

PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI DENGAN TEKNOLOGI *MIXING DOUBLE ATTACK* UNTUK MEMENUHI PERMINTAAN PASAR KERUPUK SINGKONG DESA DAWUHAN KABUPATEN BLITAR

Nilawati Fiernaningsih¹⁾, Sugeng Hadi Susilo²⁾, Anna Widayani³⁾

¹⁾Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Malang, Malang, Jawa Timur, Indonesia

²⁾Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang, Malang, Jawa Timur, Indonesia

³⁾Operasionalisasi Perkantoran Digital, Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar, Blitar, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author : Nilawati Fiernaningsih

E-mail : nilafh@polinema.ac.id

Diterima 06 September 2023, Direvisi 09 September 2023, Disetujui 13 September 2023

ABSTRAK

Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi untuk memenuhi permintaan pasar. Pengrajin kerupuk ini berpotensi untuk memanfaatkan potensi yang ada di wilayahnya. Hal ini dikarenakan sumber daya alam yang menjadi bahan baku tersedia. Tetapi selama ini proses produksi hanya dilakukan secara manual, terutama proses pengadukan adonan kerupuk singkong, sehingga membutuhkan waktu yang lama. Sedangkan pasar untuk penjualan kerupuk singkong masih luas. Untuk itu akan dilakukan pendampingan dalam peningkatan kapasitas produksi dengan teknologi *mixing double attack*. Dampaknya akan *scale up* keterampilan mitra dalam produksi, kualitas produk akan meningkat, dan jumlah produksi meningkat. Selain itu juga mendukung RIRN dalam Bidang Pangan. Solusi yang dapat diterapkan dengan penerapan iptek kepada masyarakat proses produksi kerupuk singkong dengan mesin pengaduk adonan kerupuk singkong dengan teknologi *mixing double attack* dan manajemen pengelola pengrajin kerupuk singkong di Dusun Kedungsuruh Desa Dawuhan Kabupaten Blitar. Di akhir program dievaluasi dan pendampingan serta monitoring dalam menjalankan usaha. Hasil dari kegiatan ini adalah ketrampilan produksi kerupuk singkong dan produksi kerupuk singkong meningkat sebesar 30% setelah pendampingan pengabdian maka kualitas hasil produksi kerupuk singkong juga meningkat.

Kata kunci: alat produksi; manajemen usaha; pengrajin krupuk; produksi

ABSTRACT

This Community Service aims to increase production capacity to meet market demand. These cracker craftsmen have the potential to take advantage of the potential that exists in their region. This is because the natural resources that are raw materials are available. However, the production process has only been done manually, especially when mixing the cassava cracker dough, so it takes a long time. Meanwhile, the market for selling cassava crackers is still wide. For this reason, assistance will be carried out in increasing production capacity by *mixing double attack* technology. The impact will increase partners' skills in production, product quality, and production volume will increase. Besides that, it also supports RIRN in the Food Sector. The solution that can be applied is the application of science and technology to the community in the cassava cracker production process with a cassava cracker dough mixer machine with *mixing double attack* technology and management of cassava cracker craftsmen in Kedungsuruh Hamlet, Dawuhan Village, Blitar Regency, at the end of the program evaluation, assistance, and monitoring in running the business. This activity resulted in cassava cracker production skills, and cassava cracker production increased by 30% after the companion service, and the quality of cassava cracker production also increased.

Keywords: cracker craftsmen; production tools; production; management

PENDAHULUAN

Untuk mewujudkan visi dan misinya Desa Dawuhan Kecamatan Kademangan Blitar harus mempunyai potensi yang diunggulkan. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani jagung dan singkong (Ghozali, Zuhri, & Zuhri, 2020). Hampir

90% masyarakatnya sebagai petani singkong. Hasil pertanian tersebut dimanfaatkan oleh warga Kedungsuruh sebagai bahan baku kerupuk singkong. Pembuatan kerupuk singkong di dusun Kedungsuruh, Desa Dawuhan dapat menjadi salah satu mata pencaharian karena terdapat potensi sumber

daya alam, sumber daya manusia dan potensi pemasaran. Oleh karena potensi singkong di Kabupaten Blitar, khususnya di Desa Dawuhan sangat melimpah. Pengembangan kerupuk singkong ini telah lama dikembangkan di Dusun Kedungsuruh Desa Dawuhan, Blitar. Kerupuk singkong merupakan camilan tipis, bulat dan lezat yang dibuat dari singkong (Henakin & Taena, 2018).

Bapak Mustofa merupakan produsen kerupuk singkong dari Dusun Kedungsuruh, Desa Dawuhan Kabupaten Blitar. Usaha yang digeluti dalam proses pembuatan kerupuk singkong sudah turun temurun, mulai dari kakeknya, namun proses pembuatan kerupuk singkong sampai saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga jumlah produksi terbatas dan kualitas kerupuk singkong masih kurang memenuhi secara teknis dan waktu produksi yang masih membutuhkan waktu lama.



Gambar 1. Koordinasi dengan Pengrajin Kerupuk Singkong.

Berdasarkan informasi dari mitra permintaan kerupuk singkong/bulan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Produksi Kerupuk Singkong dalam satu Bulan

Jumlah Pengepul	Jumlah Permin-taan	Waktu Pembelian	Total Permintaan Produksi
6 Orang Pengepul	200 Kg	2x/Minggu	9600 Kg/Bulan
50 Orang Pengecer	10 Kg	1x/ 2 Minggu	1000 Kg/Bulan
Total Produksi			10600 Kg/ Bulan

Berdasarkan informasi dari produsen mereka masih belum dapat memenuhi permintaan pasar di Blitar Raya (Tulungagung, Trenggalek, Blitar, dan Kediri). Hal ini menunjukkan bahwa masih terbuka luas untuk meningkatkan pendapatan mitra.

Dalam kegiatan proses produksi kerupuk singkong jumlah tenaga kerja mitra adalah warga sekitar sejumlah 6 Orang (4 laki-laki dan 2 wanita). Dalam pengelolaannya

belum memasukkan kepentingan antara rumah tangga dan usaha, sehingga perlu pendampingan dalam administrasi manajerial (Retnaningtyas & Prajitiasari, 2015) (Adiyanto & Faishal, 2018).

Ditinjau dari sisi teknologi saat produksi kerupuk singkong, mitra masih menggunakan manual dengan memanfaatkan tenaga manusia. Dari kondisi mitra yang saat ini, maka diperlukan mesin adonan kerupuk singkong dengan daya listrik yang minim atau menggunakan mesin bensin, karena mitra berada di daerah perkampungan (Susilo et al., 2021). Maka dari itu pengusul merancang mesin pengaduk adonan yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan kapasitas produksi mitra. Jika diilustrasikan kapasitas produksi kerupuk singkong dengan jumlah tenaga kerja manusia dan mesin pengaduk sebagai berikut:

Tabel 3. Perbandingan kapasitas penggunaan mesin pengaduk dengan tenaga kerja

Uraian	Tenaga manusia	Mesin pengaduk	Keterangan
Tenaga kerja	6 orang	12 orang	Meningkat 2X
Kapasitas produksi	334 kg/hari	710 kg/hari	Meningkat 2,13X

Dampak dari pengabdian ini adalah peningkatan perekonomian masyarakat yang terlibat langsung pada produksi kerupuk singkong. Selain itu, kerupuk singkong yang dihasilkan mitra memiliki konsumen yang sangat besar dan luas yaitu masyarakat umum yang ada di Blitar Raya.

Oleh karena itu perlu adanya upaya untuk membantu mengatasi masalah ini, sehingga mitra bisa melanjutkan berwirausaha dan bahkan meningkatkan pendapatan dengan meningkatkan kualitas produksi, akan sangat bermanfaat lagi jika mereka bisa membesarkan usaha mereka sehingga mereka dapat menarik warga sekitar untuk ikut bekerja dalam memproduksi hasil dari keripik singkong tersebut. Hal ini akan membantu mengurangi angka pengangguran di daerah sekitar desa Dawuhan.

METODE

Pelaksanaan kegiatan PkM pada pengrajin kerupuk singkong Dusun Kedungsuruh, Desa Dawuhan Kabupaten Blitar dimulai pada bulan Juli sampai Agustus 2023. Metode pelaksanaan yang dilaksanakan pada kegiatan ini berdasarkan permasalahan mitra terbagi kedalam 2 permasalahan bidang, antara lain:

Permasalahan Bidang Produksi

Metode pelaksanaan dan pendekatan untuk penyelesaian permasalahan bidang

produksi pada mitra. Langkah pendekatan yang dilakukan adalah dengan cara melakukan koordinasi dan diskusi tim pengusul, mitra dan tim teknis. Dari koordinasi dan diskusi yang dilakukan, maka dihasilkan 6 program strategis penyelesaian permasalahan bidang produksi yaitu:

- a. Mesin pengaduk adonan
Menentukan mesin pengaduk adonan sesuai dengan kebutuhan mitra
- b. Survey mesin pengaduk adonan *mixing double attack*
Kegiatan ini dilakukan untuk melakukan survey yang menjual mesin pengaduk adonan *mixing double attack*. Untuk menjadi acuan dalam proses pemilihan mesin pengaduk adonan sesuai dengan yang dibutuhkan.
- c. Pengadaan mesin pengaduk adonan *mixing double attack*
Pada proses ini dilakukan pemesanan mesin pengaduk adonan yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan produksi mitra.
- d. Uji Coba mesin pengaduk adonan *mixing double attack*
Proses ini dilakukan untuk uji coba mesin yang dipesan, sehingga dapat melihat dan menguji kemampuan kapasitas mesin pengaduk adonan.
- e. Pelatihan dan Pendampingan Mesin pengaduk
Pelatihan dan pendampingan ini dilakukan untuk memberi pengetahuan tentang mesin pengaduk adonan dari segi cara pengoperasian mesin, dan perawatan mesin kepada mitra dan tenaga kerja.
- f. Evaluasi penggunaan mesin pengaduk *mixing double attack* terhadap produksi mitra.

Evaluasi ini dilakukan untuk melihat kemajuan dari penggunaan mesin pengadukan adonan bahan produksi.

Permasalahan Bidang Manajemen Pemasaran

Metode pelaksanaan dan pendekatan penyelesaian permasalahan bidang pemasaran pada mitra. Langkah pendekatan yang dilakukan adalah dengan cara melakukan koordinasi serta diskusi antara tim pengusul dan mitra, diperoleh 2 program strategis penyelesaian permasalahan bidang pemasaran yaitu:

- a. Perancangan Pemasaran
Pemasaran produk memang menjadi ujung tombak dalam meningkatkan penjualan produk (Rokhmah & Yahya, 2022). Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan

perancangan pemasaran pada produk kerupuk singkong.

- b. Evaluasi program penyelesaian permasalahan bidang pemasaran pada mitra.

Evaluasi ini dilakukan untuk melihat progress kemajuan dari sistem pemasaran yang telah dilakukan perbaikan terhadap pemasaran produk kerupuk singkong.

Evaluasi program pemecahan masalah manajemen mitra. Hal ini dilakukan untuk melihat progres perbaikan sistem manajemen yang ada di pengrajin kerupuk singkong. Evaluasi terhadap pelatihan terdiri dari evaluasi penyelenggaraan kegiatan dan evaluasi materi yang disampaikan. Bentuk evaluasi berupa pengisian kuesioner yang terdiri dari sejumlah pertanyaan sesuai dengan pengabdian (Effendy, Nuqoba, Justitia, & Werdiningsih, 2021) (Justitia, Werdiningsih, Effendy, & Taufik, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di mitra, yaitu pengrajin kerupuk singkong di desa Dawuhan, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar. Adapun rangkaian kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemberian bantuan alat pengaduk adonan produk kerupuk singkong. Alat pengaduk adonan ini mampu meningkatkan produksi (Susilo et al., 2021). Adapun spesifikasi mesin pengaduk adonan produk kerupuk singkong adalah sebagai berikut:
 - a. Daya : 5,5 Hp
 - b. Reducer : Type 80 ratio 1:60
 - c. Dimensi : 80 x 60 x 80 cm
 - d. Transmisi : Rantai
 - e. System : Single Blade
 - f. Bahan rangka : besi 4 x 6 x 1,8
 - g. Bahan tabung : SS304
 - h. Kapasitas : 40 Kg



Gambar 2. Mesin Pengaduk Adonan



Gambar 3. Mesin Pengaduk Adonan

2. Setelah ada alat pengaduk adonan, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan alat tersebut.
 - a. Penyampaian materi kepada mitra tentang penggunaan alat dan prosedur penggunaan alat tersebut.



Gambar 4. Pembahasan Terkait Mesin Pengaduk

- b. Pada saat penggunaan alat tersebut tidak ada kendala, dan proses produksi berjalan lancar dan lebih cepat



Gambar 5. Penggunaan Mesin Pengaduk

- c. Kegiatan pelatihan ini dilakukan selama 1 hari bersamaan dengan penyerahan alat



Gambar 6. Njemur Kerupuk Singkong

Pada tahap selanjutnya yaitu pendampingan tentang pemasaran. Dalam pendampingan ini dengan beberapa materi tentang pemasaran dengan memanfaatkan digital marketing (Normawati, Wardani, & Widayani, 2020). Adapun materi-materi yang disampaikan antara lain:

- a. Teknik pemasaran digital
Teknik pemasaran digital pada pengrajin kerupuk singkong melibatkan serangkaian strategi online untuk mempromosikan dan meningkatkan visibilitas produk mereka. Salah satu pendekatan yang efektif adalah melalui pemanfaatan media sosial, di mana penggunaan platform seperti Instagram dan dapat membantu pengrajin untuk berinteraksi dengan pelanggan potensial, membagikan konten kreatif, dan membangun kesadaran merek. Selain itu, optimasi mesin pencari (SEO) juga penting untuk memastikan bahwa situs web atau halaman penjualan online mereka muncul di hasil pencarian teratas ketika konsumen mencari produk kerupuk singkong. Dengan menggabungkan berbagai strategi ini, pengrajin kerupuk singkong dapat memaksimalkan potensi pemasaran digital untuk mencapai audiens yang lebih luas dan meningkatkan penjualan produk mereka.
- b. Pemanfaatan media sosial
Dalam sesi pendampingan ini, mitra pengabdian masyarakat mendapatkan teori dasar tentang digital marketing. Kemudian mitra melakukan praktik terkait teknik-teknik dan strategi-strategi pemanfaatan media sosial untuk promosi usaha. Pemasaran yang dilakukan ini dengan pemanfaatan digital marketing yaitu *google my business* (Yuliani & Novita, 2019) .



Gambar 7. Pencarian di Google



Gambar 8. Pencarian di Google



Gambar 9. Tim dan Mitra PkM

SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan tersebut berjalan dengan lancar dan sesuai dengan perencanaan, mulai dari persiapan awal, analisis situasi, koordinasi jadwal pelaksanaan pelatihan dan pendampingan. Melalui kegiatan ini, mitra dan pengrajin kerupuk singkong mendapatkan tambahan ketrampilan dalam manajemen usaha dan pemasaran berbasis digital, sesuai dengan teori pemasaran digital yang menekankan penggunaan platform online dan teknologi digital untuk mempromosikan produk atau jasa. Hal ini memberikan peluang yang besar untuk meningkatkan visibilitas dan daya saing produk kerupuk singkong di pasar digital saat ini. Namun, untuk memaksimalkan hasilnya, perlu adanya pelatihan lanjutan untuk *Scale Up* tentang pemasaran berbasis digital bagi pengrajin kerupuk singkong desa Dawuhan, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar agar tujuan optimalisasi usaha kerupuk singkong dapat tercapai secara efektif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian dari Politeknik Negeri Malang dan kolaborasi dengan Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar mengucapkan banyak terimakasih kepada Kementerian Pendidikan, Riset, dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui Direktorat Jendral Pendidikan Vokasi dengan nomor kontrak 12878 /PL2.1/HK/2023.

DAFTAR RUJUKAN

Adiyanto, O., & Faishal, M. (2018). Pendampingan Proses Produksi Keripik Singkong Yang Rendah Minyak Di Dusun Gumawang, Kecamatan Patuk Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 433. <https://doi.org/10.12928/jp.v1i2.360>

Evaluasi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan berjalan lancar sesuai dengan kegiatan yang telah direncanakan. Setelah kegiatan tersebut, tim Pengabdian kepada masyarakat kemudian menyusun pertanyaan untuk bahan evaluasi program. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada mitra PkM. Dari hasil tersebut, hasil evaluasi yang didapat adalah sebagai berikut:

- Mitra merasa senang dengan adanya kegiatan ini, yang dapat membantu dalam proses produksi kerupuk singkong
- Mitra membutuhkan pelatihan dan pendampingan lanjutan terkait *digital marketing* yang lebih spesifik untuk pengembangan kompetensi dan keterampilan berkelanjutan.

- Effendy, F., Nuqoba, B., Justitia, A., & Werdiningsih, I. (2021). Pelatihan Penggunaan Sistem Informasi Inventaris Bagi Petugas Poliklinik Di Kawasan Pemulung Rangkah Surabaya. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.36339/je.v5i1.397>
- Ghozali, I., Zuhri, S., & Zuhri, S. (2020). Peningkatan Produksi Ketela Pohon Sebagai Potensi EKonomi Penduduk Dawuhan Desa Dawuhan Kec. Kademangan, Blitar, 10(2), 13–17.
- Henakin, F. K. O., & Taena, W. (2018). Analisis Nilai Tambah Singkong Sebagai Bahan Baku Produk Keripik di Kelompok Usaha Bersama Sehati Desa Batnes Kecamatan Musi, 3(2502), 23–26.
- Justitia, A., Werdiningsih, I., Effendy, F., & Taufik, T. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Digital Marketing bagi UMKM Jasa Laundry menuju UMKM Go Digital. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 60–72. <https://doi.org/10.47747/jnpm.v2i2.388>
- Normawati, R. A., Ike Wardani, S., & Widayani, A. (2020). Pemanfaatan Digital Marketing sebagai Sarana Komersialisasi Produk Kampung Batik Kembang Turi Blitar. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 253–261. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.4157>
- Retnaningtyas, Y., & Prajitasari, E. D. (2015). IbM Pengusaha Keripik Singkong Rumah Tangga, (November).
- Rokhmah, B. E., & Yahya, I. (2022). Tantangan, Kendala, Dan Kesiapan Pemasaran Online Umkm Di Desa Nglebak, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Sukoharjo. *Filantropi : Jurnal Manajemen Zakat Dan Wakaf*, 1(1), 20–31. <https://doi.org/10.22515/finalmazawa.v1i1.2363>
- Susilo, S. H., Setiawan, A., Wicaksono, H., Jannah, Z., Mesin, T., Malang, P. N., & Malang, K. (2021). Mixing Double Attack Dan Pemasaran Berbasis Website Pada Industri Kerupuk Singkong (Sari Kentang) Di Desa Dadaprejo-Junrejo-Batu, (Ciastech), 763–768.
- Yuliani, N., & Novita, D. (2019). Pemanfaatan Google Bisnisku Sebagai Upaya Meningkatkan Rangkaian Bisnis Lokal (Studi Kasus : UMKM Gresik , Jawa Timur). *Ikraith-Abdimas*, 5(1), 146–157. Retrieved from https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-23413-11_2333.pdf