

Penerapan Teknologi Tepat Guna pada Produksi Sambal Kemasan di UMKM "Sambal Piknik"

Application Of Appropriate Technology In The Production Of Packaged Sambal In UMKM "Sambal Piknik"

Arif Johar Taufiq^{1*}, Trio Nur Wibowo², Hermin Endratno³

¹⁾ Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Sains

²⁾ Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik dan Sains

³⁾ Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Kembaran 53182, Indonesia.

email: *1arifjt@ump.ac.id

DOI: .30595/jpts.v4i2.23237

ABSTRAK

Pengusaha kecil menengah merupakan salah satu penggerak perekonomian yang handal terbukti pada saat pandemi Covid-19. Sambal Piknik merupakan salah satu UMKM terdampak pandemi Covid-19 yang masih bertahan memproduksi sambal kemasan. Permasalahan mitra pengabdian dalam hal ini yaitu proses produksi sambal dibutuhkan tenaga karyawan khusus untuk mengaduk sambal di wajan di atas kompor secara terus menerus paling tidak dibutuhkan waktu 3 jam untuk bahan-bahan 3 kg agar hasil akhir sambal menjadi tanak dan awet. Program pengabdian ini dilaksanakan dengan metode pencarian data permasalahan mitra, mencari solusi bagi mitra, merealisasikan solusi dengan merancang alat pengaduk sambal secara otomatis, uji coba dan perbaikan jika ada kekurangan. Pada waktu aplikasi alat telah dapat bekerja dengan baik dapat mengaduk sambal secara otomatis, karyawan hanya perlu mengatur kecepatan putar motor pengaduk sambal, sambil dapat mengerjakan pekerjaan lain misalnya mempersiapkan bahan sambal, pengemasan atau lainnya. Berdasarkan hasil uji coba alat dapat menghemat tenaga, produksi sambal menjadi lebih cepat, hasil sambal lebih tanak homogen lembut dan awet.

Kata Kunci: Sambal Piknik, UMKM Sambal Piknik, pengaduk sambal, teknologi tepat guna

ABSTRACT

Small and medium entrepreneurs have been demonstrated to play a pivotal role in driving economic growth, particularly amidst the challenges posed by the Covid-19 pandemic. Sambal Piknik, an UMKM, has persevered in the production of packaged chili sauce despite the adverse effects of the pandemic. However, service partners are facing a significant challenge in the labor-intensive nature of the chili production process, which demands continuous stirring for a minimum of 3 hours to achieve the desired quality. As a resolution, a service program has been initiated to identify partner challenges, formulate solutions, and develop automatic chili stirrers. Once deployed, these automated stirrers have the potential to alleviate manual labor, enabling employees to redirect their focus toward essential tasks such as ingredient preparation and packaging. Trials have evidenced that the tool not only conserves energy but also expedites chili sauce production, yielding a more uniform, velvety, and enduring product. This innovative approach not only streamlines the production process but also contributes to the sustainability and growth of the MSME sector during these challenging times.

Keywords: Sambal Piknik, UMKM Sambal Piknik, chili stirrer, appropriate technology

1. Pendahuluan

UMKM merupakan motor penggerak ekonomi yang kuat dibanding industri besar hal ini terbukti saat masa pandemi covid-19 tahun yang lalu (Nurlinda & Sinuraya, 2022). Peran Industri Rumah Tangga UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) sangat penting karena dapat mewujudkan ekonomi kerakyatan (Kader, 2018).

UMKM "Sambal Piknik" merupakan salah satu rintisan usaha rumahan yang semula berjualan ayam goreng tepung dan sambal merupakan pelengkap. Seiring berjalannya waktu sambal pelengkap ini sangat diminati dan populer sehingga fokus usaha beralih ke usaha pembuatan sambal, maka dikembangkanlah usaha pembuatan sambal dalam kemasan botol dan sachet dengan nama "Sambal Piknik". Sambal piknik merupakan sambal asli alami tanpa bahan perasa buatan, terbuat dari cabai pilihan dan bumbu-bumbu alami.

UMKM "Sambal Piknik" beralamat di Jl. Adipati Mersi Ruko No.2, Kepetek, Purwokerto Timur, Kabupaten Banyumas. UMKM "Sambal Piknik" memproduksi jenis sambal dalam kemasan botol dengan varian Cumi Cabai Merah, Teri Padang Lombok Ijo dan Rawit ijo. Sedangkan sambal dalam kemasan sachet saat ini hanya mempunyai varian Cumi Cabai Merah.

Pangsa pasar sambal ini yaitu kota Purwokerto, Purbalingga, Cilacap dan Kemumen dengan mitra bisnis sejumlah 500 toko dan akan dikembangkan untuk kota-kota lain. Sistem pemasaran melalui sales mengirim barang ke toko mitra bisnis dan dilakukan restock barang perbulan di toko mitra. Untuk saat ini dalam sebulan berhasil menjual sekitar 50 botol lebih dan 500 sachet lebih.

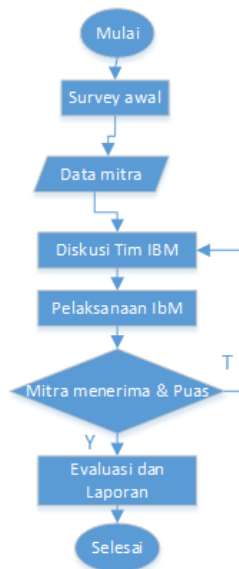
Bahan dasar pembuatan sambal yaitu: cabai merah cabai hijau, cumi-cumi, ikan teri dan bumbu-bumbu lainnya. Proses pembuatannya, setelah Sambal sudah dicampur dan digiling kemudian diaduk terus menerus dalam wajan di atas kompor. Permasalahan dari mitra adalah proses pengadukan membutuhkan tenaga dan waktu yang lama agar hasil sambal tercampur merata, pengadukan dibutuhkan sampai 3 jam untuk 3 kg bahan.

Dari segi pemasaran sistem penjualan dengan personal marketing masih terbatas, dibutuhkan pemasaran melalui dunia maya online (Sari, 2020) sehingga diperlukan pelatihan pemasaran online sehingga jangkauannya pemasaran akan semakin luas diharapkan akan menaikkan penjualan (Wahyudi et al., 2022).

Maka pada program IbM ini akan memanfaatkan teknologi tepat guna (Tampubolon et al., 2022) untuk proses pengadukan Sambal secara otomatis menggunakan pengaduk motor DC dan dapat diatur kecepatannya (Taufiq & Tamam, 2013). Sehingga diharapkan kualitas produk akan meningkat dan proses produksi lebih efisien, dan untuk menambah jangkauan pemasaran akan diupayakan lewat media sosial.

2. Metode

Metode pelaksanaan IbM ini adalah transfer teknologi tepat guna untuk proses produksi sambal dalam kemasan, utamanya bagian pengadukan. Sedangkan untuk memperluas jangkauan pemasaran akan dilakukan melalui sosial media. Tahapan untuk pelaksanaan IbM UMKM ini dimulai dari survey awal wawancara untuk mendapatkan data dan permasalahan mitra. Data-data yang telah diterima kemudian diolah oleh tim IbM melalui rapat internal untuk dicarikan solusinya. Solusi yang telah didapat kemudian ditawarkan dan dikonsultasikan dengan mitra hal-hal yang belum sesuai akan dikoreksi bersama, lihat Gambar 1 diagram alir untuk melaksanakan program pengabdian.



Gambar 1. Langkah-langkah pelaksanaan pengabdian

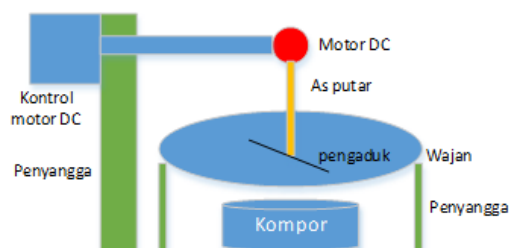
Pelaksana IbM bertugas merancang teknologi tepat guna untuk membantu proses produksi dan memberikan bekal cara-cara melakukan pemasaran online. Untuk materi alat dan bahan teknologi tepat guna disediakan oleh tim IbM, sedangkan dari pihak mitra bertugas membantu kelancaran pelaksanaan dan tujuan IbM.

Mitra memberikan tempat ujicoba produk dan menyediakan layanan internet untuk kebutuhan pemasaran online. Pihak mitra juga harus bekerja sama memberikan data perkembangan, melakukan ujicoba alat, memberikan saran berdasarkan percobaan agar alat dapat bekerja lebih sempurna. Pihak tim IbM melakukan penyempurnaan berdasarkan saran mitra saat ujicoba.

Evaluasi capaian dan keberhasilan program dipantau secara periodik dengan melihat indikator ketercapaian program, jika program kurang sesuai akan dilakukan perbaikan.

Rancangan Alat

Teknologi tepat guna diimplementasikan secara sederhana tetapi berdaya guna tinggi. Bahan materi cukup mudah didapat dilingkungan sendiri, misalnya wajan, kerangka besi, motor DC dan kontrol elektronik motor DC. Gambaran rancangan alat tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Rancangan alat pengaduk Sambal

Alat pengaduk Sambal terdiri dari wajan, penyangga wajan, as putar pengaduk, bilah pengaduk, motor DC, kontrol motor DC. Setelah bahan-bahan yang sudah diracik dan dihaluskan kemudian dipanaskan di atas wajan sambil dilakukan pengadukan terus menerus sampai didapat sambal yang kalis.

Proses pengadukan dilakukan oleh motor DC melalui as pengaduk dan bilah pengaduk. Kecepatan putar dapat di atur melalui kontrol motor DC (Taufiq & Winarso, 2004) .

3. Hasil dan Pembahasan

Program pengabdian telah dilaksanakan pada tanggal 24 April 2024 bertempat di UMKM Sambal Piknik. Permasalahan mitra yaitu proses pembuatan sambal bahan-bahan yang sudah dihaluskan harus dipanaskan di atas kompor sambil di aduk terus menerus selama hampir 3 jam agar hasil sambal tanak dan awet. Proses ini harus ditunggu dan dilaksanakan oleh karyawan, dengan waktu yang cukup lama tidak bisa disela untuk pekerjaan lainnya. Alat pengaduk sambal otomatis telah diserahkan oleh tim pengabdian diterima langsung oleh pemilik usaha Sambal Piknik, lihat gambar 3.



Gambar 3. Penyerahan alat pengaduk sambal ke mitra pengabdian "Sambal Piknik"

Alat yang telah diserahkan dilakukan pengujian untuk proses pengadukan, bahan-bahan untuk Sambal Piknik telah disiapkan, Gambar 4 salah satu karyawan sedang mempersiapkan bahan untuk pembuatan sambal.



Gambar 4. Karyawan Sambal Piknik sedang mempersiapkan bahan

Pengoperasian alat: pertama-tama bersihkan alat, arahkan ke atas sudu pengaduk, masukkan bahan-bahan sambal yang akan diaduk, kembalikan lagi suduk pengaduk. Proses berikutnya masukkan kabel power ke stop kontak PLN, tekan tombol power ON maka sudu pengaduk akan berputar mengaduk sambal. Cepat lambat putaran sudu pengaduk dapat diatur lewat knop pengatur kecepatan motor.

Dari bahan yang sudah disiapkan proses pengadukan manual sekarang digantikan oleh alat pengaduk otomatis. Alat telah dapat bekerja untuk mengaduk sambal di wajan yang diletakkan di atas kompor. Proses ini akan menghemat tenaga dan hasil pengadukan yang sempurna. Pengadukan sambal dapat merata dan konstan bekerja terus menerus sehingga hasil akhir sambal lebih tercampur homogen, lembut dan tanak.



Gambar 5. Pengaduk sambal otomatis telah diaplikasikan

Untuk pemasaran sambal piknik, telah bekerja sama dengan 500 toko mitra bisnis yang tersebar di kota Purwokerto, Purbalingga, Cilacap dan Kebumen. Sistem pemasaran terdapat tenaga pemasaran yang memasarkan produk ke 500 toko mitra. Untuk pasar online berdasarkan pengalaman mitra selama ini masih cocok menggunakan market place yang ada di Indonesia yaitu Shopee, dibandingkan dengan market place lainnya. Karena sudah familiar dan mempunyai pelanggan, pada saat ditawarkan untuk mencoba menggunakan market lainnya mitra menyatakan sudah nyaman menggunakan market place tersebut. Produk hasil Sambal Piknik dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Macam-macam produk Sambal Piknik.

Berdasarkan pelaksanaan program IbM yang telah dilakukan maka UMKM Sambal Piknik telah terjadi perubahan yang baik yaitu:

1. Tenaga atau karyawan pengadukan sambal telah digantikan dengan mesin pengaduk sambal yang bekerja secara otomatis.

2. Karyawan yang semula harus menunggu terus sambil mengaduk selama 3 jam, sekarang sudah dapat disambi pekerjaan lain, karyawan cukup mengawasi saja.
3. Hasil sambal jadi lebih tanak, awet, lembut dan homogen.
4. Dengan pengaturan kecepatan pengadukan pengelola usaha dapat berinovasi hasil akhir sambal.
5. Untuk pengembangan pemasaran berdasarkan masukan dari mitra, maka mitra merasa cukup mengandalkan marketing yang ada, baik marketing *off line* atau tenaga pemasaran yang sudah ada maupun marketing *on line* dengan aplikasi terpilih yang sudah bisa digunakan oleh mitra.

4. Kesimpulan

Program pengabdian pada salah satu UMKM di Purwokerto yaitu pengrajin usaha makanan Sambal Piknik telah selesai dilaksanakan dengan baik dan lancar. Permasalahan mitra sebelum adanya program pengabdian untuk memproduksi sambal proses pengadukan sambal harus ditunggu terus menerus di atas kompor dan harus terus di aduk. Setelah adanya program pengabdian alat pengaduk sambal bekerja secara otomatis dapat terus mengaduk dengan hasil sambal yang lebih tanak, homogen dan awet. Tenaga yang semula untuk mengaduk dapat dialihkan untuk proses mempersiapkan bahan-bahan sambal, atau persipakan pengemasan dan lainnya. Alat pengaduk sambal otomatis menjadikan pekerjaan dapat dikerjakan secara paralel sehingga lebih efisien waktu dan hasil produk yang dihasilkan menjadi kualitasnya menjadi lebih baik lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah mendanai program pengabdian UMKM dengan No: A.11-III/6593-S.Pj./LPPM/II/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Kader, M. A. (2018). PERAN UKM DAN KOPERASI DALAM MEWUJUDKAN EKONOMI KERAKYATAN DI INDONESIA. *JURISMA : Jurnal Riset Bisnis & Manajemen*, 8(1).
<https://doi.org/10.34010/jurisma.v8i1.995>
- Nurlinda, & Sinuraya, J. (2022). Potensi UMKM Dalam Menyangga Perekonomian Kerakyatan di Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Tanjungpura*, 1, 978–602. <https://feb.untan.ac.id/wp-content/uploads/2020/12/Nurlinda.pdf>
- Sari, S. P. (2020). STRATEGI MENINGKATKAN PENJUALAN DI ERA DIGITAL. *SCIENTIFIC JOURNAL OF REFLECTION : Economic, Accounting, Management and Business*, 3(3), 291–300.
<https://doi.org/10.37481/sjr.v3i3.224>
- Tampubolon, H., Sigit, S., & Muharom, M. (2022). Peningkatan Kapasitas Produksi Dengan Mesin Teknologi Tepat Guna Pembuatan Kue Bakpia Untuk UKM Di Surabaya. *Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Teknologi (DIMASTEK)*, 1(01), 1–6. <https://doi.org/10.38156/dimastek.v1i01.15>
- Taufiq, A. J., & Tamam, M. T. (2013). *PENGENDALI KECEPATAN MOTOR DC DENGAN KENDALI RUANG KEADAAN*.
- Taufiq, A. J., & Winarso. (2004). *MODEL KENDALI PID DIGITAL UNTUK PENGATURAN KECEPATAN MOTOR DC*.
- Wahyudi, W., Mukrodi, M., Sugiarti, E., Marayasa, I. N., & Mawardi, S. (2022). MENGENAL PEMASARAN DIGITAL DAN MARKET PLACE: Solusi Meningkatkan Penjualan di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, 2(1), 44–53. <https://doi.org/10.37481/pkmb.v2i1.237>