

PELATIHAN DAN PENERAPAN MESIN *MIXING* PADA PEMBUATAN EMPEK-EMPEK PALEMBANG DI KREO LARANGAN TANGERANG

Sobron Lubis¹, Ayra Diputra², Alifya. P.A³, M. Irsal⁴ & Silvi Ariyanti⁵

^{1,2,3,4}Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara
Email: sobronl@ft.untar.ac.id

⁵Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercubuana
Email: ariyantisilvi41@gmail.com

ABSTRACT

Palembang's special food, which is Indonesian culinary, is very popular among the people, namely empek-empek. The ingredients are made from fish and sago flour served together with a bowl of spicy and slightly sour gravy which is a blackish brown in color which is called cuko. A maker and seller of empek-empek in the Kreo Larangan area, Tangerang, has started his business for about four years. His business is currently in great demand, the empek-empek is made, sold in raw and cooked forms, sold at the Kebayoran lama Jakarta Cipulir market and also online. The PKM team has conducted surveys and interviews with the owner of the Needo empek-empek business, namely Mr. Sukirman, whose address is Jalan Kejaksaan III no 34 Kreo Larangan, Tangerang. According to him, his production is around 6 kg per day. Raw materials such as flour, mackerel, and other spices are mixed and stirred to make the dough conventionally by hand, so that processing empek-empek can only be done as much as 1 kg for each stirring, the mixing time is around 40 minutes. So if the production is 6 kg/day, then the manufacturing process is carried out 6 times, stirring multiplied by 40 minutes, which is 240 minutes, and of course the time and energy required is enormous. This is a problem for Mr. Sukirman in processing the empek-empek. There is a desire to increase production, but have not been able to fulfill it because the processing process is still conventional. So based on the results of the survey, community service activities were carried out to help Palembang's empek-empek business so that the dough processing process was shorter and production capacity increased.

Keywords: *Empek-empek, mixing machine, flour dough*

ABSTRAK

Makanan khas Palembang yang merupakan kuliner Nusantara begitu populer di masyarakat, yaitu empek-empek. Bahannya terbuat dari ikan dan tepung sagu di sajikan bersamaan dengan semangkok kuah pedas dan agak asam yang berwarna coklat kehitaman yang di sebut dengan cuko. Seorang pembuat dan penjual empek-empek di kawasan Kreo Larangan Tangerang telah memulai usahanya kurang lebih empat tahun. Usahanya saat ini sudah banyak peminatnya, empek-empek yang di buat, di jual dalam bentuk mentah dan matang, di jual di pasar Cipulir Kebayoran lama Jakarta dan juga secara online. Tim PKM telah melakukan survei dan wawancara kepada pemilik usaha empek-empek Needo yaitu Bapak Sukirman yang beralamat di jalan Kejaksaan III no 34 Kreo Larangan Tangerang, menurut beliau bahwa produksinya perhari sekitar 6 kg. Bahan baku seperti tepung, ikan Tenggiri, dan bumbu lainnya dicampur dan di aduk untuk menjadi adonan dilakukan secara konvensional menggunakan tangan, sehingga untuk memproses empek-empek hanya bisa di lakukan sebanyak 1 kg untuk setiap pengadukan, waktu pengadukan sekitar 40 menit. Jadi jika produksinya 6 kg/hari, maka proses pembuatannya di lakukan 6 kali pengadukan di kalikan dengan 40 menit yaitu 240 menit, dan tentunya waktu dan tenaga yang di perlukan begitu besar. Hal ini yang menjadi permasalahan Bapak Sukirman dalam pengolahan empek-empek tersebut. Ada keinginan untuk meningkatkan produksinya, namun belum bisa memenuhinya di karenakan proses pengolahannya yang masih konvensional tersebut. Maka berdasarkan hasil survey tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan untuk membantu usaha empek-empek Palembang agar proses pengolahan adonan menjadi lebih singkat dan kapasitas produksi lebih meningkat

Kata Kunci : *Empek-empek, mesin mixing, adonan tepung*

1. PENDAHULUAN

Empek-empek Palembang sesuai dengan namanya merupakan makanan khas Sumatera Selatan (Palembang) yang terbuat dari bahan dasar ikan dan sagu. Penyajian Pempek Palembang selalu ditemani dengan semangkok kuah pedas dan menggigit berwarna coklat kehitaman yang disebut dengan cuko/cuka. Menurut sejarahnya, pempek telah ada di Palembang sejak masuknya perantau

Cina ke Palembang, yaitu di sekitar abad ke-16, saat Sultan Mahmud Badaruddin II berkuasa di kesultanan Palembang Darussalam.

Nama empek-empek atau pempek diyakini berasal dari sebutan “apek”, yaitu sebutan untuk lelaki tua keturunan Cina. Berdasar cerita rakyat, sekitar tahun 1617 seorang apek berusia 65 tahun yang tinggal di daerah Perakitan (tepi Sungai Musi) merasa prihatin menyaksikan tangkapan ikan yang berlimpah di Sungai Musi. Hasil tangkapan itu belum seluruhnya dimanfaatkan dengan baik, hanya sebatas digoreng (Rifqi, 2021). Seiring dengan adanya kemajuan jaman empek empek tidak hanya dibuat dari ikan tenggiri saja, tetapi banyak inovasi-inovasi lain seperti diganti dengan ikan nila, ikan patin, ikan cakalang dan ikan layang.(Wodi, 2019).

Makanan asal Palembang ini sudah terkenal hampir diseluruh penjuru nusantara, empek-empek merupakan makanan favorit bagi masyarakat asal Palembang. Secara alami pempek mampu berumur hingga 2 hari dalam suhu kamar, sedangkan dalam penyimpanan beku mampu bertahan hingga 4 bulan (A D Murtado & Verayani, 2014). Di kelurahan Kreo, tepatnya di jalan kejaksaan 3 no 49 RT 02/RW 06 terdapat seorang pembuat dan pedagang empek-empek yaitu Bapak Sukirman. Penjualannya yang dirintis sekitar empat tahun silam sekarang sudah mulai meluas. Empek-empek tersebut di jual ada yang sudah di goreng dan ada juga yang belum. Penjualan dilakukan pada pasar tradisional seperti di pasar Cipulir Kebayoran lama Jakarta dan juga secara online, namun saat ini produksi yang dihasilkan masih terbatas yaitu kapasitas 5-6 kg perhari.ada keinginan dari untuk meningkatkan produksinya.

Gambar 1.

Empek-empek Palembang yang Belum dan Sudah di goreng



Permasalahan Mitra

Perkembangan kuliner yang semakin meningkat hal tersebut memberi manfaat kepada pengarjin makanan asal palembang ini. Berdasarkan survei dan wawancara dengan pemilik usah empek-empek ini, bahwa permintaan akan produknya begitu tinggi, namun tidak dapat dipenuhi karena proses pengerjaan yang dilakukan secara konvensional sehingga memerlukan tenaga yang ekstra dalam pengolahannya terutama pada proses pengadukan tepung sagu, ikan tenggiri, garam, penyedap rasa, dan telur masih, dimana bahan-bahan tersebut di masukkan ke dalam wadah baskom kemudian di aduk hingga menjadi sebuah adonan. Pengadukannya di lakukan dengan menggunakan tangan. Kerna pengadukan di lakukan secara manual, maka memerlukan tenaga yang lebih besar, sehingga pekerja sering merasa letih dan capek untuk mengadon tepung tersebut, oleh sebab itu maka jumlah adonan yang di produksi juga terbatas. Hanya mampu melakukan adonan 1 kg. dan untuk satu kali proses adonan memerlukan waktu 40 menit, satu kali proses

pembuatan empek-empek sebanyak 6 kg, oleh karena pengadukan hanya dapat dilakukan 1 kg setiap dan waktunya 40 menit, maka jika yang diproduksi 6 kg, perlu 6 kali proses pengadukan dan waktu proses 40 menit x 6 . tentunya waktu proses pembuatan empek-empek tersebut tidaklah dapat di lakukan dalam waktu yang begitu singkat.

Gambar 2.

Survei dan Wawancara dengan Pemilik Usaha Empek-empek Palembang Bapak Sukirman



Setelah mendengar penjelasan yang diberikan oleh Bapak Sukirman, maka dapat disimpulkan permasalahan yang dihadapi adalah pada proses pengolahan adonan.

Solusi Permasalahan

Berdasarkan kondisi dan persoalan yang dihadapi oleh mitra maka solusi permasalahan yang dapat diberikan adalah dengan memberikan pelatihan dan penerapan mesin mixing (pengaduk) yang menggunakan motor listrik.

2. METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai hasil target luaran yang direncanakan, maka ada beberapa langkah kegiatan yang dilakukan antara lain :

- (a) Melakukan wawancara dengan mitra terkait bahan baku, proses pengolahan pempek dan kendala yang dihadapi dalam proses pengolahan pempek tersebut.
- (b) Melakukan koordinasi Tim : persiapan untuk melaksanakan pelatihan penggunaan mesin mixing (pengaduk).
- (c) Pengaturan jadwal kegiatan PKM, daftar peserta, dan pendaftaran. pelaksanaan kegiatan pada tanggal 28 Mei 2023 di tempat usaha pembuatan empek-empek di jalan kejaksan III no 49 RT 02/RW 06 Kreo Larangan Tangerang.
- (d) Persiapan untuk penyediaan bahan dan peralatan pelatihan
- (e) Pelaksanaan pelatihan penggunaan mesin mixing
- (f) Pencetakan pempek-pempek
- (g) Proses penggorengan empek-empek

Pada akhir kegiatan dilaksanakan evaluasi dampak kegiatan pengabdian pada dengan hal-hal sebagai berikut: (a) Manfaat pelatihan; (b) Kemampuan mitra dalam pengoperasian mesin mixing; (c) Minat mitra untuk meningkatkan kapasitas produksi dari yang telah ada; (d) Waktu proses pengadukan adonan tepung; dan (e) Kapasitas produksi yang dapat dicapai dalam satu kali proses pembuatan adonan.

Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM

Pada kegiatan PKM ini, adapun partisipasi mitra yaitu melakukan koordinasi dengan anggota peserta, penyesuaian jadwal kegiatan, persiapan tempat pelaksanaan, persiapan bahan baku yang digunakan dan praktik pembuatan adonan pempek dan pengadukan menggunakan mesin mixing (pengaduk).

Berikut disampaikan gambar mesin mixing yang digunakan dalam kegiatan PKM pengolahan adonan tepung empek-empek Palembang. mesin ini memiliki kapasitas 6 kg/jam.

Gambar 3.

Mesin Mixing



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan PKM yang telah di laksanakan, Adapun kegiatan yang sudah di laksanakan yaitu survey dan wawancara ke lokasi tempat pembuatan empek-empek Palembang. Hasil survei yang di dapati bahwa proses pengolahan adonan tepung empek-empek di lakukan secara konvensional, di mana proses pengadukan masih di lakukan dengan menggunakan tangan, sehingga kapasitas produksi yang di hasilkan hanya 1 kg untuk satu kali adonan, sedangkan untuk produksi satu hari sekitar 6 kg, sehingga memerlukan 6 kali proses adonan untuk menghasilkan produksi perharinya. Hasil wawancara dengan pekerja di ketahui bahwa untuk melakukan proses pengadukan tepung sehingga menjadi adonan memerlukan waktu sekitar 40 menit/kg, dan jika produksinya 6 kg maka waktu yang di perlukan adalah 120 menit. Oleh karena itu tentu saja kapasitas produksi hanya mampu menghasilkan adonan empek-empek tersebut 6 kg perhari, karena dilakukan secara konvensional dengan menggunakan tangan, pekerja merasa kelelahan jika sudah melakukan pengadonana sebanyak 6 kg. setelah dilakukan pengadukan dengan menggunakan mesin mixing, diketahui bahwa untuk pengadukan 2 kg hanya memerlukan waktu 20 menit, sehingga waktu proses lebih singkat dan kapasitas dapat ditingkatkan. Berikut disampaikan bahan baku yang digunakan



Gambar 8.

hasil pengadukan menggunakan mesin mixing



Gambar 9.

Empek-empek yang telah digoreng



Hasil produksi yang diperoleh dari proses mixing dari segi keuletan dan rasa adalah sama dengan hasil yang diperoleh dari proses sebelumnya. Artinya dalam proses penggunaan mixing ini tidak mempengaruhi terhadap perubahan rasa dan keuletannya sehingga kualitas produk tetap terjaga.

Gambar 10.

foto Bersama dengan Pelaksana PKM



4. KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan kegiatan PKM ini maka dapat disimpulkan : penggunaan mesin mixing dapat mempersingkat waktu proses pengadukan adonan tepung terigu dan bahan lainya dalam pengolahan empek-empek, dimana waktu proses lebih singkat yaitu 20 menit untuk pengolahan bahan baku sebanyak 2 kg. Dari sebelumnya memerlukan waktu 40 menit untuk pengolahan 1 kg adonan. Tenaga yang di gunakan olah pekerja lebih ringan sehingga dapat membuat produksi lebih banyak lagi dari sebelumnya. Hasil produksi sesuai dengan produk yang diinginkan keuletannya baik dan rasanya juga sesuai dengan produk sebelumnya. Tenaga SDM yang di gunakan dalam pengolahan tepung menjadi lebih ringan.

Diharapkan dengan pelaksanaan pelatihan ini dapat meningkatkan kapasitas produksi sehingga hasil penjualan bisa lebih meningkat dan memperoleh keuntungan yang lebih signifikan. Penggunaan teknologi tepat guna dapat membantu dalam peningkatan kapasitas produksi dan efisiensi waktu proses.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Ucapan terima kasih di sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat Priode I Tahun 2023, dan juga kepada program studi Teknik mesin Universitas Tarumanagara. Serta asisten pelaksanaan PKM.

REFERENSI

- Wodi, S. I., & Ijong, F. G. (2019). Inovasi Pengolahan Empek-empek sebagai Upaya Diversifikasi Produk Hasil Perikanan di Kampung Barangkalang Kecamatan Manganitu Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Ilmiah Tatengkorang*, 3, 25-29.
- Manggabarani, Saskiyanto. (2017). Optimasi formulasi tepung premix dari surimi ikan tenggiri (*Scomberomorus commersonii*), tepung tapioka dan bahan pengisi untuk pembuatan empek-empek. *Universitas Hasanuddin*.
- Murtado, A Dasir, & Verayani, A. (2014). Hedonic Quality of Empek-Empek with the Addition of Kappa Carrageenan. *Food Science and Quality Management ISSN*, 32, 12–19
- Rifqi, G. A., Saifuddin, S., Syarif, J., Murthadahadi, M., & Hasrin, H. (2021). Modifikasi Mesin Pencetak Empek-Empek Lenjeran Dengan Daya 1, 5 HP. *Jurnal Mesin Sains Terapan*, 5(1), 12-15.
- Tempelman, Erik, Shercliff, Hugh, Eyben, Bruno Ninaber van, 2014. *Manufacturing and Design*, USA: Elsevier Ltd.
- Wahid, A. R., Mulyaningsih, N., & Salahudin, X. (2017). Analisis Mesin Mixer Horizontal Dengan Variasi Putaran dan Waktu Pengadukan. *Journal Of Mechanical Engineering*, 1(1), 8-17.