



## **PKM Kelompok Usaha Kerupuk Rambak Desa Walen Kalurahan Walen Kec. Simo Kab. Boyolali Jawa Tengah**

**Taufik Nurhidayat<sup>1</sup>, Yohanes Suyoko<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Komputer, <sup>2</sup>Jurusan Mesin,  
Politeknik Pratama Mulia Surakarta, Kota Surakarta

<sup>1</sup>[taufikppm@gmail.com](mailto:taufikppm@gmail.com)

### **Abstrak**

Dalam dunia usaha, nilai keberhasilan tidak hanya ditentukan dari modal dan semangat bekerja saja. Pelaku usaha sangat perlu mengetahui perkembangan teknologi, manajemen dan sistem keuangan yang handal serta memahami bahaya-bahaya yang diakibatkan oleh penggunaan zat kimia apabila jenis usaha di bidang makanan. UMKM kelompok usaha kerupuk rambak menjadi sulit berkembang karena banyaknya masalah yang dihadapi dan kurang terselesaikan akibat minimnya pengetahuan dalam bidang-bidang tersebut diatas. Hasil produksinya kebanyakan tidak seragam pada dimensi, tampilan atau bahkan kualitas rasa. UMKM kelompok usaha kerupuk rambak dapat dikatakan hanya bertahan hidup dan kurang memperhatikan masa depan yang lebih baik dan keberlanjutan. Dari kondisi tersebut diatas, kami selaku akademisi sangat tergerak untuk membantu mitra UMKM yang berada di Kalurahan Walen Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali Propinsi Jawa Tengah yang saat ini berada pada kondisisulit berkembang. Adapun solusi yang ditawarkan yaitu dengan metode diskusi dan observasi yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah, melakukan kegiatan perancangan dan pembuatan mesin penyampur adonan dan mesin pemotong gendar sebagai bahan setengah jadi untuk dijadikan kerupuk rambak lengkap dengan uji cobanya, serta workshop pelatihan dengan materi manajemen pemasaran dan kewirausahaan serta akuntansi keuangan. Ceramah tentang penggunaan bahan kimia berbahaya dalam bahan campuran makanan juga kami berikan dengan tujuan mulia agar mitra UMKM semata-mata tidak mencari keuntungan tetapi berlaku sebagai wirausaha yang baik dan peduli sesama. Kegiatan pendampingan dan monitoring juga dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan usaha produksinya dan dampak hasil-hasil pelatihan serta memfasilitasi akses pemasaran yang diharapkan terjadi peningkatan capacity building.

**Kata kunci** : kerupuk, mesin penyampur, mesin pemotong, usaha kecil

### **Abstract**

*In the business world, the value of success is not only determined by capital and the spirit of working. Business actors really need to know the development of technology, management and financial systems that are reliable and understand the dangers caused by the use of additive chemicals if the type of business in the food sector. Micro, small and medium enterprises (MSMEs) in the rambak cracker business group became difficult to develop due to the many problems faced and were not resolved due to lack of knowledge in the fields mentioned above. Most of the production results are not uniform in dimensions, appearance or even taste quality. MSMEs in the rambak cracker business group can be said to only survive and lack attention to a better future and sustainability. From the above conditions, we as academics are very moved to help MSME partners in Walen, Simo, Boyolali District, Central Java Province who are currently in a difficult condition to develop. The solutions offered are discussion methods and observations made to identify problems, carry out the activities of designing and manufacturing dough mixers and gendar cutting machines as semi-finished materials to be used as rambak crackers complete with trials, as well as training workshops with marketing and entrepreneurial management materials as well as financial accounting. We also gave lectures on the use of additive hazardous chemicals in food ingredients with a noble goal so that MSME partners are not solely seeking profit but acting as good and caring entrepreneurs. Mentoring and monitoring activities are also carried out to determine the extent of the development of the production business and the impact of training results and facilitate marketing access which is expected to increase capacity building.*

**Keywords:** *crackers, mixing machines, cutting machines, small businesses*



## PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun belakangan ini terutama sejak krisis moneter melanda Indonesia, pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) mendapat perhatian yang cukup besar dari pemerintah. UMKM di Indonesia menjadi magnet utama pada perekonomian saat ini. Seperti diketahui UMKM di Indonesia memiliki jumlah yang jauh lebih banyak dibanding dengan perusahaan yang berskala besar, sehingga sangat penting dan menjadi prioritas utama bahwa Pemerintah Indonesia harus dapat membuat sektor UMKM menjadi bergairah untuk dapat berkompetisi dengan UMKM di negara lain yang sudah memasuki era MEA. Sehingga masih memerlukan pembinaan dan dukungan dalam peningkatan berbagai aspek seperti permodalan dan teknologi.

Pemberdayaan masyarakat adalah proses pembangunan dimana unsur masyarakatlah yang berinisiatif untuk memulai proses kegiatan sosial guna memperbaiki situasi dan kondisi diri sendiri. Masyarakat disini harus dijadikan sebagai subjek, bukan hanya sebagai objek pembangunan semata.

Hal ini juga dialami oleh UMKM yang menjadi Mitra dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan tim pengabdian. Kegiatan pengabdian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengembangkan usaha ini kerupuk ikan pindang (gereh). Pakar biokimia pangan dan gizi Institut Pertanian Bogor, Prof Dr Ir Made Astawan MS mengatakan, kandungan gizi ikan pindang memang lebih baik dari ikan asin. Yakni, mengandung protein yang tinggi, berbagai jenis mineral, vitamin A dan asam omega-3 (republika.co.id) karena ikan pindang memiliki manfaat bagi kesehatan. Manfaat ikan pindang sebagai sumber protein hewani, melancarkan saluran pencernaan, mencegah anoreksia, mengaktifkan hormon Serotonia (mempengaruhi saraf pusat), banyak mengandung unsur vitamin B kompleks, kaya akan zat besi, obat penyakit radang, dan mengatasi gangguan yang menyerang otak seperti Alzheimer dan Demensia (pikun). Dan ikan pindang merupakan konsumsi masyarakat sehari-hari dan mudah didapatkan di pasar.

Dilihat dari aspek ekonomi, ikan pindang juga dapat dimanfaatkan sebagai tambahan/campuran makanan berupa kerupuk, ternyata usaha kerupuk ikan pindang ini sangat menguntungkan. Dan peluang pasar masih sangat terbuka. Sehingga permintaan untuk kerupuk ikan pindang relatif stabil bahkan cenderung mengalami kenaikan. Dilihat dari aspek sosial, usaha kerupuk ikan pindang ini yang masih bersifat *home industry* yang dikelola secara keluarga dan dapat memberikan nilai tambah serta diharapkan mampu menyerap tenaga kerja di lingkungan sekitar Desa Walen Kec. Simo Kab. Boyolali, sehingga secara tidak langsung telah membantu dalam mengurangi tingkat pengangguran.

Di Desa Walen Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali, usaha kerupuk ikan pindang sedang dikembangkan. Perkembangan usaha ini sangat bagus karena diminati masyarakat di sekitar dan kebutuhannya tidak hanya sebagai camilan tetapi karena mengandung nutrisi tinggi. Sistem pemasaran yang dilakukan mitra adalah dengan cara konsinyasi tetapi dalam pemenuhan permintaan pasar mitra belum bisa memenuhinya secara optimal, sehingga hasil produksi kerupuk ikan pindang hanya mampu di pasarkan disekitar kecamatan Simo. Hal ini dikarenakan terkendala proses produksi yang lambat dan masih tradisional/manual. Sehingga diperlukan peningkatan Teknologi Tepat Guna (TTG) terkait dengan proses pembuatan dalam rangka peningkatan kapasitas produk untuk memenuhi permintaan pasar.

UMKM dari pengusaha kerupuk yang dijadikan mitra dalam kegiatan PKM ini, yaitu:

1. Agung Pratomo yang beralamat di Desa Manglen RT 17/RW05, Kalurahan Walen, Kecamatan Simo, Kabupaten Boyolali Propinsi Jawa Tengah. Usaha ini mulai berdiri tahun 2010 dengan nama usaha "Krupuk Dua Ikan".
2. Humam yang beralamat di Desa Walen RT 01/RW01, Kalurahan Walen, Kecamatan Simo, Kabupaten Boyolali Propinsi Jawa Tengah. Usaha ini mulai berdiri tahun 2012 dengan nama usaha "Arizon".

Dalam manajemen usaha, kedua mitra masih menggunakan pola manajemen rumah tangga dan bersifat konvensional. Hal ini terlihat dari aplikasi prinsip-prinsip manajemen yang belum dilakukan secara optimal. Pola pengaturan tenaga kerja dan sistem penggajiannya masih bersifat insidental serta job description yang belum permanen artinya beberapa tenaga kerja masih bertugas secara serabutan.

Dalam hal pembukuan, pencatatan keuangan masih sangat sederhana. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam melakukan analisis rugi laba. Perhitungan rugi laba dan rencana pengembangan



accounting bookkeeping (pembukuan keuangan) sudah dilakukan walaupun masih belum mengikuti standar akuntansi yang benar. Pola manajemen yang ada sekarang ini sangat perlu mendapat perhatian untuk ditingkatkan performa manajemen usahanya karena usaha ini merupakan unit usaha kecil yang mampu berperan dalam perekonomian nasional.

Usaha kedua mitra ini merupakan UMKM dengan pengelolaannya adalah keluarga sendiri dimana kepala keluarga sekaligus sebagai ketua. Secara keseluruhan jumlah tenaga kerja tetap berjumlah 4 orang. Sistem penggajian atau pengupahan ada yang mingguan, bulanan tetapi ada juga yang dihitung berdasarkan produk. Saat ini permasalahan yang dihadapi mitra pengusaha kerupuk ikan pindang adalah lamanya pencampuran adonan bahan kerupuk, lamanya proses pemotongan kerupuk yang masih berbentuk batangan, serta belum optimalnya sistem manajemen usaha karena masih menggunakan pola manajemen rumah tangga terutama didalam pengelolaan keuangan dan pembukuan yang masih belum optimal. Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah untuk meningkatkan produksi kerupuk ikan agar dapat memenuhi permintaan pasar. Tindakan yang akan dilakukan adalah: pembuatan alat penyampur adonan dan pemotong gendar kerupuk supaya proses produksi dapat dilakukan dengan cepat, skala besar dan memenuhi permintaan pasar. Sehingga mitra dapat meningkatkan pendapatan usahanya dan secara tidak langsung juga dapat menambah tenaga kerja yang berarti mengurangi angka pengangguran di sekitar lokasi mitra. Selain itu untuk meningkatkan kemampuan mitra bagaimana cara mengelola usaha yang baik disertai dengan pengelolaan keuangan yang tepat.

## **METODE**

Metode pelaksanaan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi mitra adalah sebagai berikut:

### **Survey dan Pengumpulan Data**

Survey dan pengumpulan data lengkap dilaksanakan dalam rangka untuk mendapatkan data-data lengkap terkait dengan kondisi produksi dan permasalahan yang sedang dihadapi mitra. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara diskusi dan wawancara dengan mitra. Diskusi dilakukan untuk saling mendapatkan dan memberikan solusi dengan memberikan masukan-masukan dari pengalaman selama melakukan usaha pembuatan kerupuk ikan pindang serta mengumpulkan referensi tentang peralatan yang digunakan oleh mitra.

### **Mendesain dan Membuat Mesin Pengaduk**

Pada tahap ini membeli bahan peralatan mesin yang terbuat dari besi dan plat, drum plastik yang terbuat dari bahan fiber glass, kemudian membuat mesin penyampur yang berkapasitas 25-30 kg/proses. Adapun spesifikasi mesin adalah sebagai berikut:

- Kapasitas : 25-30 kg/proses atau 100-125 kg/jam
- Motor : 0,5-1 Pk (370-750 watt)
- Dimensi : 75 x 50 x 95 cm
- Kerangka : Besi
- Bahan : Stanlis

Dengan demikian, pembuatan adonan lebih mudah, cepat dan dapat memproduksi lebih banyak adonan dalam perharinya.

### **Mendesain dan Membuat Mesin Pemotong Kerupuk**

Mesin pemotong kerupuk batangan didesain mampu memotong batangan kerupuk ikan pindang dengan kapasitas 1 jam per 1,1 kwintal sehingga dalam proses pemotongan lebih efektif, efisien serta mampu lebih cepat memproduksi kerupuk ikan pindang dalam jumlah yang banyak. Adapun sarana atau peralatan yang diperlukan dalam pembuatan mesin pemotong adalah sebagai berikut :

- Motor listrik : 0,5-1 Pk (370-750 watt)
- Kerangka : Besi
- Bahan : Plat Besi dan Cat
- Kapasitas : 1 kwintal lebih dalam 60 menit



### **Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Usaha dan Keuangan**

Mengadakan pelatihan manajemen usaha, manajemen keuangan dan akuntansi sederhana. Pelaku usaha akan dilatih tentang strategi pemasaran dan teknis penyusunan pembukuan sederhana yang disesuaikan dengan standar keuangan yang berlaku.

### **Partisipasi dari Mitra Usaha**

Dalam kegiatan ini seluruhnya melibatkan partisipasi dari mitra secara langsung. Hal ini dimaksudkan untuk menanamkan rasa kepedulian mitra dalam kegiatan ini antara lain; 1) berdiskusi dengan mitradalam mencari solusi permasalahan dengan memberikan masukan-masukan dari pengalaman selama melakukan usaha pembuatan kerupuk ikan, 2) ikut serta pada waktu uji coba mesin, 3) menyiapkan tenaga kerja untuk dilatih dalam mengoperasikan mesin, serta 4) menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pelatihan manajemen usaha dan akuntansi/pembukuan. Sehingga diharapkan kedepannya dapat membantu mitra untuk menghasilkan omzet yang lebih besar secara berkelanjutan.

### **Evaluasi dan Monitoring**

Pada tahap evaluasi dan monitoring dilakukan agar proses keberlanjutan oleh mitra yang tentunya masih membutuhkan pembimbingan dalam proses pelaksanaan program. Adapun tujuan dari tahap ini adalah :

1. Melihat perkembangan program yang telah dilakukan.
2. Mengetahui kendala yang ada dalam proses pelaksanaan kegiatan.
3. Mencari solusi terhadap masalah yang timbul.

Proses monitoring ini kan dilakukan oleh Tim pelaksana bersama mitra. Supayakendala maupunkurangan yang terjadi dalam pelaksanaan program dapat diperbaiki menjadi lebih baik sehingga program yang dilaksanakan maksimal serta bersinergis.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adapun hasil kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan rancangan atau rencana kegiatan adalah sebagai berikut:

#### **Pembuatan Kerupuk**

Kunjungan lanjutan ke lokasi mitra telah dilaksanakan dari tanggal 25Mei 2018 hingga tanggal 26Mei 2018 dengan melihat secara langsung kegiatan proses pembuatan kerupuk ikan pindang; dengan hasil sebagai berikut;

1. Proses Pencampuran dan Pengadukan,  
Bahan yang digunakan untuk membuat kerupuk adalah; tepung terigu, tepung tapioka, ikan pindang, bawang putih dan air ditambah penyedap rasa kemudian aduk rata. Apabila semua bahan sudah tercampur rata, adonan tersebut dimasukkan ke dalam cetakan plastik kemudian di rebus  $\pm$  1 jam.
2. Proses Pemotongan Batangan kerupuk  
Dalam proses pemotongan Kerupuk ikan pindang masih bersifat manual artinya pemotongan kerupuk ikan pindang yang masih berbentuk batangan menggunakan pisau. Pisau yang digunakan harus tajam dan tipis karena kerupuk ikan pindang harus dipotong tipis-tipis agar ketika digoreng mengembang. Proses pemotongan kerupuk ikan pindang yang berbentuk batangan ini membutuhkan waktu lama sehingga mitra tidak dapat memenuhi semua permintaan pasar.
3. Proses Penjemuran kerupuk  
Kerupuk ikan pindang yang sudah diiris tipis-tipis kemudian dipipih ke gedek (terbuat dari bambu). Kerupuk ikan pindang dijemur diterik panas matahari sampai kering selama 2 hari baru kerupuk ikan pindang tersebut bisa digoreng.
4. Proses Penggorengan dan Pengemasan kerupuk  
Kerupuk ikan pindang yang sudah kering digoreng dalam wajan besar menggunakan minyak.



Pertama-tama minyak dipanaskan terlebih dahulu barulah kerupuk ikan pindang bisa digoreng setelah itu ditiris atau didinginkan sebentar kira-kira 10 menit kemudian dikemas kedalam plastik.

### **Mendesain Mesin Kerupuk**

Pada tahap merancang/mendesain mesin yang terbuat dari besi dan plat besi secara umum instrumen mesin dan alat yang akan diimplementasikan pada mitra telah didiskusikan bersama mitra dan telah disepakati bersama sehingga tidak akan terjadi kegagalan dalam pelaksanaan.

### **Merakit Mesin Penyampur dan Mesin Pemotong Kerupuk**

Kegiatan ini telah dilaksanakan sejak bulan Juni-Juli 2018 dengan perincian sebagai berikut;

1. Merakit Mesin Penyampur. Mesin penyampur adonan kerupuk ikan pindang yang terbuat dari besi dan plat besi dengan kapasitas 60-100 kg/jam dirakit. Setelah merakit mesin pengaduk, diharapkan adonan akan lebih mudah, lebih cepat dan dapat memproduksi lebih banyak adonan dalam perharinya.
2. Merakit Mesin Pemotong batangan kerupuk. Peralatan yang digunakan untuk merakit mesin pemotong adalah terbuat dari besi dan plat besi, mampu memotong kerupuk batangan dengan kapasitas 1 jam 1,1 kwintal sehingga dalam proses pemotongan lebih efektif dan efisien serta mampu lebih cepat memproduksi kerupuk ikan pindang dalam jumlah yang banyak perharinya.

### **Pelaksanaan Uji Coba dan Penyerahan Mesin kepada Mitra**

Uji coba mesin penyampur dan mesin pemotong dilaksanakan pada tanggal 25-27 Juli 2018 (selama  $\pm 3$  hari) sebelum kedua mesin tersebut diserahkan kepada Mitra, untuk memastikan tidak ada kendala saat peralatan mesin beroperasi dan sesuai dengan spesifikasi mesin yang diharapkan. Dalam uji coba mesin ini tim pelaksana didampingi oleh pakar ahli untuk sekaligus memberikan training kepada mitra. Setelah selesai uji coba maka kedua mesin tersebut diserahkan kepada Mitra pada tanggal 31 Juli 2018 untuk dioperasikan secara nyata.

### **Melaksanakan Pelatihan dan Pendampingan**

Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan selama 3 hari sejak 1-3 Agustus 2018 dari jam 08.00 s.d 12.00 di rumah Bpk Agung Pratomo sebagai salah satu capaian luaran Program PKM Bagi Masyarakat (PKM) untuk kelompok usaha kerupuk ikan pindang adalah memberikan pelatihan dan pendampingan manajemen keuangan yaitu tentang "teknis penyusunan laporan keuangan sederhana"

Peningkatan peranan industri makanan tradisional dapat mensukseskan program pemberdayaan masyarakat karena dapat menumbuhkan lapangan kerja, peningkatan pendapatan, meningkatkan kreativitas masyarakat yang bergerak dibidang industri kecil dan meningkatkan pamor makanan tradisional (Setiadi, B, 2012). Dengan kreativitas yang mereka miliki diharapkan setiap individu di Desa Walen Kalurahan Walen Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki seperti usaha kerupuk ini, dan akhirnya dapat menciptakan lapangan usaha yang dengan sendirinya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan membangun desa Walen menjadi lebih baik lagi.

Waktu yang diperlukan untuk proses produksi dapat diukur dari penggunaan mesin penyampur adonan kerupuk untuk sekali proses ( $\pm 25$ kg). Setelah menggunakan mesin penyampur adonan dan mesin pemotong batangan kerupuk terjadi penghematan waktu dari 50-60 menit menjadi 10-15 menit, sehingga pendapatan dan keuntungan mitra dapat lebih optimal.

Setelah kegiatan dilaksanakan terkait penggunaan mesin penyampur adonan dan mesin pemotong kerupuk serta kegiatan pelatihan manajemen keuangan, maka nampak adanya peningkatan dari kuantitas maupun kualitas produksi, omset penjualan, serta pengelolaan keuangan secara optimal. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut;

#### **1. Kuantitas/Jumlah Produksi**

Setelah digunakannya mesin pengaduk adonan dan mesin pemotong, mitra dapat bekerja secara cepat dan hasil produksi mengalami peningkatan dari 20-25 kg per-hari meningkat menjadi 100-



- 125 kg per-hari, sehingga pendapatan lebih meningkat lagi.
2. **Kualitas/Mutu Produksi**  
Kualitas produksi dapat diukur dari proses pengadukan adonan dan proses pemotongan. Selama ini pengadukan kurang merata yang berakibat proses pengeringan kurang merata sehingga hasil penggorengan tidak bisa mengembang. Setelah menggunakan mesin pengaduk, hasil adonan kerupuk menjadi merata dan hasil penggorengan kerupuk menjadi lebih baik.
  3. **Lama Proses Produksi**  
Waktu yang diperlukan untuk proses produksi dapat diukur dari penggunaan mesin pengaduk bahan kerupuk untuk sekali proses ( $\pm 25$  kg). Setelah menggunakan mesin pengaduk dan mesin pemotong kerupuk terjadi penghematan waktu dari 100-120 menit menjadi 20-25 menit.
  4. **Pelatihan Manajemen Keuangan atau Pembukuan**  
Setelah diberikan pelatihan teknis penyusunan pembukuan sederhana mitra dapat memahami manfaat dari pengelolaan keuangan dan pembukuan yang diselenggarakan dengan benar dan sesuai standar yang berlaku. Mitra sudah dapat menghitung modal usaha dengan benar dan dapat menggunakan modal usaha tersebut secara baik, serta dapat menghitung laba rugi dengan benar dan akurat, seperti ditunjukkan pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1.1. Luaran dan Hasil yang telah dicapai.

No	Indikator Pencapaian	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
1	<b>Kuantitas/Jumlah Produksi</b>		
	Hasil Adonan bahan kerupuk	25 kg per-hari	125 kg per-hari
	Hasil Pemotongan Krupuk	20 kg per-hari	100 kg per-hari
2	<b>Kualitas/Mutu Produksi</b>		
	Hasil Adonan bahan kerupuk	Adonan tidak rata	Adonan rata
	Hasil Pemotongan Krupuk	Tebal tipis potongan kurang rata	Tebal tipis potongan rata
3	<b>Waktu yang dibutuhkan untuk sekali proses produksi ( 25 kg adonan bahan/20 batang)</b>		
	- Proses Adonan ( 25 kg)	50 - 60 Menit	10 - 15 Menit
	- Proses Pemotongan ( 20 Batang)	100 - 120 Menit	20 - 25 Menit
4	<b>Pendapatan Rata-rata perbulan</b>		
	Pendapatan rata-rata perbulan ( 24 hari, dan harga perkilogram Rp. 15.000,- mentah)	Rp. 7.200.000,- Perbulan	Rp. 36.000.000,- Perbulan
5	<b>Pelatihan Manajemen Keuangan</b>		
	- Modal Usaha	Mitra masih belum memahami modal usaha	Mitra sudah dapat mengitung modal usaha yang dibutuhkan
	- Perhitungan Hasil Usaha (laba rugi)	Mitra belum dapat menghitung laba rugi dengan benar	Mitra sudah dapat mengitung hasil usaha
	- CashFlow	Mitra belum dapat menghitung laba rugi secara akurat	Mitra sudah dapat mengitung dan mengelola keuangan

## KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yangtelah dilaksanakan diatasdapat diambil kesimpulan sebagai berikut:



1. Melalui kegiatan ini telah dihasilkan satu mesin pemotong kerupuk rambak dan satu mesin penyampur adonan bahan.
2. Kedua mitra dalam kegiatan ini dapat mengaplikasikan teknologi tepat guna yang berguna untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas dari produk kerupuk rambak yang dihasilkan, selanjutnya dapat meningkatkan pendapatan usahanya dan menambah tenaga kerja yang berarti mengurangi angka pengangguran di sekitar lokasi mitra
3. Dengan adanya mesin pemotong kerupuk rambak dan mesin penyampur adonan bahan dapat mengefisienkan waktu yang ada sehingga keuntungan yang diperoleh mitra bisa lebih dimaksimalkan.
4. Terjadi peningkatan kemampuan mitra dalam hal manajemen usaha dan keuangan sehingga mitra dapat menghitung laba, menghitung modal usaha serta pengelolaan omsetnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Nurcholis, Hanif. 2008. *Teori dan Praktek Pemerintahan dan Otonomi Daerah*. Jakarta: PT Grasindo.
- Suga, Kiyokatsu, Sularso. 2008. *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*, Edisi ke-10, Jakarta: PT. Pradnya Paramita.
- Setiadji, B. 2008. “*Daya Tahan Indurtri Kecil dan Menengah (IKKRT): Mitos atau Realita*” , makalah symposium Dwi tahunan Journal Riset AME.STIE ‘YO’, 6 April 2008, Yogyakarta  
<http://www.kerjausaha.com/2013/01/mengenal-usaha-mikro-kecil-dan-menengah.html>  
<http://boyolalikab.bps.go.id/>  
<http://id.wikipedia.org/wiki/Kerupuk>  
<http://id.wikipedia.org/wiki/Pembukuan>  
<http://www.republika.co.id>  
<http://id.wikipedia.org/wiki/manajemen>  
[http://www.corebes.net/lingkungan-\\_usaha\\_penentu\\_daya\\_saing.htm](http://www.corebes.net/lingkungan-_usaha_penentu_daya_saing.htm)  
[http://www.corebes.net/pengembangan\\_ekonomi\\_lokal\\_\(local\\_economic-development\).htm](http://www.corebes.net/pengembangan_ekonomi_lokal_(local_economic-development).htm)  
[http://www.corebes.net/konsep\\_dan\\_teoril\\_klaster\\_industri\\_\(industries\\_custer\\_teyry\\_and\\_concept.htm](http://www.corebes.net/konsep_dan_teoril_klaster_industri_(industries_custer_teyry_and_concept.htm)