

Peningkatan Kapasitas dan Kualitas Produksi Koyah dengan Teknologi Rotary Roaster UMK Wijayakusuma Blitar

Nilawati Fiernaningsih^{1)*}, Pudji Herijanto²⁾, Arni Utamaningsih³⁾, Prayitno⁴⁾, Ika Noer Syamsiana⁵⁾, Maskur⁶⁾

^{1), 2), 3), 6)} Program Studi Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Malang

⁴⁾ Program Studi Teknik Kimia, Politeknik Negeri Malang

⁵⁾ Program Studi Teknik Elektronika, Politeknik Negeri Malang

Jl. Soekarno Hatta No.9 Malang-Jawa Timur, Indonesia

*Email Penulis Koresponden: nilafh@polinema.ac.id

Received : 12/07/24; Revised: 08/08/24 ; Accepted: 11/08/24

Abstrak

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi agar dapat memenuhi permintaan pasar, khususnya untuk produk Koyah. Usaha Mikro dan Kecil (UMK) Wijayakusuma memiliki peluang besar untuk mengembangkan usahanya. Namun, saat ini proses produksinya masih dilakukan secara manual, terutama dalam menyangrai adonan Koyah, yang memerlukan waktu yang cukup lama. Sementara itu, pasar penjualan Koyah masih terbuka lebar dan menjanjikan. Oleh karena itu, akan dilakukan pendampingan dalam manajemen produksi dan kualitas. Dampaknya adalah peningkatan keterampilan mitra dalam produksi, peningkatan kualitas produk, dan peningkatan jumlah produksi. Pendampingan dalam manajemen produksi dan kualitas dilakukan untuk meningkatkan keterampilan mitra, kualitas produk, dan jumlah produksi. Solusi yang diterapkan adalah teknologi tepat guna melalui mesin Rotary Roaster. Metode pelaksanaan meliputi pemberian alat, pelatihan penggunaan, dan pendampingan manajemen kualitas. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner setelah dua bulan program berjalan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mitra terbantu dan proses produksi menjadi lebih efisien. Mitra juga mengungkapkan kebutuhan tambahan berupa mesin cetak adonan untuk memenuhi peningkatan permintaan. Program ini berhasil meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk dengan mesin Rotary Roaster yang mampu menyangrai hingga 10 kg kacang hijau dalam satu jam, serta menjaga manajemen kualitas produk. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan efisiensi produksi tetapi juga memberikan peluang pengembangan usaha yang lebih besar.

Kata kunci : Produksi, UMK, Manajemen Kualitas, Efisien.

Abstract

This Community Service Program aims to increase production capacity to meet market demand, especially for Koyah products. Wijayakusuma Micro and Small Enterprises (MSE) have great business development opportunities. However, currently the production process is still done manually, especially in preparing the koyah dough, which takes quite a long time. Meanwhile, the Koyah sales market is still wide open and promising. Therefore, assistance will be provided in production and quality management. The impact is an increase in partner skills in production, an increase in product quality, and an increase in production volume. Production and quality management assistance is carried out to improve partner skills, product quality, and production volume. The solution implemented is appropriate technology through the Rotary Roaster machine. The implementation method includes providing tools, training in use, and assistance in quality management. Evaluation was carried out through a questionnaire after two months of the program. The evaluation results showed that partners were helped and the production process became more efficient. Partners also expressed the need for additional dough molding machines to meet increased demand. This program has succeeded in increasing production capacity and product quality with a Rotary Roaster machine that can roast up to 10 kg of green beans in one hour and maintain product quality management.

Thus, this community service activity increases production efficiency and provides greater business development opportunities.

Keywords : *Production, MSE, Quality Management, Efficient.*

1. PENDAHULUAN

UMK Wijayakusuma adalah usaha mikro yang fokus pada produksi jajanan Koyah dan berlokasi di Kelurahan Plosokerep, Kota Blitar. Didirikan di pusat kota Blitar, UMK ini telah menjadi elemen tak terpisahkan dari komunitas setempat, turut serta aktif dalam sektor produksi Koyah. Koyah merupakan jajanan tradisional yang dijaga keberlangsungannya dan dijadikan sebagai *icon* kuliner khas Kota Blitar. Koyah menjadi salah satu oleh-oleh wajib dari Kota Blitar, yang hingga kini tetap menjadi primadona bagi wisatawan dan masyarakat. Jajanan Koyah tetap mempertahankan daya tariknya dengan cita rasa yang khas, menjadikannya sebagai bagian tak terpisahkan dari warisan kuliner tradisional Kota Blitar. Koordinasi awal yang dilakukan dengan mitra bahwa saat ini permintaan akan Koyah meningkat.



Gambar 1. Koordinasi awal dengan Mitra

Bu Dian Kartiwati merupakan pemilik UMK Wijayakusuma yang memiliki visi dan misi yang kuat untuk menciptakan produk jajanan Koyah berkualitas tinggi serta berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal. Usaha ini sudah digeluti sejak tahun 2012. Meskipun telah memiliki pengalaman yang cukup lama, proses produksi dan manajemen yang diterapkan masih memiliki keterbatasan. Mitra telah berhasil memasarkan produknya dalam grosir melalui pengepul dan outlet pusat oleh-oleh di Surabaya, Malang, Batu, Kediri, dan Pasuruan. Berdasarkan informasi dari mitra permintaan Koyah di beberapa 12 outlet 6 Kota sebanyak 1020 Kg/Minggu. Permintaan jajanan Koyah juga rame pada bulan-bulan hajatan dan hari raya. Adapun data permintaan koya bulan-bulan tersebut bisa mencapai 3050 Kg/Tahun.

Dari data di atas bahwa ini menunjukkan masih terbuka luas untuk meningkatkan pendapatan mitra. Selama ini, proses produksi Koyah, terlibat 2 tenaga kerja mitra yang merupakan warga sekitar dengan produksi 150 Kg/Minggu. Hal ini terjadi karena semua kegiatan proses produksi masih manual dengan peralatan seadanya. Dari kondisi saat ini, kebutuhan untuk memiliki mesin yang mampu menyangrai adonan Koyah menjadi sangat penting, karena proses produksi yang paling lama waktunya. Oleh karena itu, pengusul telah merancang mesin *Rotary Roaster* yang dapat disesuaikan secara fleksibel dengan kapasitas produksi mitra (Prayitno, et al., 2021) (Syamsiah, et al, 2023) (Nafisah, et al, 2024). Dengan demikian, diharapkan pasar regional dapat lebih luas, mencakup daerah Solo, Yogyakarta, dan Semarang, sehingga jaringan promosi yang telah ditargetkan oleh mitra dapat tercapai.

Dalam menjawab permintaan pasar yang terus berkembang, UMK Wijayakusuma menghadapi tantangan utama terkait kualitas produk. Dengan menggunakan metode produksi

manual, variasi kualitas produk Koyah menjadi tidak konsisten, dengan adanya perbedaan tingkat kematangan (Chandra & Sembiring, 2024). Akibatnya, proses produksi Koyah mengalami kegagalan. Tidak hanya itu, tingkat keselamatan dan kesehatan kerja (K3) juga belum mendapat perhatian selama proses produksi (Sukwika & Pranata, 2022).

Dalam mengakui pentingnya manajemen kualitas pada produk berkualitas, muncul tantangan dalam menerapkan manajemen kualitas secara menyeluruh pada setiap tahap kegiatan produksi. Keberhasilan ini penting untuk memastikan bahwa setiap produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas prima (Siregar et al., 2023) (Yasa, Dewi, Kurniawan, & Suardika, 2022). Pelatihan tim yang baik dan pembaruan sistem pengendalian kualitas secara berkala juga perlu ditekankan (Fauzan, et al., 2023). Oleh karena itu, menjaga keseimbangan antara kualitas produk dan daya saing harga di pasar regional menjadi suatu keharusan (Herijanto et al., 2022) (Novita et al., 2021).

Pengabdian ini akan memberikan dampak positif yang signifikan, terutama dalam meningkatkan perekonomian masyarakat yang terlibat langsung dalam produksi Koyah. Mitra yang ikut program ini berhasil menghasilkan Koyah yang mendapatkan respon positif dari konsumen. Upaya untuk mengatasi masalah ekonomi ini menjadi krusial, memungkinkan mitra untuk terus berwirausaha dan meningkatkan pendapatannya melalui peningkatan produksi dan kualitas produk. Peningkatan ini tidak hanya menciptakan lingkungan yang lebih produktif, tetapi juga berkelanjutan. Selain memberikan dampak positif pada tingkat pendapatan masyarakat, pengabdian ini juga menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi lokal yang berkelanjutan, memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan komunitas di sekitar mitra. Berdasarkan hal tersebut, poin penting yang dibutuhkan mitra yaitu:

- a. Penerapan manajemen produksi dan teknologi tepat guna berupa *Rotary Roaster* untuk menunjang produksi, sehingga dapat memenuhi pasar regional.
- b. Penerapan manajemen kualitas Koyah kacang hijau sesuai dengan standar produk.

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan PkM di UMK Wijayakusuma, Plosokerep, Kecamatan Sananwetan, Kota Blitar. Metode pelaksanaan kegiatan ini didasarkan pada permasalahan mitra yang terbagi ke dalam dua bidang utama, yaitu:

2.1 Permasalahan Bidang Produksi

Metode pelaksanaan dan pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan bidang produksi pada mitra dilakukan melalui koordinasi dan diskusi antara tim pengusul, mitra, dan tim teknis. Dari koordinasi dan diskusi ini, dihasilkan enam program strategis untuk mengatasi permasalahan di bidang produksi, yaitu:

- a. Mesin sangrai adonan Koyah: Menentukan mesin sangrai yang sesuai dengan kebutuhan mitra.
- b. Survei mesin Rotary Roaster: Melakukan survei terhadap penjual mesin Rotary Roaster untuk menjadi acuan dalam pemilihan mesin yang sesuai.
- c. Pengadaan mesin Rotary Roaster: Memesan mesin Rotary Roaster yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan produksi mitra.
- d. Uji coba mesin Rotary Roaster: Melakukan uji coba mesin yang telah dipesan untuk mengevaluasi kapasitas dan kemampuan mesin tersebut.
- e. Pelatihan dan pendampingan penggunaan mesin Rotary Roaster: Memberikan pelatihan dan pendampingan kepada mitra dan tenaga kerja tentang cara mengoperasikan dan merawat mesin Rotary Roaster.
- f. Evaluasi penggunaan mesin Rotary Roaster: Mengevaluasi kemajuan produksi mitra setelah penggunaan mesin tersebut.

2.2 Permasalahan Bidang Manajemen Kualitas

Metode pelaksanaan dan pendekatan penyelesaian permasalahan bidang manajemen kualitas produk.

- a. Mengidentifikasi kebutuhan
Identifikasi kebutuhan dilakukan sebagai studi awal dalam kegiatan pengabdian untuk mengetahui kebutuhan dan potensi terkait materi (sudah dilakukan) dan teknis serta administrasi pelaksanaan pengabdian

- b. Menyusun rencana aksi dan mendelegasikan kepada seluruh tim pengabdian
- c. Penyelenggaraan pelatihan
- d. Penyelenggaraan pendampingan
- e. Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi pelaksanaan pelatihan dan pendampingan dilakukan secara kuantitatif dengan metode survei kepada peserta terkait materi, penyampaian, fasilitas dan pendukung kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilaksanakan di UMK Wijayakusuma, yang berlokasi di Kelurahan Plosokerep, Kecamatan Sananwetan, Kota Blitar. Rangkaian kegiatan pengabdian ini mencakup beberapa tahapan sebagai berikut:

- 1. Pemberian bantuan alat *Rotary Roaster*. Mesin sangrai kacang hijau ini mampu meningkatkan produksi secara efisien dan efektif. Adapun spesifikasi mesin *Rotary Roaster* Produksi Koyah kacang hijau adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Mesin *Rotary Roaster*

No	Spesifikasi	Keterangan
1	Kapasitas	Maksimal 50 Kg
2	Bahan	Full Stenlis
3	Penggerak Dinamo	½ Hp
4	Gearbox 50	1:30
5	Pengapian	Gas Elpiji
6	Dimensi	133 x 63 x 110 cm



Gambar 2. Penyerahan Alat *Rotary Roaster*

- 2. Setelah alat *Rotary Roaster* tersedia, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan dalam penggunaannya.
 - a. Memberikan materi kepada mitra mengenai penggunaan dan prosedur pengoperasian alat tersebut.



Gambar 3. Penyampaian Penggunaan Alat *Rotary Roaster*

- b. Selama penggunaan alat tersebut, tidak ada kendala yang muncul, dan proses produksi berjalan lancar serta lebih cepat, dengan kemampuan menyangrai 10 kg kacang hijau dalam waktu 1 jam.
- c. Pelatihan ini dilaksanakan selama satu hari bersamaan dengan penyerahan alat.

Tahap selanjutnya adalah pendampingan mengenai manajemen kualitas. Pendampingan ini mencakup beberapa materi terkait manajemen kualitas produk Koyah. Secara tidak langsung dengan menggunakan alat *Rotary Roaster* kualitas produk Koyah lebih terjaga dan higienis (Ardiansyah & Rudianto, 2018).



Gambar 4. Pendampingan dalam Manajemen Kualitas Produksi

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung lancar sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Setelah kegiatan tersebut, tim Pengabdian kepada Masyarakat menyusun pertanyaan untuk evaluasi program. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada mitra PkM. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, evaluasi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan ini membantu mitra dalam proses produksi Koyah.
- b. Mitra membutuhkan mesin cetak adonan untuk mempercepat proses produksi, mengingat permintaan yang terus meningkat.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di UMK Wijayakusuma di Kelurahan Plosokerep, Kec. Sananwetan, Kota Blitar, berhasil memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan efektivitas produksi Koyah kacang hijau. Pemberian bantuan alat *Rotary Roaster* dan pelatihan penggunaannya mampu meningkatkan kapasitas produksi hingga 10 kg dalam waktu satu jam. Alat ini tidak hanya meningkatkan kecepatan produksi tetapi juga memastikan kualitas dan kebersihan produk lebih terjaga. Pelatihan yang diberikan dalam penggunaan alat tersebut berlangsung tanpa kendala, menunjukkan bahwa alat ini mudah dioperasikan dan sangat bermanfaat bagi mitra. Evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa mitra merasa senang dan terbantu dengan adanya program ini, yang telah meningkatkan efisiensi produksi mereka. Namun, seiring dengan peningkatan permintaan produk, mitra mengindikasikan kebutuhan akan mesin cetak adonan untuk lebih mempercepat proses produksi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun telah ada peningkatan signifikan dalam proses produksi, masih terdapat peluang untuk pengembangan lebih lanjut guna memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini telah sukses dan memberikan manfaat nyata bagi UMK Wijayakusuma, namun kebutuhan tambahan peralatan harus dipertimbangkan untuk keberlanjutan dan pengembangan usaha mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan banyak terimakasih kepada Politeknik Negeri Malang yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui P3M Politeknik Negeri Malang dengan surat perjanjian No: 5804/PL2.1/HK/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M. A., & Rudianto, R. (2018). Pengembangan Dan Penerapan Teknologi Tepat Guna Pada Industri Rumahan Pembuat Produk Lokal Berbahan Dasar Sagu Di Kota Palopo. *To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v1i1.72>
- Chandra, D., & Sembiring, S. (2024). Meningkatkan Efisiensi Pemrosesan Citra Untuk Klasifikasi Kualitas Biji Jagung Berbasis Tekstur. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu Komputer*, 1, 60–73.
- Fauzan, M. F., Kusuma Ningrat, N., & Aristriyana, E. (2023). Peningkatan Kualitas Produk Ragela (Gamis) Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Pada Perusahaan Cv. Prima Global Di Majalengka. *INTRIGA (Info Teknik Industri Galuh), Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 1(1), 33–39. <https://doi.org/10.25157/intriga.v1i1.3597>
- Herijanto, P., Fiernaningsih, N., Wijanarko, W., Ahmad, F., Maskur, M., & Evi, S. (2022). Penataan Sistem, Prosedur, Dan Organisasi Galeri Umkm Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 28. <https://doi.org/10.31315/dlppm.v3i2.7744>
- Nafisah, N., Syamsiana, I. N., Putri, R. I., Kusuma, W., & Sumari, A. D. W. (2024). Implementation of fuzzy logic control algorithm for temperature control in robusta rotary dryer coffee bean dryer. *MethodsX*, 12(January), 102580. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2024.102580>
- Novita Anjarsari, Risky Nurfadila, & Iswatul Saldina. (2021). Analisis Sistem Pengendalian Manajemen Dalam Meningkatkan Daya Saing Pada Kedai Kopi Ledokan Di Binangun Blitar. *Jamanta : Jurnal Mahasiswa Akuntansi Unita*, 1(1), 24–39. https://doi.org/10.36563/jamanta_unita.v1i1.419
- Prayitno, Rulianah, S., & Zaini, A. (2021). Bimbingan Teknis Penggunaan Vacuum Frying & Peningkatan Jaringan Pemasaran Pada UMKM Produsen Kripik. *J-Abdimas*, 88–90.
- Siregar, M. I., Kesuma, N., Maryati, S., Abdullah, A., Hidayat, M., & Nurullah, A. (2023). Pendampingan Pengelolaan Sistem Pengendalian Manajemen Pada Usaha Percetakan. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 6(3), 200–205. <https://doi.org/10.36982/jam.v6i3.2722>
- Sukwika, T., & Pranata, H. D. (2022). Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bidang Freight Forwarder Menggunakan Metode HIRADC. *Jurnal Teknik*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.37031/jt.v20i1.182>
- Syamsiah, I. N., Nafisah, N., Putri, R. I., Kusuma, W., & Sumari, A. D. W. (2023). MethodsX Implementation of Fuzzy Logic Control Algorithm for Temperature Control in Robusta.

Yasa, G. A., Dewi, N. K. A. K., Kurniawan, K. A., & Suardika, I. K. (2022). Peningkatan kualitas dan penjualan produk lamak pada UD. Wijaya Kusuma, Sari Mekar. *ARSY : Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 2(2), 151–156. <https://doi.org/10.55583/arsy.v2i2.199>