

Pemanfaatan Mesin Pembuat Mie sebagai Teknologi Tepat Guna untuk Mendukung Pemberdayaan Kelompok PKK di Desa Pacalan Kabupaten Magetan

Indra Permana¹, Riza Arif Pratama², Muhammad Ikhsan³, Sahid Bayu Setiajit⁴, Sriyanto⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Tunas Pembangunan

e-mail : ¹indrapermana@lecture.utp.ac.id, ²rizaarifp@lecture.utp.ac.id,
³mr.muhammadikhsan@lecture.utp.ac.id, ⁴sahidbayu.setiajit@lecture.utp.ac.id,
⁵sriyanto@lecture.utp.ac.id

Received: 30 July 2022, Revised: 8 August 2022 Accepted: 20 August 2022

<https://doi.org/10.54099/jpma.v1i3.192>

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di desa Pacalan, kabupaten Magetan untuk memberdayakan kelompok PKK dalam usahanya menghasilkan produk olahan khas desa Pacalan. Desa Pacalan kaya akan hasil pertanian sayuran dengan selada air menjadi salah satu sayuran yang berlimpah. Kelompok PKK berusaha mengolah selada air tersebut menjadi mie untuk dijadikan produk olahan pangan khas desa Pacalan. Proses produksi mie yang telah dilakukan selama ini masih menggunakan alat manual. Teknologi tepat guna dalam bentuk mesin pembuat mie dibutuhkan untuk membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi mie. Demonstrasi pengoperasian mesin dengan langsung mempraktikkan pembuatan mie dari adonan sampai dihasilkannya mie basah dilakukan untuk memberikan wawasan kepada kelompok PKK dalam memproduksi mie menggunakan mesin tersebut. Evaluasi dari kegiatan ini dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada kelompok PKK setelah penggunaan mesin tersebut untuk memproduksi mie. Hasil dari kuesioner menunjukkan kepuasan kelompok PKK terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dan produk mie selada air yang dihasilkan. Akan tetapi masih ada kekurangan dari sisi kecepatan pengolahan adonan menjadi lembaran karena proses ini perlu dilakukan berulang kali sampai didapatkan lembaran mie yang diinginkan.

Kata kunci: teknologi tepat guna, alat pembuat mie, selada air, kelompok PKK, desa Pacalan

Abstract

The community service activity was carried out in Pacalan village, Magetan to empower the PKK group in their efforts to produce the Pacalan's unique food product. Pacalan village is rich in agricultural product with the watercress being one of the most abundant vegetables product. The PKK group tried to process the watercress into noodles to be one of the Pacalan's unique food product. The noodle production that has been done so far still uses manual tools. In order to enhance the quality and quantity of the production, they need the appropriate technology in the form of noodle making machine. The operation of the machine has been demonstrated by practicing the making of noodle from the dough until producing the wet noodles. This community service activity was evaluated by giving a questionnaire to the PKK group after using the machine. The questionnaire results showed that the PKK group was satisfied with the community service activity and the quality of the noodles coming from the machine. However, there was still a shortcoming in terms of the speed of processing the dough into the noodle sheets because this process needed to be done repeatedly until the desired noodle sheet was obtained.

Keywords: appropriate technology, noodle making machine, watercress, PKK group, Pacalan village

1. PENDAHULUAN

Desa Pacalan, Kabupaten Magetan merupakan daerah dengan salah satu mata pencaharian penduduknya adalah pertanian sayuran. Selada air menjadi salah satu jenis sayuran yang banyak dihasilkan di desa ini. Kelompok PKK desa Pacalan berusaha memanfaatkan selada air ini, tidak hanya dijual dalam bentuk sayuran mentah, tetapi juga diolah terlebih dahulu menjadi produk olahan sehingga memiliki nilai lebih daripada hanya dijual dalam bentuk sayuran mentah. Komoditas hortikultura khususnya sayur-sayuran mempunyai prospek yang cerah di masa sekarang maupun ke depannya dikarenakan masyarakat cenderung mengarah ke pola hidup sehat yang serba organik dalam mengkonsumsi makanan sehari-harinya (Setyowati & Rahayu, 2020).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini merupakan kelanjutan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan sebelumnya (Riza Arif Pratama et al., 2022). Pada kegiatan sebelumnya, tim melakukan diskusi dengan kelompok PKK desa Pacalan dan didapatkan kesimpulan bahwa mereka akan mengelola sentra UMKM dengan berbagai macam produk dan olahan pangan yang khas dari desa Pacalan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini bertujuan mendukung upaya pemberdayaan kelompok PKK tersebut. Salah satu permasalahan yang dihadapi adalah proses produksi olahan pangan masih menggunakan peralatan manual, sehingga kualitas dan kuantitas produksinya belum optimal.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan implementasi teknologi tepat guna untuk membantu produksi olahan pangan khas desa Pacalan. Dengan melimpahnya hasil sayuran selada air di desa Pacalan, kelompok PKK berinisiatif untuk mengolahnya menjadi beberapa produk, salah satunya adalah mie basah. Produksi mie inilah yang ingin dioptimalkan untuk menjadi variasi olahan pangan yang berbahan dasar selada air. Teknologi tepat guna yang akan diimplementasikan kali ini untuk membantu produksi mie basah adalah mesin pembuat mie. Teknologi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas mie basah selada air, sehingga siap dijual oleh kelompok PKK desa Pacalan dan menjadi daya tarik untuk masyarakat lain yang melewati desa Pacalan.

Mesin pembuat mie yang digunakan kali ini memiliki kemampuan untuk membantu kelompok PKK memipihkan adonan mie menjadi lembaran dengan berbagai variasi ketebalan, serta dapat memotong lembaran menjadi mie dengan 3 variasi ukuran lebar mie sesuai dengan yang diinginkan. Mesin ini dibekali dengan motor listrik, sehingga memudahkan pengguna tanpa harus mengeluarkan tenaga ekstra untuk membuat lembaran dan memotong mie. Penggunaan mesin pembuat mie ini diharapkan dapat memberikan kualitas yang lebih bagus dari segi bentuk maupun cita rasa. Peralatan pendukung seperti baskom, sarung tangan, masker, dan lainnya akan selalu diutamakan untuk menjaga produk olahan mie tetap higienis.

Adanya mesin pembuat mie diharapkan mampu membantu kelompok PKK supaya selalu produktif dan meningkatkan antusias dalam mendorong kemajuan UMKM di desa Pacalan. Pembuatan mie basah harus memperhitungkan ketahanan dalam penyimpanan. Pada musim panas atau musim kering, mie basah dapat tahan simpan selama sekitar 36 jam. Pada musim penghujan mie demikian hanya tahan selama kira-kira 20 – 22 jam (Koswara, 2009). Dengan adanya mesin pembuat mie, efisiensi waktu dapat lebih dioptimalkan untuk menjaga ketahanan mie basah jika perlu dilakukan pengiriman ke konsumen. Dengan adanya mesin, proses produksi mie dapat terbantu, sehingga waktu produksi lebih singkat dengan kapasitas produksi yang meningkat (Sanjaya & Fatkhurrozak, 2019). Apabila terjadi lonjakan permintaan, diharapkan kapasitas produksi dengan bantuan mesin masih sanggup mengatasinya.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) diupayakan untuk membantu kelompok PKK desa Pacalan guna mempersingkat waktu produksi dengan kualitas mie yang baik. Penggunaan mesin pembuat mie dapat memberikan produk yang konsisten dari sisi bentuk dan cita rasa sesuai dengan resep yang dibuat oleh kelompok PKK tersebut. Mesin pembuat mie ini relatif mudah dalam pengoperasian dan perawatannya, sehingga dapat dipakai oleh semua orang.

Metode demonstrasi dipilih untuk menjelaskan pengoperasian mesin mie untuk menghasilkan potongan mie dari adonannya. Metode demonstrasi ialah salah satu metode mengajar dengan cara praktik peragaan dengan tujuan untuk memudahkan dalam memahami dan mempraktikkan apa yang sedang didemonstrasikan (Wahyuningsih, 2018). Tim pengabdian kepada masyarakat menjelaskan ke kelompok PKK desa Pacalan bagaimana mengganti ukuran ketebalan lembaran mie dan lebar potongan mie sesuai dengan yang diinginkan. Uji coba dengan menggunakan adonan mie dilakukan oleh kelompok PKK, sehingga mereka mampu mengoperasikan mesin pembuat mie dengan baik dan benar.

Kepuasan dan kesesuaian mesin untuk menjawab kebutuhan kelompok PKK dalam memproduksi mie menjadi hal yang ingin diperoleh sebagai evaluasi untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya. Metode kuantitatif yang digunakan untuk pengumpulan data kepuasan mitra adalah dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner ini diisi oleh kelompok PKK setelah mereka menggunakannya untuk memproduksi mie dalam kegiatan sehari-hari. Kuesioner akan menentukan tingkat kepuasan mitra setelah melakukan pengoperasian mesin pembuat mie yang dilakukan oleh kelompok PKK.



Gambar 1. Alur Kegiatan PkM di desa Pacalan

Data kuesioner yang telah terkumpul kemudian dievaluasi guna mengetahui kepuasan mitra terhadap kegiatan PkM dan mesin pembuat mie yang mendukung produktifitas kelompok PKK desa Pacalan. Hasil evaluasi akan menjadikan tolak ukur dalam kegiatan PkM yang harus berorientasi pada peralatan tepat guna. Hasil evaluasi akan membantu dalam menilai kekurangan yang harus ditindaklanjuti dalam kegiatan PkM selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pemberian dan Demonstrasi Penggunaan Mesin Pembuat Mie



Gambar 2. Pemipihan Adonan Mie menjadi Lembaran

Demonstrasi pengoperasian mesin pembuat mie dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat di Balai Desa Pacalan untuk memberikan informasi penggunaan mesin tersebut. Kelompok PKK desa Pacalan membawa adonan mie yang terbuat dari campuran tepung terigu, telur, dan sari selada air. Adonan mie yang masih berupa gumpalan kemudian diproses dalam mesin tersebut untuk menghasilkan lembaran mie.

Gambar 2 menunjukkan kelompok PKK sedang melakukan proses pemipihan adonan mie menjadi lembaran sesuai dengan ketebalan yang diinginkan. Pemipihan dilakukan beberapa kali sampai dihasilkan lembaran mie yang rata dan memiliki ketebalan yang diinginkan. Pada awalnya proses pemipihan tidak berjalan sesuai yang diharapkan karena lembaran yang dihasilkan rapuh dan mudah hancur kembali menjadi gumpalan. Akan tetapi, setelah adonan dibuat lebih basah dengan menambah konsentrasi sari selada air ke adonan, proses pemipihan menjadi lebih lancar dan lembaran mie yang dihasilkan menjadi rata dan tidak mudah hancur.



Gambar 3. Pemetongan Adonan Mie

Gambar 3 menunjukkan kelompok PKK yang kemudian melakukan proses pemetongan lembaran mie sesuai dengan ukuran lebar mie yang diinginkan. Mesin pembuat mie ini memiliki

3 variasi ukuran lebar mie yang akan dibuat. Pendemonstrasian proses pembuatan mie berjalan dengan lancar dalam pengoperasian dari sisi pemipihan dan pemotongan mie, serta penggantian 3 jenis pengatur lebar mie.



Gambar 4. Hasil bentuk Mie

Gambar 4 menunjukkan hasil pembuatan mie yang telah jadi dan terlihat rapi dalam bentuk maupun ukuran yang didapatkan. Penggunaan mesin pembuat mie ini memapu menjaga kualitas dalam setiap produksinya. Lonjakan permintaan produksi mie tidak akan mempengaruhi konsistensi bentuk dari mie tersebut.



Gambar 5. Hasil Olahan Mie Selada Air menjadi Mie Ayam

Gambar 5 menunjukkan mie selada air yang telah dimasak menjadi menu mie ayam. Mie yang dihasilkan memiliki cita rasa selada air yang khas dan tekstur yang lembut, sehingga mudah dimakan. Kualitas mie yang dihasilkan sudah terbukti baik dan sesuai harapan dari sisi bentuk, tekstur, warna dan rasa.

3.2. Kepuasan Mitra

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan perlu mendapat timbal balik dari mitra yang menjadi tolak ukur kepuasan mitra. Kuesioner untuk mendapatkan timbal balik mitra diberikan ke kelompok PKK untuk mengetahui tingkat kepuasan mitra. Ada 10 pertanyaan yang diberikan yang mencakup aspek kepuasan terhadap kegiatan pengabdian

kepada masyarakat yang telah dilakukan, kualitas dan kuantitas mie yang dihasilkan setelah menggunakan mesin pembuat mie, kemudahan perawatan, dan saran terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya. Tabel 1 menunjukkan ringkasan dari tanggapan mitra untuk beberapa aspek yang menjadi tolok ukur kepuasan mitra.

Tabel 1. Hasil Kuesioner Kelompok PKK Desa Pacalan

Aspek	Ringkasan Tanggapan
Kepuasan terhadap kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat	Puas
Kebermanfaatan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat	Sangat Bermanfaat
Kualitas mie	Sama dengan menggunakan alat manual
Konsistensi bentuk mie	Lebih baik dibandingkan menggunakan alat manual.
Kuantitas produksi mie	Sama dengan menggunakan alat manual karena proses pemipihan mie perlu dilakukan berulang kali.
Kesesuaian mesin pembuat mie terhadap kebutuhan produksi	Kurang sesuai karena proses pemipihan adonan menjadi lembaran berjalan lambat dengan dilakukan secara berulang-ulang.
Perawatan mesin pembuat mie	mudah
Saran untuk mesin pembuat mie	Kecepatan proses pemipihan mie bisa dipercepat tapi dengan daya listrik yang sama.
Saran untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat	Diharapkan lebih sering ada sosialisasi/konseling dari tim pengabdian kepada masyarakat dengan pemberitahuan yang tidak mendadak, serta bantuan alat untuk produksi.

Hasil kuesioner kelompok PKK desa Pacalan menunjukkan bahwa mesin pembuat mie yang diberikan memiliki kekurangan dalam hal kecepatan produksi karena proses pemipihan adonan menjadi lembaran mie perlu dilakukan berulang kali sebelum. Lambatnya proses pemipihan adonan menjadikan lambatnya proses produksi. Kualitas yang dirasa lebih baik adalah dari sisi konsistensi bentuk, tekstur, dan lebar mie yang dihasilkan. Penggunaan mesin pembuat mie secara terus menerus tidak akan mengubah bentuk dan ukuran mie yang diinginkan. Pengoperasian dan perawatan pun masih tergolong mudah untuk dilakukan sendiri dengan konsumsi daya listrik untuk industri rumahan yang tidak terlalu tinggi. Evaluasi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah perlunya mesin yang mampu lebih cepat dalam hal pembuatan lembaran mie, sehingga proses produksi dapat dilakukan lebih cepat, serta perlu ada survei dari sisi adonan yang digunakan, sehingga modifikasi mesin bisa dilakukan untuk menyesuaikan kebutuhan kelompok PKK.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan untuk memberdayakan kelompok PKK di desa Pacalan, Kabupaten Magetan. Teknologi tepat guna untuk membantu produksi mie berbahan dasar selada air diberikan dan didemonstrasikan kepada kelompok PKK tersebut. Demontrasi yang dilakukan dalam pengoperasian mesin pembuat mie mampu menambah

wawasan serta dapat diserap oleh kelompok PKK dengan mudah dan baik. Mie yang dihasilkan menggunakan mesin pembuat mie ini memiliki kualitas lebih baik dibandingkan dengan menggunakan alat manual. Akan tetapi, terdapat kekurangan dari sisi kecepatan memipihkan adonan menjadi lembaran mie. Teknologi tepat guna menjadi salah satu solusi untuk membantu meningkatkan produksi industri kecil dan memberdayakan masyarakat desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Koswara, S. (2009). Seri teknologi pangan populer: Teknologi pengolahan mie. *EBookpangan.Com*, 1-13.
- Riza Arif Pratama, Indra Permana, Muhammad Ikhsan, & Sahid Bayu Setiajit. (2022). Optimalisasi Kualitas dan Kuantitas Produksi Keripik dengan Menggunakan Alat Pemotong Semi-Otomatis di Desa Pacalan. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(01), 40-44. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v2i01.1789>
- Sanjaya, F. L., & Fatkhurrozak, F. (2019). Mesin Adonan Dan Pencetak Mie Dengan Penggerak Motor Listrik 0,25 hp. *Nozzle: Journal Mechanical Engineering*, 8(2), 40-44. <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/nozzle/article/view/2219>
- Setyowati, & Rahayu, W. (2020). Peningkatan Nilai Tambah Wortel Melalui Pembuatan Mie Wortel di Desa Gondosuli Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. *Abdimas*, 24(3), 235-236.
- Wahyuningsih, S. (2018). PENGGUNAAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR PADA POKOK BAHASAN PENGGUNAAN ALAT UKUR MULTIMETER PADA KELAS X TITL 1 SMK NEGERI 5 MEDAN TP. 2015/2016. *Warta Edisi* 60, April, 91-96.