

## **PENINGKATAN KAPASITAS USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) PIA MAHEN DI GEMPOL, PASURUAN**

### **Andarita Rolalisasi**

*Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [rolalisasi@untag-sby.ac.id](mailto:rolalisasi@untag-sby.ac.id)

### **Herlina**

*Program Studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [herlina@untag-sby.ac.id](mailto:herlina@untag-sby.ac.id)

### **Luvia Friska Narulita**

*Program Studi Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [luvia@untag-sby.ac.id](mailto:luvia@untag-sby.ac.id)

### **Yurie Salsabilla Annoralia**

*Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [yuriesalsabillaa@surel.untag-sby.ac.id](mailto:yuriesalsabillaa@surel.untag-sby.ac.id)

### **Dika Arfita Nur Karim**

*Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [dikaarfitan@surel.untag-sby.ac.id](mailto:dikaarfitan@surel.untag-sby.ac.id)

### **Azzahra Putri Laksana**

*Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [azzahrap287@gmail.com](mailto:azzahrap287@gmail.com)

### **Vandi Virnanda**

*Program Studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [1411900226@surel.untag-sby.ac.id](mailto:1411900226@surel.untag-sby.ac.id)

### **Nur Rizka Athirah**

*Program Studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*  
Email: [1411900148@surel.untag-sby.ac.id](mailto:1411900148@surel.untag-sby.ac.id)

**Korespondensi:** [rolalisasi@untag-sby.ac.id](mailto:rolalisasi@untag-sby.ac.id)

### **Abstrak.**

Rumah produksi Pia Mahen merupakan UMKM penghasil Bakpia dengan skala rumah tangga. Pia mahen berada dalam kampung yang disebut dengan “Kampung Pia” karena mayoritas penduduknya juga memiliki UMKM penghasil Bakpia. Setidaknya terdapat empat masalah yang dihadapi mitra. Pertama ketidakstabilan omset penjualan. Masalah kedua adalah tentang kapasitas produksi yang tidak maksimal dikarenakan adanya sejumlah kerusakan pada peralatan produksi dan kualitas produksi dari pia yang tidak bisa tahan lama. Ketiga, mitra menghadapi permasalahan kurangnya keahlian sumber daya manusia dalam hal administrasi dan penggunaan media online untuk pemasaran produk. Masalah ke empat adalah hasil limbah pencucian bahan produksi yang belum diolah. Program PkM ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menganalisis kondisi mitra, mendata

pokok permasalahan, dan melakukan survei kebutuhan mitra. Tujuan kegiatan PKM ini adalah untuk mendampingi UMKM Pia Mahen meningkatkan kapasitas di bidang produksi dan sumberdaya manusia agar lebih baik dari kondisi saat ini.

**Kata Kunci:** UMKM, Pia, Mahen, Kapasitas

## PENDAHULUAN

Rumah produksi Pia Mahen merupakan UMKM penghasil Bakpia dengan skala rumah tangga. Pia mahen berada dalam kampung yang disebut dengan “Kampung Pia” karena mayoritas penduduknya juga memiliki UMKM penghasil Bakpia. Kampung ini terletak di jalan arteri Porong dan berkembang pesat ekonominya sesuai dengan perkembangan lalu lintas. Kampung Pia menerima manfaat dari peralihan jalan raya menjadi jalan arteri Porong karena bencana lumpur Sidoarjo pada tahun 2013.

Rumah produksi pia Mahen berada dalam kampung yang biasa disebut dengan “Kampung Pia” karena banyak usaha produksi pia skala rumah tangga. Kampung Pia menerima manfaat dari peralihan jalan raya menjadi jalan arteri Porong karena bencana lumpur Sidoarjo pada tahun 2013. Kampung ini berkembang pesat ekonominya sesuai dengan perkembangan lalu lintas yang semakin padat di jalan arteri Porong. Namun hal ini mengalami penurunan ketika terjadi pandemi COVID19 karena pembatasan pergerakan masyarakat.

Setidaknya terdapat empat masalah yang dihadapi mitra. Pertama ketidakstabilan omset penjualan. Masalah kedua adalah tentang kapasitas produksi yang tidak maksimal dikarenakan adanya sejumlah kerusakan pada peralatan produksi dan kualitas produksi dari pia yang tidak bisa tahan lama. Ketiga, mitra menghadapi permasalahan kurangnya keahlian sumber daya manusia dalam hal administrasi dan penggunaan media online untuk pemasaran produk. Masalah ke empat adalah hasil limbah pencucian bahan produksi yang belum diolah sehingga menghasilkan bau menyengat.



*Gambar SEQ Gambar 1\* ARABIC 1 Proses Pencucian Kacang Hijau yang Menghasilkan Limbah*

Tujuan kegiatan PKM ini adalah untuk mendampingi UMKM Pia Mahen

meningkatkan kapasitas di bidang produksi dan sumberdaya manusia agar lebih baik dari kondisi saat ini. Hal ini sejalan dengan fokus pengabdian ini yang mengacu pada Rencana Induk Riset Nasional 2017-2045 yaitu Sosial Humaniora – Seni Budaya – Pendidikan melalui kajian ekonomi dan sumberdaya manusia khususnya untuk Kewirausahaan, koperasi dan UMKM.

### **METODE PELAKSANAAN**

Tahapan pelaksanaan pengabdian dimulai dengan menganalisis kondisi mitra, mendata pokok permasalahan, dan melakukan survei kebutuhan mitra. Selanjutnya dilakukan pemesanan dan pembelian sesuai dengan kebutuhan mitra seperti oven dan vacuum sealer. Melakukan pelatihan sumber daya manusia bagaimana cara menggunakan alat, workshop pemasaran Instagram, Shopee, dan Tokopedia, serta pendampingan pemasaran online. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka dilakukan uji coba umur makanan pia. Lalu tahap terakhir menyusun luaran dan pelaporan.

Untuk keberhasilan program ini maka mitra harus bekerjasama dan berpartisipasi aktif dengan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, mengizinkan karyawannya untuk mengikuti pelatihan dan workshop, dan menyediakan pia sebagai bahan uji coba umur makanan menggunakan sistem pengemasan.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Peningkatan Kapasitas Produksi Pia Mahen**

Pia “Mahen” belum memiliki sistem perencanaan produksi setiap harinya berdasarkan histori permintaan dikarenakan kurang rutinnnya penulisan jumlah produk jadi setiap hari dan jumlah produk keluar setiap harinya. Dalam hal ini, terdapat dua hal yang menjadi kekhawatiran. Pertama, kemungkinan terlalu banyak produksi yang dapat menyebabkan produk tidak laku karena melebihi batas kelayakan. Kedua, jika permintaan meningkat, mesin oven yang tersedia mungkin tidak mampu memenuhi target penyelesaian permintaan karena ada batasan kapasitas produksi untuk setiap mesin. Maka perlunya menambah mesin oven agar menghemat waktu produksi dan pesanan dapat diselesaikan tepat waktu.

Penambahan mesin oven gas otomatis untuk menambah kemampuan produksi apabila kapasitas produksi meningkat sehingga dapat diselesaikan tepat waktu dan tidak menambah biaya untuk membayar gaji tenaga kerja tambahan untuk melakukan aktivitas selanjutnya yaitu *packaging*.



Gambar SEQ Gambar \\* ARABIC 2 Oven Otomatis Baru

Pelatihan menggunakan oven dengan baik dan benar. Meskipun oven yang dibeli sama dengan yang sudah ada namun pelatihan ini dapat memberikan pengetahuan lebih dalam lagi mengenai hal-hal yang lebih tentang alat oven ini, sehingga pemilik dan tenaga kerja Pia “Mahren” dapat lebih mengetahui cara pemakaiannya.

Tabel 1 Perbedaan Oven Gas

Parameter	Oven Gas Manual	Oven Gas Otomatis
Pemakaian Gas LPJ	Boros karena katup gas perlu dibuka terlebih dahulu saat akan dipakai sehingga ada gas terbuang	Lebih hemat karena sistem pengapian otomatis sehingga tidak ada gas yang terbuang
Waktu Panggang Pia	25 – 27 menit dan harus secara manual dibalik (bagian atas di letakkan bawah, dan bagian bawah dipindah ke atas)	15 – 20 menit dengan panas merata sehingga tidak perlu dibalik
Akurasi dan Kemudahan Pemakaian	Perlu thermometer tambahan untuk memastikan suhu stabil seperti yang diharapkan.	Sistem pengapian oven gas otomatis dikontrol oleh perangkat elektrik, sehingga suhu pemanggangan stabil sesuai pengaturan.
Harga pembelian	Rp. 2 juta-an	Rp. 8 juta-an. Dikarenakan banyaknya fitur tambahan yang dimiliki oven gas otomatis, secara umum, oven gas otomatis lebih mahal daripada oven gas manual.
Biaya pemeliharaan	Lebih murah karena relative tidak ada perangkat lain yang harus dibeli pada masa pemakaian	Meskipun lebih aman dan lebih mudah digunakan, dikarenakan banyaknya perangkat elektronik, oven gas otomatis memerlukan servis seperti penggantian sirkuit listrik, kenop, atau tombol sesuai kebutuhan.

## Peningkatan Kualitas Produk

Untuk meningkatkan daya tahan produk yang sebelumnya hanya layak konsumsi selama 5 maka dibutuhkan *packaging* yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri oleh udara yang dapat menyebabkan terjadinya pertumbuhan jamur pada pia. Harapannya, kapasitas produksi Pia “Mahen” akan meningkat dengan memperdayakan berbagai sosial media dan *Marketplace* sehingga Pia “Mahen” dikenal dan dapat dinikmati oleh lebih banyak kalangan masyarakat. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pengadaan mesin *Vacuum Sealer* yang dapat menghambat pertumbuhan jamur saat proses pengiriman hingga sampai tujuan dan dapat dinikmati dengan layak dan dengan kualitas yang sama.

Uji coba umur pia dilakukan pada setiap varian rasa Pia “Mahen” dengan rentang waktu yang berbeda dan perlakuan Pia disimpan dalam wadah plastik khusus *Vacuum Sealer* tanpa di *Vacuum* karena saat di *Vacuum* mengakibatkan pia hancur/remuk. Sehingga hanya dilakukan *Sealer* dengan mengeluarkan udara secara manual hingga udara di dalamnya tersisa seminimal mungkin. Tujuan dari uji coba umur pia agar dapat diketahui rentang waktu ketahanan apabila hanya bereaksi dengan udara minimum yang tersimpan di dalam kemasan ber-*Sealer* tanpa adanya udara yang keluar masuk. Harapan dari uji coba umur Pia “Mahen” adalah untuk mengetahui apakah masih layak dikonsumsi apabila dikirim di kota tertentu dengan rentang waktu yang berbeda disetiap kotanya. Ini merupakan salah satu langkah untuk sukseskan pemasaran Pia “Mahen” dengan memperdayakan Sosial media dan *Marketplace*. Dari berbagai rasa yang diuji umurnya selama 7 hari dalam wadah *Sealer* tanpa di *Vacuum* diantaranya, rasa kacang hijau, coklat pisang, coklat, dan tape, hanya varian rasa kacang hijau yang mengalami kerusakan berupa tumbuhnya jamur dan bau yang sangat tidak sedap saat kemasan dibuka.



Gambar SEQ Gambar 1)\* ARABIC 3 Pia Kacang Hijau Berumur 7 Hari Berjamur



Gambar SEQ Gambar \\* ARABIC 4 Pia Coklat, Tape dan Pisang Coklat Berumur 7 Hari

Untuk varian coklat pisang dan coklat dapat dibilang aman dikonsumsi karena dari segi fisik tidak tumbuh jamur dan sama sekali tidak ada aroma apapun saat kemasan dibuka kecuali aroma dari pia itu sendiri. Hanya saja teksturnya kulit pia lebih kering. Sedangkan varian tape, juga dapat dibilang aman dikonsumsi karena dari segi fisik tidak tumbuh jamur dan dari segi rasa tidak ada perubahan. Hanya saja tekstur kulit lebih basah dikarenakan adanya taburan gula di atas pia saat dikemas.

Sedangkan berikut merupakan percobaan pertama yang dimana kemasan di *Vacuum* mengakibatkan pia tidak berbentuk (nampak seperti hancur saat proses *Vacuum*). Saat dibuka, ternyata pia tersebut tetap utuh namun bentuknya lebih padat dan tidak begitu bagus yang disebabkan oleh proses *Vacuum* yang mengakibatkan rongga udara pada setiap kulit pia tersedot keluar. Pia yang di *Vacuum Sealer* justru tidak merubah tekstur kulit dan isian, tidak tumbuh jamur, dan masih layak dimakan.



Gambar SEQ Gambar \\* ARABIC 5 Pia Kacang Hijau Kemasan Vacuum Sealer Berumur 7 Hari

Pia yang di *Vacuum Sealer* perlu dipertimbangkan kembali dengan cara meminta penilaian dan masukan seperti saran ataupun komentar dari tenaga kerja dan *Customer* mengenai apakah *Customer* akan menerima apabila kondisi pia yang di *Vacuum Sealer* seperti yang dijelaskan di atas.



Gambar SEQ Gambar \\*ARABIC 6 Pia Keju Berumur 10 Hari

Berikut merupakan uji usia pia lanjutan yang dilanjutkan hingga waktu 10 hari terhitung dari saat pia dimasukkan ke dalam kemasan Sealer. Hasilnya, selain pia varian rasa kacang hijau, penyimpanan dengan waktu 10 hari pada kemasan sealer, ada pula varian keju yang ikut berjamur. Dan tambahan, untuk varian rasa tape termasuk tidak layak dikonsumsi apabila penyimpanan 10 hari dikarenakan tape sudah terasa panas di perut apabila dikonsumsi. Selain varian yang telah dijelaskan perubahannya, aman untuk penyimpanan hingga 10 hari terhitung dari hari pengemasan sebagai rentang waktu pengiriman ke luar kota.

Tabel 2 Hasil Packaging menggunakan Vacuum Sealer

Parameter	Sebelum	Sesudah
Kelayakan Dikonsumsi	5 hari	Bervariasi – lebih dari 7 hari.
Bentuk produk	Utuh	Utuh jika hanya 60% disedot. Hancur/tidak berbentuk jika disedot 95%
<i>Delivery packaging</i>	Akan hancur (kotak kemasan dan pia) jika menggunakan jasa pengiriman komersial seperti JNE atau kantor pos karena kotak mudah berubah bentuk ketika ada tekanan.	Bentuk pia relatif akan sama namun kotak perlu inovasi agar tidak mudah berubah bentuk ketika ada tekanan

Inovasi sistem pengemasan dengan menggunakan *vacuum sealer* dan plastik khusus perlu dipelajari lebih lanjut untuk mendapatkan produk makanan awet walaupun tanpa bahan pengawet. Baik ditinjau dari kemasan maupun lainnya seperti higienitas tempat kerja dan cara produksi lainnya.

## Peningkatan Sumber daya manusia untuk meningkatkan pemasaran online

### a. Workshop foto produk untuk menunjang pemasaran

Dalam mendukung peningkatan pemasaran online maka perlu adanya kegiatan Workshop foto produk untuk mendukung pengadaan media sosial dan katalog baru. Terdapat beberapa tujuan dilakukannya kegiatan ini yaitu:

- Untuk mengenalkan produk ke calon konsumen, sehingga mereka memahami dan mengingat produk Pia “Mahen”
- Meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang akan dibeli
- Meningkatkan nilai jual produk Pia “Mahen”
- Sebagai bahan pendukung iklan di media sosial, banner dan poster
- Untuk menambah selera *Customer* dan menambah ketertarikan terhadap produk.



Gambar 7 Foto Produk Pia Mahen



**b. Workshop pemasaran Efektif Berdasarkan Konten**

Branding image yang kuat untuk memudahkan calon pembeli ingat bahwa itu produk kita. Contohnya seperti brand kita yaitu “PIA MAHEN” mempunyai ciri khas font, warna hijau khas, dan maskot Pia Mahen.



**PIA "MAHEN"**

*Gambar 8 Branding Image Pia Mahen*

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari rangkaian kegiatan yang dilakukan dapat diketahui bahwa kegiatan ini memberikan kontribusi baik dan berkelanjutan bagi mitra Pia Mahen sesuai dengan tujuannya. kontribusi tersebut seperti bantuan penambahan alat produksi, bantuan pelatihan/workshop juga pelatihan promosi brand.

Saran penyelesaian masalah pada tahap selanjutnya, yaitu, alternatif solusi untuk meminimalisir hasil limbah pencucian bahan produksi yang belum diolah sehingga menghasilkan bau menyengat, dan pelatihan lebih lanjut untuk digital marketing bagi karyawan pia mahen.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Paper ini merupakan hasil kegiatan dari Pengabdian kepada Masyarakat Program Insentif Pengabdian Masyarakat Terintegrasi MBKM Berbasis IKU bagi Perguruan Tinggi Swasta, skema Program Kemandirian Masyarakat (PKM) Kegiatan Kemandirian Masyarakat (KKM), Pendanaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun Pelaksanaan 2022,.