

Penerapan Dan Pendampingan Penggunaan Alat Pengaduk Tepung (Mixer) Kapasitas 10 Kg

¹Teknik Perkapalan, Politeknik Negeri Bengkalis, ikhshan@polbeng.ac.id, siswandi@polbeng.ac.id, iupri@polbeng.ac.id, efrizal@polbeng.ac.id.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh Tim Pengabdian PNB Politeknik Negeri Bengkalis (Polbeng) dengan tujuan membantu UMKM Kuliner Habibah Di Jl. Kelapapati Laut, Bengkalis, Riau, dalam mengatasi permasalahan proses produksi yang masih dilakukan secara manual. Permasalahan utama terletak pada proses pengadukan adonan yang membutuhkan waktu lama, tenaga besar, dan menghasilkan kualitas yang kurang konsisten. Sebagai solusi, tim merancang dan membuat mesin pengaduk adonan berkapasitas 10 kg sesuai kebutuhan mitra. Selain itu, tim juga memberikan pelatihan penggunaan dan perawatan mesin. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penggunaan mesin ini mampu meningkatkan efisiensi produksi, konsistensi adonan, dan kapasitas usaha mitra. Kegiatan ini juga didokumentasikan dalam bentuk video dan dipublikasikan melalui media massa serta jurnal pengabdian untuk penyebarluasan hasil kegiatan.

Kata Kunci: *Mesin Pengaduk Adonan, Efisiensi Produksi, Teknologi Tepat Guna*

Abstract

This community service activity was carried out by the PNB Community Service Team of Bengkalis State Polytechnic (Polbeng) with the aim of assisting the culinary MSME "Habibah" located on Kelapapati Laut Street, Bengkalis, Riau, in overcoming production process issues that are still performed manually. The main problem lies in the dough mixing process, which requires a long time, considerable physical effort, and results in inconsistent quality. As a solution, the team designed and built a dough mixer machine with a 10 kg capacity, tailored to the partner's needs. In addition, the team provided training on the operation and maintenance of the machine. The results of this service activity showed that the use of the machine significantly improved production efficiency, dough consistency, and the business capacity of the partner. This activity was also documented in a video and published through mass media and community service journals to disseminate the outcomes.

Keywords: *Dough Mixer Machine, Production Efficiency, Appropriate Technology*

1. Pendahuluan

Mitra usaha yang menjadi sasaran kegiatan ini bergerak di bidang produksi roti rumahan (home industry) dengan skala usaha kecil menengah (UKM). Produk roti yang dihasilkan cukup diminati oleh konsumen sekitar karena memiliki cita rasa yang khas dan harga yang terjangkau. Namun demikian, kapasitas produksi yang terbatas menjadi hambatan utama untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat.

Proses produksi roti dilakukan secara konvensional, terutama pada tahap pengadonan yang masih menggunakan metode manual dengan tenaga manusia. Hal ini menyebabkan waktu produksi yang cukup lama dan tenaga kerja menjadi cepat lelah, yang pada akhirnya berdampak pada kuantitas dan konsistensi kualitas produk.

Untuk mengatasi permasalahan pengadukan manual, penulis merancang Mesin Pengaduk Adonan Penerapan Dan Pendampingan Penggunaan Alat Pengaduk Tepung (Mixer) Kapasitas 10 Kg.

2. Metode Pelaksanaan

Dalam rangka meningkatkan efisiensi produksi di UMKM Kuliner Habibah, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan terstruktur. Tahap awal dimulai dengan observasi langsung ke lokasi mitra untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan utama dalam proses produksi, khususnya pada proses pengadukan adonan yang masih dilakukan secara manual.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim dari Politeknik Negeri Bengkalis berhasil memberikan dampak positif terhadap usaha mitra, yaitu UMKM Kuliner Habibah yang berlokasi di Jl. Kelapapati Laut, Bengkalis, Riau. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah proses pengadukan adonan yang masih dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama, tenaga kerja yang besar, dan menghasilkan adonan dengan kualitas yang tidak konsisten.

Sebagai solusi, tim merancang dan membuat sebuah mesin pengaduk adonan dengan kapasitas 10 kg sesuai dengan kebutuhan produksi mitra. Mesin ini dirancang dengan mempertimbangkan efisiensi energi, kemudahan pengoperasian, serta kemudahan dalam perawatan. Setelah proses pembuatan selesai, dilakukan pelatihan penggunaan dan perawatan mesin kepada pemilik dan karyawan UMKM mitra.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan mesin pengaduk adonan ini mampu meningkatkan efisiensi waktu produksi hingga 50%, mengurangi beban kerja fisik tenaga kerja, serta meningkatkan konsistensi kualitas adonan. Selain itu, kapasitas produksi harian UMKM meningkat dari 20 kg menjadi 30–40 kg per hari, yang secara langsung berdampak pada peningkatan omzet usaha.

Kegiatan ini juga berhasil didokumentasikan dalam bentuk video dan telah dipublikasikan melalui media massa serta jurnal pengabdian, sebagai bentuk diseminasi hasil dan dampak kegiatan kepada masyarakat luas. Dengan adanya inovasi teknologi tepat guna ini, UMKM mitra kini lebih siap bersaing dan meningkatkan skala usahanya secara berkelanjutan.



Gambar 2. Mesin Pengaduk Adonan Roti/Donut.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Tim Pengabdian PNBP Polbeng telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Melalui perancangan dan pembuatan mesin pengaduk adonan berkapasitas 10 kg, mitra UMKM Kuliner Habibah mendapat solusi nyata untuk meningkatkan efisiensi produksi. Seluruh tahapan, mulai dari perencanaan, pembuatan, hingga serah terima dan pelatihan penggunaan mesin, telah dilaksanakan secara terstruktur. Hasil kegiatan ini juga telah dipublikasikan melalui media massa, video dokumentasi di YouTube, serta

disiapkan untuk publikasi pada jurnal pengabdian sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah. Kegiatan ini diharapkan dapat memberi dampak positif yang berkelanjutan bagi mitra dan menjadi contoh kolaborasi efektif antara perguruan tinggi dan pelaku UMKM.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkalis yang telah mendanai kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Direktur Politeknik Negeri Bengkalis serta Ketua UPT P3M atas dukungan dan kesempatan yang telah diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. (2018). *Panduan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII*. Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan.
- Widodo, A. (2020). Rancang Bangun Mesin Pengaduk Adonan Roti Berbasis Motor Listrik. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 8(1), 30–36.
- Haryati, S. (2021). Peran UMKM dalam Perekonomian Lokal: Studi Kasus UMKM Pangan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(2), 45–52.
- Sutrisno, H. (2019). Teknologi Tepat Guna untuk UMKM Pengolahan Pangan. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 5(1), 15–22.
- Peraturan Menteri Koperasi dan UKM RI. (2021). *Strategi Penguatan UMKM melalui Inovasi Teknologi*. Jakarta: Kementerian Koperasi dan UKM.
- Prasetyo, E., & Lestari, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Mesin dalam Meningkatkan Produktivitas UMKM Roti. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 102–108.
- Prawira, D., & Sari, M. (2019). Desain Mesin Pengaduk Adonan Skala Rumah Tangga. *Jurnal Teknik Mesin dan Industri Kreatif*, 3(2), 55–63.
- Wahyuni, L., & Rizal, A. (2021). Pemberdayaan UMKM Melalui Inovasi Teknologi Pengolahan Makanan. *Jurnal Pengabdian dan Teknologi*, 7(1), 89–97.
- Mulyani, T., & Rahmat, F. (2022). Model Penguatan Kapasitas Produksi UMKM Berbasis Mesin Otomatis. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(2), 115–123.