

Pengembangan UMKM Kerupuk Puli Melalui Penerapan Teknologi Rumah Pengereng dan Edukasi E-Marketing di Desa Curahlele, Kabupaten Jember

M Rizal Permadi^{1*}, Huda Oktafa², Ayu Febriyatna³, Firda Agustin⁴, Ratih Putri Damayati⁵

¹⁻⁴ Politeknik Negeri Jember

*Correspondence author: rizalpermadi@polije.ac.id

Abstrak

UMKM Kerupuk Puli di Desa Curahlele, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember merupakan usaha pangan lokal yang berpotensi berkembang, namun masih mengalami kendala dalam produksi dan pemasaran. Proses pengeringan yang masih mengandalkan sinar matahari membuat produksi bergantung pada cuaca, membutuhkan waktu lama, membutuhkan area penjemuran luas, dan berisiko terhadap kontaminasi. Selain itu, pemasaran masih bersifat konvensional dan belum memanfaatkan media digital secara optimal. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan untuk mendukung pengembangan UMKM melalui penerapan teknologi rumah pengereng dan edukasi e-marketing. Kegiatan dilaksanakan melalui penyuluhan, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi peningkatan pengetahuan, dengan dukungan enumerator dalam pendampingan dan dokumentasi, serta diikuti oleh pemilik UMKM dan pekerja. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan rumah pengereng dapat mempercepat proses pengeringan dibanding metode terbuka dan lebih efisien dalam penggunaan ruang. Edukasi e-marketing meningkatkan pengetahuan mitra tentang pemasaran digital melalui media sosial, meskipun belum berdampak langsung pada peningkatan penjualan online. Secara umum, PkM ini meningkatkan kapasitas produksi dan pengetahuan pemasaran digital, serta menegaskan pentingnya teknologi tepat guna dalam meningkatkan daya saing UMKM.

Kata Kunci: *UMKM, Rumah Pengereng, E-Marketing*

Abstract

The Kerupuk Puli UMKM in Curahlele Village, Balung District, Jember Regency is a local food business with strong potential for development but still faces challenges in production and marketing. The drying process, which still relies on direct sunlight, makes production dependent on weather conditions, requires a long drying time, a large drying area, and poses a risk of contamination. In addition, marketing is still carried out conventionally and has not yet utilized digital media optimally. This Community Service Program (PkM) was carried out to support the development of the UMKM through the implementation of drying house technology and e-marketing education. The activities included counseling, hands-on training, mentoring, and evaluation of knowledge improvement, supported by enumerators who assisted with mentoring and documentation, and were attended by UMKM owners and workers. The results showed that the use of the drying house was able to speed up the drying process compared to the open-air method and was more efficient in the use of drying space. E-marketing education increased participants' knowledge of digital marketing through social media, although it has not yet directly impacted online sales. Overall, this PkM activity improved production capacity and digital marketing knowledge, and emphasized the importance of appropriate technology in enhancing UMKM competitiveness. Written in English with a distance between sentences of 1 space and the number of words between 150-250. The abstract should contain introductions, methods, results and discussions and conclusions (without citation). Avoid using citations in the abstract.

Keywords : *UMKM, Drying House Technology, A-marketing*

I. PENDAHULUAN

Kerupuk merupakan produk pangan yang dibuat dari campuran tepung (umumnya tapioka) dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain, dibentuk, dimasak, dikeringkan, dan digoreng sehingga menghasilkan tekstur renyah. Menurut data dari BPS (2023), Kabupaten Jember memiliki budaya konsumsi kerupuk yang cukup tinggi, dengan tingkat konsumsi mencapai 0,748 ons per kapita per minggu. Permintaan kerupuk cukup tinggi ini, didukung oleh banyaknya UMKM yang memproduksi kerupuk tradisional seperti

kerupuk puli, singkong, dan udang, yang dipasarkan di pasar tradisional hingga toko modern. Menurut Sari dan Wahyuni (2020), kerupuk menjadi komoditas potensial karena murah, tahan lama, dan digemari masyarakat. Meskipun permintaan tinggi, banyak produsen kerupuk di Kabupaten Jember masih menghadapi berbagai tantangan dalam memenuhi kebutuhan pasar secara konsisten. Prasetyo (2022), menyatakan bahwa musim hujan yang panjang, keterbatasan alat produksi, dan belum optimalnya strategi pemasaran menjadi hambatan utama dalam proses produksi dan distribusi. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dan intervensi dari berbagai pihak, termasuk akademisi dan pemerintah daerah, untuk mendukung pengembangan UMKM kerupuk di Kabupaten Jember secara berkelanjutan.

Salah satu varian kerupuk yang menonjol di Jember yaitu kerupuk puli, yang berbahan dasar tepung tapioka. Kerupuk ini merupakan produk tradisional yang diwariskan secara turun-temurun dan banyak diproduksi oleh masyarakat di Desa Curahlele, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember. Ciri khas kerupuk puli terletak pada penggunaan bumbu sederhana seperti garam, bawang putih, dan kadang ketumbar serta memiliki cita rasa gurih dan tekstur yang renyah, menjadikannya salah satu camilan favorit masyarakat. Umumnya kerupuk puli yang diproduksi hanya dengan satu varian rasa saja yaitu rasa bawang saja. UMKM penghasil kerupuk puli di Desa ini telah menjadi bagian dari ekonomi lokal, dengan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga dan penyerapan tenaga kerja pada industri skala kecil.

Namun, di balik potensi tersebut, terdapat berbagai permasalahan yang menghambat perkembangan UMKM kerupuk puli di Desa Curahlele yaitu: 1) keterbatasan sarana dan prasarana produksi yang banyak dilakukan secara manual, dengan alat sederhana dan kurang efisien, sehingga kapasitas produksi menjadi rendah dan kualitas produk belum terstandar, 2) proses penjemuran kerupuk hanya mengandalkan sinar matahari langsung, yang menyebabkan ketergantungan terhadap cuaca sehingga saat musim hujan, produksi akan terganggu bahkan bisa terhenti sama sekali, dan 3) belum ada variasi produk, pengemasan serta keterbatasan akses promosi produk terhadap teknologi informasi dan pemasaran digital. Menurut Yuliana dan Andriani (2021), masih banyak pelaku UMKM belum memahami strategi pemasaran berbasis digital seperti penggunaan media sosial, e-commerce, atau sistem pemesanan online. Akibatnya, produk hanya dipasarkan secara konvensional, terbatas pada pasar lokal dan konsumen sekitar, sehingga potensi untuk memperluas pasar belum bisa dioptimalkan.

Permasalahan-permasalahan tersebut perlu segera diatasi melalui pendekatan kolaboratif antara institusi pendidikan, pemerintah daerah, dan pelaku UMKM. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu sarana yang efektif untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut melalui pendampingan, pelatihan, dan penggunaan teknologi tepat guna. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dirancang ini yaitu meningkatkan kapasitas produksi UMKM kerupuk puli melalui pengadaan alat pengering solar dryer, menerapkan cara pengolahan pangan olahan yang baik untuk meningkatkan kualitas dan keamanan kerupuk puli, mendorong penambahan variasi produk kerupuk puli dan pengemasan produk, serta mengoptimalkan penggunaan e-marketing untuk promosi maupun penjualan produk secara online. Dengan kegiatan pengabdian ini, diharapkan UMKM kerupuk puli di Desa Curahlele mampu berkembang menjadi sebuah usaha yang kompetitif dan berdaya saing tinggi, serta berkontribusi dalam penguatan ekonomi berbasis potensi lokal.

II. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di UMKM Kerupuk Puli di Desa Curahlele, Kabupaten Jember. Kegiatan PkM tersebut diikuti oleh 6 orang (2 orang pemilik UMKM dan 4 pekerja). Rangkaian pelaksanaan

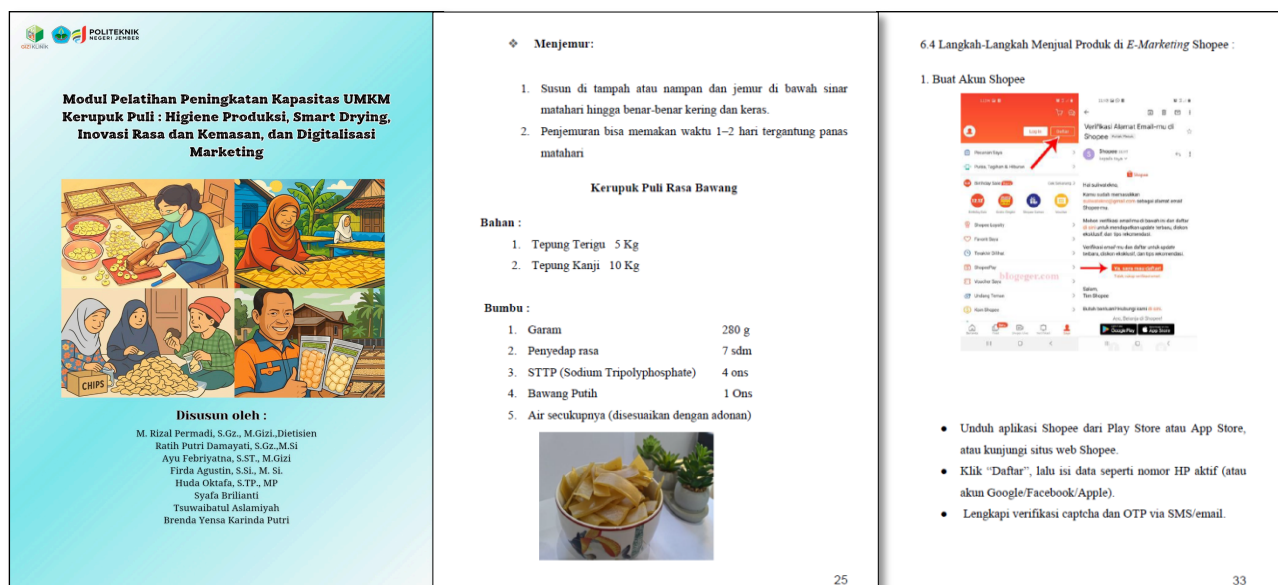
kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi Persiapan, Pelaksanaan Kegiatan PkM, Monitoring dan Evaluasi. Tahap persiapan yang dilakukan ialah koordinasi dengan pihak mitra terkait pelaksanaan kegiatan, pembuatan rumah pengering, dan pembuatan modul tentang penggunaan E-marketing dan rumah pengering. Tahap pelaksanaan dilakukan beberapa kegiatan diantaranya penyuluhan tentang edukasi E-marketing untuk pemasaran produk dan pengenalan rumah pengering terkait konsep, fungsi dan cara kerja rumah pengering. Setelah penyuluhan, mitra diberikan pelatihan terkait penggunaan E-marketing dan penerapan secara langsung rumah pengering.

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan pada setiap kegiatan di tahapan pelaksanaan PkM, diukur dengan melakukan tanya jawab kepada mitra dan melihat sejauh mana pemahaman mitra terkait materi yang disampaikan. Selain itu, monitoring evaluasi juga dilakukan pada keseluruhan kegiatan di akhir program atau kegiatan pengabdian melalui pengamatan pembuatan kerupuk dan penggunaan alat untuk memastikan dampak kegiatan PkM terhadap pengembangan UMKM Kerupuk Puli.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Modul Pelatihan

a. Pembuatan modul pelatihan



Gambar 1 Modul Pelatihan

Pembuatan modul pelatihan bertujuan sebagai media pembelajaran bagi pemilik dan pegawai UMKM Kerupuk Puli untuk meningkatkan kapasitas produksi dan pemasaran produk. Modul ini memuat materi penggunaan teknologi tepat guna berupa rumah pengering serta strategi pemasaran melalui E-Marketing. Keberadaan modul pelatihan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman pelaku usaha kecil terhadap inovasi proses produksi dan pemasaran digital, karena pembelajaran berbasis modul dinilai mampu meningkatkan daya serap materi serta kemandirian belajar (Arsyad, 2017). Pemanfaatan modul sebagai media pembelajaran juga memperkuat proses transfer pengetahuan secara sistematis, sehingga mitra lebih mudah mengaplikasikan materi dalam kegiatan produksi sehari-hari (Sanjaya, 2016).



Gambar 2. Pembuatan Rumah Pengering

Rumah pengering yang dikembangkan menggunakan prinsip efek rumah kaca (greenhouse effect) dengan memanfaatkan energi matahari sebagai sumber panas utama. Radiasi matahari diserap oleh permukaan dalam dan terperangkap di dalam ruang pengering sehingga meningkatkan suhu secara alami. Model pengeringan berbasis rumah kaca telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi pengeringan produk pangan sekaligus menjaga kualitas dan kebersihan produk (Esper & Mühlenkamp, 2014). Rumah pengering memiliki dimensi panjang 150 cm, lebar 100 cm, dan tinggi 160 cm, menggunakan rangka hollow galvanis dan plastik UV. Desain ini dinilai efektif dalam mempertahankan panas dan melindungi produk dari kontaminan lingkungan seperti debu dan serangga. Penggunaan plastik UV juga berfungsi meningkatkan retensi panas dan melindungi produk dari paparan radiasi berlebih (Belessiotis & Delyannis, 2011). Teknologi pengeringan tertutup seperti ini terbukti mampu mempercepat waktu pengeringan, menurunkan risiko kontaminasi, serta meningkatkan kapasitas produksi UMKM pangan (Jayaraman & Das Gupta, 2005).



Gambar 3. Penjelasan Cara Penggunaan Rumah Pengering dan Edukasi E-Marketing

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di lokasi UMKM dengan melibatkan lima orang peserta yang terdiri dari dua orang pemilik dan tiga orang pekerja. Media penyuluhan berupa modul pelatihan dan demonstrasi langsung. Kegiatan berlangsung selama ± 20 menit, dengan fokus pada penggunaan rumah pengering dan strategi pemasaran melalui E-Marketing. Penerapan rumah pengering bertujuan

meningkatkan higienitas proses pengeringan bahan pangan. Pengeringan terbuka yang sebelumnya dilakukan di ruang terbuka memiliki risiko kontaminasi yang tinggi dari lingkungan sekitar (Rahman, 2007). Penggunaan ruang pengering tertutup memungkinkan kontrol suhu dan sirkulasi udara yang lebih baik sehingga keamanan pangan lebih terjamin.

Rumah pengering mampu mencapai suhu maksimum 53,5°C dan dilengkapi enam rak bertingkat untuk meningkatkan kapasitas pengeringan. Selain itu, alat ini dilengkapi dengan kipas untuk membantu sirkulasi udara panas sehingga distribusi panas lebih merata. Sistem sirkulasi udara paksa (forced convection) terbukti dapat meningkatkan laju perpindahan panas dan mempercepat pengeringan produk pangan (Mujumdar, 2014). Edukasi E-Marketing meningkatkan literasi digital mitra dalam memanfaatkan media sosial dan platform daring untuk promosi produk. Pemasaran digital terbukti mampu memperluas jangkauan pasar UMKM dan meningkatkan daya saing produk (Kotler & Keller, 2016).

Pengabdian ini mampu mempercepat proses pengeringan kerupuk puli dari yang biasanya perlu 2 hari menjadi 1 hari untuk satu kali produksi. Selain itu terjadi peningkatan produksi yang biasanya 5 kg setiap minggu menjadi 10 kg atau 2x lipatnya. Mitra telah mampu menerapkan produksi kerupuk puli yang baik dan mampu menggunakan alat yang telah diberikan. Pemasaran digital melalui *e-commerce* belum mendapatkan pesanan karena akun masih tergolong baru dan perlu promosi yang lebih intens.

IV. KESIMPULAN

Pemberian pelatihan penggunaan rumah pengering terbukti mempercepat proses produksi kerupuk puli serta meningkatkan kapasitas produksi. Strategi e-marketing juga berhasil menambah pengetahuan mitra tentang pemasaran digital, meskipun belum berdampak langsung pada penjualan. Kegiatan ini menegaskan pentingnya teknologi tepat guna untuk meningkatkan daya saing UMKM. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan berkelanjutan serta optimalisasi strategi digital marketing melalui media sosial, marketplace, dan branding yang lebih profesional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Politeknik Negeri Jember atas dukungan dana pelaksanaan pengabdian melalui dana PNBPN 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). Media pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Agbor, J. M. (2011). The Relationship between customer satisfaction and service quality. *Umeå University, Sweden*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). Statistik Konsumsi Pangan Kabupaten Jember 2023. BPS Kabupaten Jember
- Belessiotis, V., & Delyannis, E. (2011). Solar drying. *Solar Energy*, 85(8), 1665–1691. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2009.10.001>
- Esper, A., & Mühlkamp, S. (2014). Solar dryer with greenhouse effect. *Renewable Energy*, 72, 378–383.
- Jayaraman, K. S., & Das Gupta, D. K. (2005). Drying of fruits and vegetables. *Journal of Food Science and Technology*, 32(5), 389–401.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Mujumdar, A. S. (2014). *Handbook of industrial drying* (4th ed.). CRC Press.

- Prasetyo, H., Lestari, N., & Rahayu, M. (2022). "Pengaruh Faktor Produksi terhadap Kinerja UMKM Kerupuk di Jember." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Terapan*, 10(1), 55–66
- Putri DA, Sari M. Analisis Keuntungan dan Pemasaran Kerupuk Tradisional di Jember. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pangan*. 2021;5(2):14-22.
- Rahman, M. S. (2007). *Handbook of food preservation* (2nd ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sari, R. D., & Wahyuni, E. (2020). "Preferensi Konsumen terhadap Produk Kerupuk Tradisional di Jawa Timur." *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 8(2), 114–122
- Supriyadi B. Pengaruh Musim terhadap Produksi Kerupuk Puli. *Jurnal Agroindustri*. 2020;12(3):87-94.
- Yuliana S, Andriani R. Pengembangan Produk Kerupuk Tradisional Sebagai Produk Pangan Lokal Unggulan. *Jurnal Pangan Lokal*. 2021;10(2):25-32.