

## Pemberdayaan UMKM Pembuat Roti dengan Meningkatkan Kapasitas Produksi Melalui Pelatihan Membuat Mesin Mixer Adonan Roti di Desa Banjarkemantren Buduran Sidoarjo

### *Empowering Bread Dough Mixer Machines by Increasing Production Capacity Through Training in the Village of Banjarkemantren Buduran Sidoarjo*

Ikhwanuddin<sup>1\*</sup>, Bambang Triono<sup>2</sup>, Moh. Shaleh, Sudarso<sup>3</sup>, Fadllah Farah Diba<sup>4</sup>, Yayu Sriwahyuni Hamzah<sup>5</sup>, Mirza Elmy Safira<sup>6</sup>, M. Catur Rizky<sup>7</sup>, Atmari<sup>8</sup>, Mohamad Farid<sup>9</sup>

Universitas Sunan Giri Surabaya, Sidoarjo  
Korespondensi penulis : [\\*ikhwanuddin@unsuri.id](mailto:ikhwanuddin@unsuri.id)

#### Article History:

Received: 10 Januari 2023

Revised: 20 Februari 2023

Accepted: 24 Maret 2023

**Keywords:** MSME, mixer machine, Banjarkemantren

**Abstract:** Along with the development of MSMEs in Banjarkemantren Village, it is necessary to make a breakthrough by increasing productivity. With increased productivity, it can directly increase profits. One of these breakthroughs is by changing the process of manually kneading bread dough into a bread dough kneading process machine in the form of a mixer machine that has a large capacity and is fast and is able to increase the viscosity / viscosity of the dough. With a simple concept of dynamo motor to gear box. From the gear box is connected to a 10 cm pulley and forwarded with a v belt to a 30 cm pulley, so that the dynamo speed can be lowered. The mixer can be modified from the old mixer by opening the other 2 sides for wider reach. From here a simple kneading machine was created that can improve the manual method with the machine so that the production of bread dough can increase.

#### Abstrak.

Seiring dengan perkembangan UMKM Desa Banjarkemantren, maka perlu dilakukan terobosan dengan meningkatkan produktifitas,. Dengan produktifitas yang meningkatkan maka secara langsung dapat meningkatkan profit. Salah satu terobosan ini adalah dengan jalan mengubah proses pengulenan adonan roti secara manual menjadi mesin proses pengulenan adonan roti berupa mesin mixer yang memiliki kapasitas besar dan cepat serta mampu meningkatkan viskositas/kekentalan adonan.. Dengan konsep sederhana motor dinamo ke gear box . Dari gear box disambungkan ke pulley 10 cm dan di teruskan dengan v belt ke pulley 30 cm, sehingga kecepatan dinamo dapat diturunkan. Mixer dapat dimodif dari mixer lama dengan dibuka 2 sisi lainnya agar jangkauan lebih lebar. Dari sini terciptalah mesin pengaduk yang sederhana yang dapat meningkatkan cara manual dengan mesin sehingga produksi adonan roti bisa meningkat.

**Kata Kunci:** UMKM, mesin mixer, Banjarkemantren

Received januari 10, 2023; Revised Februari 20, 2023; Accepted Maret 24, 2023

\*Ikhwanuddin, [ikhwanuddin@unsuri.id](mailto:ikhwanuddin@unsuri.id)

## **PENDAHULUAN**

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki peranan penting dalam peningkatan perekonomian daerah maupun perekonomian suatu negara. Menurut Tambunan (2012) di Indonesia, UMKM terbukti memiliki peran yang penting dalam mengatasi akibat dan dampak dari krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997 yang mana banyak dari perusahaan-perusahaan besar mengalami kebangkrutan, sedangkan UMKM mampu bertahan dengan kondisi krisis tersebut. Selain itu, sektor ini mampu meningkatkan pendapatan per kapita atau Produk Domestik Bruto (PDB) masyarakat karena mampu menyerap tenaga kerja yang cukup banyak. UMKM diatur dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang UMKM. Dalam Bab 1 (Ketentuan Umum), Pasal 1 dari undang-undang tersebut, dinyatakan bahwa usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam undang-undang tersebut. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha mikro atau usaha besar yang memenuhi kriteria 2 usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam undang-undang tersebut. Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha mikro, usaha kecil atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha menengah sebagaimana dimaksud dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang UMKM. Dalam bidang industri UMKM banyak yang memperbesar agar banyak memperoleh penjualan yang besar dengan harga yang kompetitif adalah hal yang perlu dilakukan. Dalam upaya meningkatkan produktifitas UMKM di Desa Banjarkemantren, maka tim PKM menganggap perlu dilakukan suatu upaya untuk terobosan berupa pembuatan mesin adonan roti untuk mendukung produktifitas dan meningkatkan profit UMKM.

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan mulai tanggal 18 Mei – 18 Juni 2022, dengan lokasi di Di Desa Banjarkemantren Buduran Sidoarjo.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan melibatkan masyarakat Desa Banjarkemantren RT 007/RW 001 Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo. Dengan melibatkan para pelaku usaha UMKM, di wilayah tersebut. Untuk mewujudkan kondisi subyek dampingan yang diharapkan maka metode pengabdian yang digunakan yaitu *Asset-Based Community Development* (ABCD). Pendekatan ABCD yang digunakan dalam proses pendampingan di masyarakat mitra ini dibagi dalam 3 bagian yaitu: (1) Persiapan; (2) Pelatihan dan FGD; (3) Demonstrasi dan Praktik

<b>Tahap</b>	<b>Indikator Keberhasilan Aspek</b>	<b>Metode Evaluasi</b>	<b>KMK*</b>
Persiapan	Sumber daya yang dimiliki masyarakat mitra sebagai penunjang proses perencanaan dan pemanfaatan mesin mixer adonan roti	Observasi dan Produk jadi	100%
Pelatihan dan FGD	Meningkatnya pengetahuan rancang bangun dan pemanfaatan mesin mixer adonan roti	Tanya Jawab	80%
Demonstrasi dan Praktik	Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan proses pembuatan dan pemanfaatan mesin mixer adonan roti	Observasi dan Penilaian Produk	80%

\* KKM = Kriteria Minimal Keberhasilan

Dalam pelaksanaan pengabdian ini dimulai dengan tahapan persiapan. Dengan uraian sebagai berikut:

a. Tahan desain/perancangan

Sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran, maka desain mesin mixer roti dibuat sederhana baik dari segi harga bahan, segi bentuk dan maupun konstruksinya. Pada pengabdian ini, tim pengabdian membuat sistem yang diambil dari mixer adonan roti, dimana motor direduksi putarannya pada gear box. Gear box di pasang pulley dan diteruskan pada pulley pada as pengaduk, sehingga putaran bisa lebih pelan sehingga proses pengadukan mempunyai torsi yang kuat. Keunggulan mesin mixer ini, selain dapat menampung kapasitas adonan yang banyak juga mampu meningkatkan viskositas/kekentalan adonan.



### **Gambar 1. Mesin Mixer Adonan Roti**

b. Tahap persiapan bahan dan alat

Bahan dan alat yang digunakan adalah:

Dinamo mesin cuci 150 watt, 135 rpm

Mixer Pengaduk

Kapasitor 10 A

Gear box mesin cuci berdiameter 30 cm.

Pangkong Dinamo

Support mesin

Van balt A 38

### **HASIL**

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini, dapat dinilai secara langsung melalui tahapan pelatihan dan FGD serta demonstrasi/praktik di lokasi dampingan dapat dirinci sebagai berikut:

#### **a. Pelatihan dan FGD**

Menindaklanjuti hasil rancang bangun mesin mixer adonan roti, maka dianggap penting untuk melanjutkan program PKM sampai pada tahap pelatihan dan FGD kepada masyarakat mitra. Pelaksanaan pelatihan dan FGD dilaksanakan selama 3 (tiga) hari, yang dimulai pada tanggal 23 – 25 Mei 2022 bertempat di Balai Desa Banjarkemantren.

### **b. Demonstrasi / Praktik**

Dalam kegiatan ini diawali terlebih dahulu dengan memperkenalkan mengenai bagian-bagian dan fungsi mesin mixer adonan roti. Selanjutnya diberikan penjelasan bagaimana tata cara mengoperasikan mesin sesuai dengan keamanan. Kemudian dilatih pula cara merawat mesin agar awet dan dapat berfungsi dalam jangka waktu yang lama. Disamping diberi tambahan pelatihan cara merancang bangun mesin mixer adonan roti. Dengan tujuan agar UMKM dapat membuat mesin secara mandiri.

### **DISKUSI**

Dalam kegiatan PKM ini diperoleh beberapa hasil yang dapat diukur dengan observasi langsung melalui FGD dan pengisian kuisioner. Keberhasilan kegiatan dapat dilakukan dengan observasi secara langsung terhadap pelaksanaan kegiatan (Nurhayati et al., 2020a), melihat respon dan tanggapan serta keterampilan peserta (Sulastri et al., 2018).

Dari hasil observasi, maka secara umum kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar dan sangat efektif. Para peserta sangat antusias, memberi respon yang cukup baik dan bersemangat dalam mengikuti pelatihan yang diberikan oleh tim. Pertanyaan – pertanyaan berupa cara pemakaian alat dan terkait pemeliharaan alat pun dijawab dengan penuh semangat sesuai dengan penjelasan yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Para peserta juga memperlihatkan keterampilannya dalam mengoperasikan alat. Khusus untuk peserta dari Karang Taruna secara antusias berkeinginan untuk membuat/memproduksi sendiri mesin parut kelapa portable, yang nantinya dapat digunakan secara massal oleh masyarakat Jogosatru. Karena dari hasil pelatihan dianggap cukup mudah proses pembuatannya dan untuk biaya bahan dan alat masih terjangkau/murah.

Dari hasil observasi tindakan langsung dan hasil pengisian kuisioner evaluasi, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tahap	Hasil penilaian	Nilai	
		Berhasil	Gagal
Persiapan	Sumber daya yang dimiliki masyarakat mitra mampu menjadi penunjang proses perencanaan dan pemanfaatan mesin mixer adonan roti	100%	0%
Pelatihan dan FGD	Seluruh masyarakat mitra UMKM mampu memahami cara rancang bangun, pemanfaatan dan perawatan mesin sebagai penunjang produktivitas usaha UMKM	100%	0%
Demonstrasi dan Praktik	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 8 orang masyarakat mitra (UMKM) dalam praktik mampu mengoperasikan dan mampu mendemonstrasikan cara merawat mesin mixer adonan roti</li> <li>– 3 orang masyarakat mitra (UMKM) mampu dalam membuat dan merakit mesin mixer adonan roti</li> </ul>	100%	0%

## KESIMPULAN

Sesuai dengan tujuan pengabdian ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Mampu memberikan peningkatan pengetahuan masyarakat mitra terhadap bagian alat, fungsi alat, dan cara perawatan mesin mixer adonan roti.
2. Mampu meningkatkan keterampilan masyarakat mitra dalam mengoperasikan mesin mixer adonan roti.
3. Mampu meningkatkan keterampilan masyarakat mitra dalam membuat dan merakit mesin pamarut mixer adonan roti.
4. Secara umum mampu meningkatkan produksi usaha masyarakat mitra khususnya UMKM di Desa Banjarkemantren.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kegiatan ini terlaksana atas dorongan dan bantuan beberapa pihak. Atas terlaksanannya dan tersusunnya kegiatan ini kami mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Rektor Universitas Sunan Giri Surabaya atas dukungannya dalam mengikuti kegiatan PKM ini.
2. Bapak Kasmuri selaku Kepala Desa Banjarkemantren, yang sudah mengizinkan tim

PKM melaksanakan pengabdian di lingkungan Desa Banjarkemantren, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo

3. Bapak Yuwaras selaku ketua Rt 007 Dusun Pandean yang senantiasa memberikan nasihat dan arahan dalam melaksanakan PKM.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Dewi E., Berlianti, (2018). Penigkatan Produktivitas UMKM Produk Kue Jajanan PasarDesa Marindall II Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang, *Abdimas Talenta* 3 (2):242-247 <http://jurnal.usu.ac.id/abdimas>
- Dobrovolsky, (1981). V. Machine Elements. Stolk, Jac. "Elemen Mesin", Erlangga, 1981.
- Sularso,(1983). Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin, Jakarta : Pradya Paramita