

**MENINGKATKAN DAYA SAING PRODUK KERUPUK UDANG  
MELALUI INOVASI TEKNOLOGI**

***IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF SHRIMP CRACKER  
PRODUCTS THROUGH TECHNOLOGICAL INNOVATION***

**Uyun Erma Malika<sup>1)</sup>, Dessy Putri Andini<sup>2)</sup>, Financia Mayasari<sup>3)</sup>, Datik Letari<sup>4)</sup>,  
Wenny Dhamayanthi<sup>5)</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

<sup>1</sup>Email: uyun@polje.ac.id

**Abstrak:** Permasalahan utama yang dikemukakan pengusaha kerupuk udang di Desa Pugerkulon selaku mitra kegiatan adalah kapasitas produksi yang rendah dengan penggunaan alat pengolah kerupuk udang sederhana yang telah dilakukan secara turun temurun. Hal ini pernah coba dipecahkan dengan penggunaan mesin pengolah kerupuk udang berbahan bakar solar tetapi dirasakan kurang efektif karena adanya asap dari mesin yang mengakibatkan produk terlihat kurang menarik dan tempat pengolahan menjadi kelihatan kotor (hitam). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengatasi permasalahan yang dihadapi calon pengusaha dengan menawarkan suatu inovasi berupa modifikasi alat pengolah kerupuk udang ramah lingkungan, kapasitas produksi tinggi dan higienis, pengemasan produk kerupuk udang yang estetik, aman, dan ergonomis serta memberikan pelatihan manajemen bisnis terkait pangsa pasar dan analisis kompetitor untuk produk yang sama baik dari Kabupaten Jember maupun dari luar Kabupaten Jember untuk meningkatkan usaha yang telah dilakukan. Target khusus yang ingin dicapai dari kegiatan ini adalah terbentuknya perusahaan kerupuk udang yang mampu berdaya saing dalam pasar regional maupun nasional dengan kontinuitas produk yang terjamin. Metode yang dilakukan antara lain melalui demonstrasi alat, pelatihan pada calon pengusaha serta layanan jasa konsultasi. Hasil kegiatan PkM adalah peningkatan kapasitas produksi dan pendapatan mitra dengan adanya bantuan peralatan modern dalam kegiatan pembuatan kerupuk melalui pelatihan penggunaan alat, pelatihan pembuatan kerupuk melalui metode pembuatan kerupuk yang aman tanpa bahan pengawet, metode pengemasan produk kerupuk udang yang lebih menarik dan higienis.

**Kata Kunci:** Daya saing produk, Inovasi teknologi.

**Abstract:** The main problem raised by the shrimp cracker entrepreneur in Pugerkulon Village as an activity partner is low production capacity with the use of simple shrimp cracker processing equipment that has been carried out for generations, this has been tried to solve by using a diesel-fueled shrimp cracker processing machine effective because of the smoke from the machine which makes the product look less attractive and the processing plant looks dirty (black). This community service activity aims to overcome the problems faced by prospective entrepreneurs by offering an innovation in the form of modification of

*environmentally friendly shrimp cracker processing equipment, high and hygienic production capacity, packaging of shrimp cracker products that are aesthetically pleasing, safe and ergonomic as well as providing business management training related to market share. and competitor analysis for the same product both from Jember Regency and from outside Jember Regency to increase the effort that has been done. The specific target to be achieved from this activity is the formation of a shrimp cracker company that is able to compete in regional and national markets with guaranteed product continuity. The methods used include demonstration of tools and training for prospective entrepreneurs and consulting services. The result of PkM's activities is an increase in the production capacity and income of partners with the help of modern equipment in the activity of making crackers through training in the use of tools, methods of making crackers that are safe without preservatives through training in making crackers, methods of packaging shrimp cracker products that are more attractive and hygienic.*

**Keywords:** Product competitiveness, Technological innovation

## PENDAHULUAN

Kerupuk merupakan jenis makanan ringan yang sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia. Pada dasarnya kerupuk terbuat dari tepung tapioka dengan bahan tambahan bawang sebagai perasa, dengan tambahan lumatan daging ikan atau udang sebagai bahan tambahan perasa pembuatan kerupuk, hal ini disebabkan ikan dan udang memiliki rasa yang khas, lebih gurih, dan bergizi (KBBI, 2020). Ikan dan udang merupakan hasil perairan Puger yang cukup melimpah, selain dijual dalam bentuk segar juga digunakan sebagai bahan baku kerupuk.

Kerupuk bertekstur garing dan sering dijadikan pelengkap untuk berbagai makanan Indonesia. Selain sebagai makanan untuk membangkitkan nafsu makan, kerupuk juga dapat dinikmati sebagai camilan dan digemari oleh semua kalangan dari anak-anak sampai orang tua. Begitu menariknya kerupuk di Indonesia menyebabkan banyak industri kecil rumah tangga yang memproduksi kerupuk (Koswara, 2009).

Kecamatan Puger terletak di sebelah selatan Kota Jember, berbatasan langsung dengan Samudera Indonesia dan terdapat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) sehingga Puger dijadikan pusat perikanan di Kabupaten Jember. Berbagai jenis ikan laut yang dihasilkan sebagian dipasarkan dalam bentuk segar, dan tidak

sedikit pula yang diolah menjadi berbagai produk olahan ikan seperti ikan kering, pindang, krupuk ikan dan terasi (BPS Kab Jember, 2018).

Produksi kerupuk udang di Kecamatan Puger umumnya meningkat pada saat panen udang di perairan Puger yaitu pada bulan Agustus, sedangkan permintaan kerupuk udang Puger selain dari dalam Kabupaten Jember sendiri juga berasal dari luar kota seperti Kabupaten Malang, Lumajang, Situbondo, Banyuwangi bahkan hingga pulau Bali. Pemenuhan permintaan kerupuk udang tersebut terkendala pada ketersediaan bahan baku yang musiman, peralatan yang sederhana dan kontrol kualitas yang masih rendah.

Peralatan yang digunakan untuk pembuatan kerupuk udang Puger saat ini masih tergolong sederhana dan tradisional yaitu menggunakan alat bernama “kacip” yang dioperasikan dengan tenaga manusia. Hal tersebut menjadi permasalahan karena kualitas kerupuk yang dihasilkan menjadi tidak seragam baik secara ukuran maupun bentuk. Penggunaan alat yang tradisional dan hanya mengandalkan tenaga manusia juga menyebabkan kuantitas produksi kerupuk yang dihasilkan menjadi terbatas terutama saat bahan baku melimpah sehingga tidak mampu memenuhi permintaan konsumen.

Secara rinci permasalahan yang dikemukakan mitra berdasarkan skala prioritas penyelesaian persoalan antara lain; (1) bagaimana menghasilkan abon ikan dengan kualitas yang baik dan kuantitas yang mampu memenuhi permintaan konsumen; (2) bagaimana mengemas abon ikan yang higienis, aman bagi kesehatan dan menarik bagi konsumen sehingga mampu diserap oleh pasar.

Berpjidak dari uraian di atas, maka salah satu alternatif yang ditawarkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu “Alat Pemotong Kerupuk dan Pengemas Kerupuk Berbasis Mesin Modern” yang diharapkan dapat menghasilkan kerupuk udang dengan kualitas yang baik, higienis dan aman dikonsumsi.

**METODE**

Solusi yang ditawarkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra.

Alternatif solusi yang ditawarkan adalah :

1. Memberikan inovasi alat pengolah kerupuk berbasis mesin modern, yang mampu mengolah kerupuk udang dengan kapasitas yang lebih besar, cepat, ramah lingungan dan produk yang dihasilkan lebih higienis
2. Memberikan bimbingan dan pelatihan penggunaan alat pengolah kerupuk terkait operasional penggunaan, kapasitas tampung dan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dan kandungan gizi kerupuk udang
3. Memberikan bimbingan dan pelatihan intensif tentang pengemasan produk kerupuk udang yang higienis
4. Memberikan pelatihan manajemen bisnis terkait perhitungan biaya operasional, penentuan harga, dan pemasaran.

Langkah-langkah penerapan kegiatan pengabdian masyarakat di Kecamatan Puger ini secara rinci dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Metode penerapan ipteks usaha kerupuk udang

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan selama 6 bulan menghasilkan beberapa kegiatan yang disesuaikan dengan prioritas pemecahan masalah yang dikemukakan oleh mitra.

Permasalahan utama dan kendala yang dihadapi mitra dalam produksi kerupuk udang adalah kapasitas produksi yang sedikit dibandingkan dengan waktu produksi yang relatif panjang dan bentuk serta ukuran kerupuk yang kurang seragam. Permasalahan ini coba di atasi dengan penggunaan mesin pemotong adonan kerupuk dan alat pengukus modern yang dapat memproduksi kerupuk udang dalam waktu yang relatif singkat, kapasitas besar dan bentuk kerupuk relatif seragam.

Pelatihan pembuatan kerupuk dengan menggunakan alat pengukus modern dan mesin pemotong adonan membutuhkan waktu dan kesabaran tersendiri, karena transfer teknologi ini tidaklah mudah butuh keterampilan dan ketekunan mitra dalam mempelajarinya, pelatihan ini membutuhkan waktu 3 hari mulai dari pembuatan adonan, pencetakan kerupuk, pengukusan, pendinginan setelah dikukus, dan pemotongan adonan kerupuk sampai dengan proses penjemuran kerupuk udang.



(a)

(b)

(c)

**Gambar 2.** (a) Steamer; (b) Oven; (c) Mesin pemotong kerupuk

Langkah selanjutnya adalah melakukan pelatihan pengemasan produk. Pelatihan ini membutuhkan waktu 1 hari mulai dari pemberian materi pentingnya pengemasan produk, pemilihan bahan kemasan yang aman untuk makanan,

memilih bentuk kemasan yang menarik dan ergonomis, sampai dengan pembuatan label pada kemasan. Makanan akan semakin terlihat menarik jika dikemas dalam kemasan yang apik dan diberikan logo dengan desain yang menarik pula (Anonim, 2020).



**Gambar 3.** Kemasan kerupuk 250 gram berbahan plastik dan aluminium foil berlogo

Permasalahan terkait penataan pencatatan keuangan usaha ditindaklanjuti dengan pelatihan pembukuan sederhana untuk UMKM yang membutuhkan waktu 1 hari mulai dari membuat tabel transaksi keuangan, cara memasukkan catatan dalam kolom tabel sesuai dengan uraian kegiatan sampai dengan menghitung keuntungan/laba usaha yang diperoleh dalam satu kali proses produksi hingga menghitung pendapatan usaha ini per bulan.

Upaya yang dilakukan untuk memperluas pemasaran produk adalah dengan melakukan pendampingan pengurusan ijin edar produk yaitu pengurusan akte usaha, PIRT dan pengujian kandungan nutrisi sebagai informasi gizi dari produk yang dihasilkan.

## **KESIMPULAN**

Dampak positif yang terlihat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah berubahnya pola produksi kerupuk udang di usaha mitra menjadi lebih baik, sesuai harapan pelanggan dan modern. Adapun dampak positif yang

dirasakan mitra adalah produksi meningkat dan volume penjualan juga turut meningkat setelah dilakukannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih disampaikan kepada Direktur dan Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Jember, terima kasih juga disampaikan kepada Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Program Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi dari Perguruan Tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- BPS Kabupaten Jember. (2018). *Kabupaten Jember Dalam Angka 2018*. Jember: BPS Kabupaten Jember.
- KBBI Web. (2020). *Kerupuk*. [Online]. Tersedia pada: <https://kbbi.web.id/kerupuk> [5 Oktober 2020]
- Anonim. (2020). *Tips Membuat Kemasan Makanan Terlihat Menarik*. [Online]. Tersedia pada: <https://www.kemasansinergy.com/artikel/tips-dalam-membuat-kemasan-makanan-terlihat-menarik> [5 Oktober 2020]
- Koswara. (2009). *Pengolahan Aneka Kerupuk*. E-book. <http://tekpan.unimus.ac.id/wpcontent/uploads/2013/07/PENGOLAHAN-ANEKA-K-E-R-U-P-U-K.pdf>