar yang lebih luas sehingga mampu bersaing dengan industri.

Kata kunci— *UMKM, Automatic FreezeePack Sealer, Efisiensi.*

Abstract

UMKM Zannah is a business actor engaged in the frozen food sector that has been established since 2018 located in Bumi BanjarArum Housing, Singosari District, Malang Regency. The results of observations from the Community Service team found a problem that was being faced by partners from the production and marketing aspects caused by the equipment used since 4 years ago often hampering the production process which caused a decrease in production quality and also caused a decrease in sales of the products produced because consumers switched to products that had better quality, so this service team prepared an ongoing activity so that it could solve the problems being faced by partners, so this service team designed an Automatic FreezePack Sealer which was designed to improve product quality and increase production time efficiency and can restore consumer trust in products from Zannah Frozen Food. This is intended to provide improved packaging quality and increase production efficiency so that the results of the revival of the product are appreciated by consumers and can help UMKM Zannah Frozen Food to continue to develop and innovate the products produced in order to reach a wider market so that they can compete with the industry.

Keywords— *UMKM, Automatic FreezeePack Sealer, Efficiency.*

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) menjadi penopang pertumbuhan ekonomi negeri yang menyerap banyak tenaga kerja dari warga Indonesia dengan adanya sebuah program pemberdayaan UMKM untuk memberikan informasi mengenai dasarnya arus globalisasi dan ketatnya persaingan melawan produsen industri sehingga menuntut UMKM mampu memberikan sebuah inovasi produk serta dapat meningkatkan kualitas produk agar produk mereka dapat bersaing di era globalisasi yang didominasi oleh industri (Hariani, 2024).

Program pengabdian bermitra dengan UMKM Zannah yang beralamatkan di Perumahan Bumi BanjarArum Kecamatan Singosari Kabupaten Malang yang didirikan oleh Ibu Azizah UMKM Zannah bergerak di bidang makanan frozen food yang telah berdiri sejak tahun 2018 hingga sekarang. Namun, dalam 2 tahun ini usaha yang dimiliki oleh Ibu Azizah ini mengalami penurunan daya beli konsumen dikarenakan peralatan yang digunakan sejak 4 tahun terakhir sering mengalami kerusakan yang menyebabkan kualitas produk yang dihasilkan menurun yang disebabkan pada saat proses sealing seringkali mengalami kebocoran sehingga produk menjadi tidak dapat bertahan lama untuk disimpan (Anggraini *et al.*, 2023).



Gambar 1. Kegiatan Produksi

Berdasarkan permasalahan yang timbul dari hasil observasi tersebut, im pengabdian masyarakat mengembangkan sebuah kegiatan yang berkelanjutan sebagai upaya memecahkan sebuah permasalahan yang dihadapi oleh mitra, dari aspek produksi dan aspek pemasaran yang sedang mengalami penurunan kualitas sehingga konsumen berpindah produk

(Anggraini *et al.*, 2023). Maka program berkelanjutan ini disusun untuk dapat mengembalikan kepercayaan konsumen terhadap produk dari Zannah Frozen Food dengan meningkatkan kualitas produksi dengan menerapkan sebuah Automatic FreezePack Sealer yang dirancang untuk memberikan sebuah peningkatan kualitas kemasan dan meningkatkan efisiensi waktu produksi sehingga hasil kualitas produksi UMKM Zannah dapat kembali dipercayai oleh para konsumen, serta dapat membantu UMKM Zannah Frozen Food terus berkembang dan berinovasi terhadap produk yang dihasilkan untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan dapat bersaing dengan produsen industri (Ulfah *et al.*, 2021).



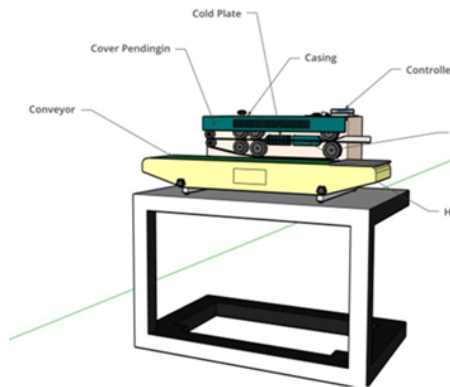
Gambar 2. Proses Sealing Produk

Setelah dilaksanakannya observasi oleh tim pengabdian dan telak melakukan diskusi secara langsung, didapati permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra dari aspek produksi dan aspek pemasaran.

1. Kurangnya sebuah mesin yang mampu meningkatkan efisiensi pengemasan serta dapat meningkatkan kualitas kemasan.
2. Ketidakkonsistenan dalam proses pengemasan menyebabkan produk menjadi kurang maksimal untuk menjangkau pasar yang lebih luas.
3. Pentingnya sebuah pelatihan untuk memberikan pengalaman dalam pengoperasian dan perawatan dari peralatan.

Dari permasalahan yang dihadapi UMKM Zannah Frozen Food ini berkaitan dengan proses pengemasan dan aspek pemasaran yang dikarenakan produk sulit menembus pasar yang lebih luas karena ketatnya persaingan dari produk lain sehingga hasil dari diskusi dan wawancara maka Tim pengabdian

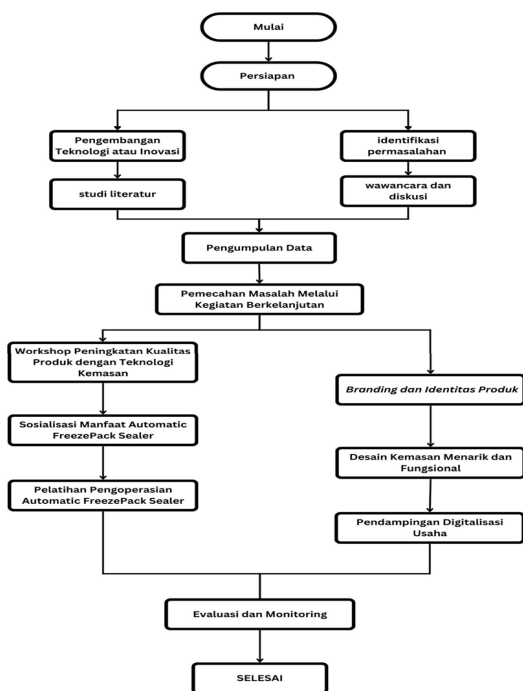
Masyarakat ini merancang sebuah Automatic FreezePack Sealer guna meningkatkan kualitas produk sehingga dapat menjangkau pasar dan dapat memberikan daya saing terhadap kompetitor produk lain. UMKM Zannah Frozen Food ini berlokasi di Perum Bumi BanjarArum Asri AD 14, Kecamatan Singosari, Kab. Malang.



Gambar 3. Automatic FreezePack Sealer

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan di lokasi usaha UMKM Zannah yang beralamat di Perum Bumi BanjarArum Asri AD 14, Kecamatan Singosari, Kab. Malang. Kegiatan ini direncanakan berlangsung selama beberapa bulan dan dua hari untuk Workshop pendampingan pembuatan desain serta branding produk kepada mitra. Peserta yang terlibat secara langsung dalam kegiatan ini adalah pemilik dan anggota UMKM Zannah.



Gambar 4. Kegiatan Berkelanjutan

1. Observasi bertujuan untuk mempersiapkan keperluan dalam proses pembuatan program dengan cara mendatangi sebuah usaha UMKM untuk memberikan pengetahuan dan dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra dengan melakukan diskusi dan wawancara secara langsung dengan pemilik usaha (Prawita dan Cahya, 2022).
2. Pengumpulan data dilakukan untuk mencari informasi mengenai mitra untuk dapat menentukan sebuah program apa yang dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Hasil diskusi dan wawancara tim pengabdian masyarakat menemukan sebuah permasalahan pada aspek produksi berupa proses pengemasan yang kurang maksimal yang menyebabkan hasil produk menjadi kurang diminati oleh konsumen sehingga mitra mengalami kesulitan dalam mengembangkan produk ke pasar yang lebih luas.
3. Pemecahan permasalahan dengan kegiatan berkelanjutan dengan adanya program yang berkelanjutan mitra mendapatkan sebuah manfaat yang diambil dari sebuah program yang berkelanjutan sehingga dapat menjangkau pasar yang lebih luas dengan meningkatkan kualitas produk dan cara meningkatkan kualitas kemasan yang menarik dari produk sehingga konsumen dapat tertarik dengan kemasan yang akan dibelinya (Firdaus *et al.*, 2025).
4. Kegiatan berkelanjutan ini didesain dengan berurutan dan menyambung sehingga mitra dapat mengambil sebuah manfaat dari program yang ada program yang berkelanjutan ini diawali dengan sebuah workshop peningkatan kualitas produk melalui kemasan dengan pelatihan mitra dapat mengoperasikan Automatic Freezepak sealer dan mendesain kemasan lalu dilanjutkan dengan branding produk ini berupa memberikan informasi yang menarik untuk para konsumen dengan sebuah iklan yang menarik pada media sosial. serta produk dapat di akses melalui online shop oleh para konsumen sehingga mempermudah para konsumen untuk melihat dan membelinya (Bengu *et al.*, 2024).
5. Evaluasi dan monitoring ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana feedback dari mitra setelah mempelajari dari urutan dari program yang berkelanjutan sehingga tim pengabdian

dapat memberikan evaluasi dan pengarahan untuk mitra sehingga dapat sesuai dari tujuan awal yang dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra.

6. Dokumentasi bertujuan untuk melaporkan semua kegiatan yang telah dilakukan dan didokumentasikan sebagai bukti dari seluruh kegiatan telah dilaksanakan dan dilaporkan ke LPPM UM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat dalam penerapan teknologi Automatic FreezePack Sealer ini dilaksanakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu UMKM Zannah, dalam proses produksi dan pengemasan produk beku. Dimana sebelumnya dalam kurun waktu 2 tahun terakhir usaha yang dimiliki oleh Ibu Azizah ini mengalami penurunan daya beli yang disebabkan karena peralatan yang digunakan sejak 4 tahun lalu sering kali mengalami kerusakan yang menyebabkan kualitas produk yang dihasilkan menurun yang disebabkan pada saat proses sealing sering kali mengalami kebocoran sehingga produk menjadi tidak tahan untuk disimpan lebih lama. Hal ini berdampak pada keterbatasan kapasitas produksi dan berpotensi mengurangi daya saing produk di pasaran. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian ini diterapkan teknologi Automatic FreezePack Sealer yang diharapkan dapat mengoptimalkan kegiatan produksi, pengemasan, serta mendukung pemasaran produk agar lebih berkualitas dan profesional.

Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan dengan mitra sebelum pelaksanaan kegiatan, disepakati bahwa kebutuhan utama UMKM Zannah adalah alat bantu produksi berupa mesin pengemas otomatis untuk mendukung peningkatan kapasitas produksi harian. Setelah dilakukan kajian kebutuhan, diputuskan penerapan teknologi Automatic FreezePack Sealer yang didesain sesuai kebutuhan UMKM skala mikro agar lebih mudah dioperasikan dan dirawat oleh pelaku usaha.

Tahapan kegiatan dalam penerapan teknologi ini meliputi beberapa proses penting, antara lain:

1. Pengadaan barang, tahap awal dari proses implementasi adalah pengadaan komponen dan material yang dibutuhkan untuk merakit mesin Automatic FreezePack Sealer. Komponen-komponen tersebut meliputi motor listrik sebagai penggerak utama, meja konveyor untuk mendukung alur pengemasan, plat heater 300W sebagai elemen pemanas dalam proses sealing,

plat pendingin untuk menjaga suhu pasca penyegelan, pelindung sealing untuk keamanan, serta komponen mekanis seperti poros, bantalan/bearing, kabel, saklar, dan perlengkapan pendukung lainnya.

2. Pembuatan Automatic FreezePack Sealer, setelah seluruh komponen tersedia, proses dilanjutkan ke tahap pembuatan dan perakitan alat. Pengerjaan diawali dengan penyusunan kerangka dan body mesin yang berbahan dasar meja konveyor. Selanjutnya dilakukan perakitan mekanik mesin dengan memasang seluruh komponen sesuai rancangan. Tahap akhir dari pembuatan alat ini adalah perakitan sistem kelistrikan, mulai dari pemasangan motor listrik, instalasi kabel, pengaturan sistem kontrol, hingga pengujian aliran listrik untuk memastikan semua komponen berfungsi dengan baik.
3. Pelatihan Pengoperasian dan Pendampingan, setelah alat selesai dirakit dan diuji, dilakukan pelatihan kepada peserta dari UMKM Zannah. Materi pelatihan meliputi cara pengoperasian mesin, cara merawat dan menjaga keamanan alat, serta simulasi langsung proses pengemasan produk menggunakan Automatic FreezePack Sealer. Selain pelatihan, diberikan pula pendampingan intensif selama masa implementasi agar peserta benar-benar memahami fungsi dan cara penggunaan alat secara optimal.



Gambar 5. Pendampingan Desain produk

4. SIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan Automatic Freezepak Sealer di UMKM Zannah telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap proses produksi. Melalui kegiatan ini, pelaku UMKM

mendapatkan pengetahuan baru terkait teknologi pengemasan yang lebih efisien, praktis, dan higienis, khususnya untuk produk-produk beku yang memerlukan pengemasan kedap udara agar kualitasnya tetap terjaga.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan telah berhasil meningkatkan keterampilan peserta dalam mengoperasikan alat secara mandiri. Para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi untuk belajar, beradaptasi dengan teknologi baru, serta menerapkannya langsung dalam proses produksi harian. Hal ini menjadi indikator keberhasilan program dalam meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi UMKM.

Selain itu, pengenalan alat automatic freezepak sealer juga membuka peluang baru bagi UMKM Zannah untuk mengembangkan strategi pemasaran yang lebih profesional. Dengan kemasan yang lebih rapi, higienis, dan tahan lama, produk-produk UMKM Zannah kini memiliki nilai jual lebih tinggi serta lebih siap bersaing di pasar yang lebih luas, baik secara offline maupun online.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini tidak hanya berfokus pada pemberian alat, tetapi juga pada proses transfer pengetahuan dan keterampilan agar UMKM mampu bertransformasi secara mandiri menuju usaha yang lebih modern dan berdaya saing.

ACKNOWLEDGEMENT

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) atas dukungan dan fasilitasi yang telah diberikan sehingga program pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih juga kami sampaikan kepada UMKM Zannah selaku mitra atas kerja sama, partisipasi aktif, dan keterbukaan dalam setiap proses kegiatan. Tidak lupa, apresiasi kami berikan kepada seluruh tim pelaksana yang telah bekerja sama dengan baik mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan program ini. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi mitra dan menjadi kontribusi positif bagi pengembangan usaha di masa mendatang.

REFERENCES

- Anggraini, A., Wulandari, D., & Utama, R. E. (2023). Strategi inovasi teknologi terhadap daya saing UMKM. *Musytari: Neraca Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 2(2), 131–140.
- Bengu, H., Kelin, S., & Hadjon, R. (2024). Penerapan etika bisnis dalam kegiatan UMKM di era