

**PENERAPAN VACUUM FOOD PACKAGING UNTUK PENINGKATAN  
PENJUALAN PADA PENGUSAHA BAKSO DAN MIE “PENGEM MIE” DI  
DESA MULYOAGUNG KECAMATAN DAU KABUPATEN MALANG**

**Awan Uji Krismanto, Djoko Hari Praswanto, Siswi Astuti**

Institut Teknologi Nasional Malang

e-mail: awan\_uji\_krismanto@lecturer.itn.ac.id

**Abstrak** –Bakso dan Pangsit Mie di Kota Malang sudah menjadi makanan khas yang sulit dipisahkan sehingga jajanan ini dikenal dengan Bakso dan Pangsit Mie Malang. Dengan semakin banyaknya permintaan akan jajanan kota ini dan kondisi pandemi yang belum juga menentu, banyak pengusaha bakso dan pangsit mie yang mengembangkan usahanya dengan cara pemasaran online dimana bakso dapat dipasarkan diluar kota dengan aman dan higienis dengan memakai packaging yang aman. PENGEM MIE merupakan salah satu pengusaha bakso dan mie di Desa Mulyoagung Kecamatan Dau Kabupaten Malang yang membuat bakso dan pangsit mie sendiri dengan alat seadanya. Karena keterbatasan cara pengemasan usahanya kurang meluas dan tidak bisa dibawah jarak jauh. Pengusaha bakso dan mie “PENGEM MIE” hanya bisa melayani daerah Dau dan sekitarnya. Untuk meningkatkan jumlah konsumen tim abdimas ITN malang mencoba untuk membuatkan alat packaging dan pendampingan yang diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mengemas bakso sebagai makanan frozen food secara aman dan higienis disimpan pada suhu dingin (4°C sampai -19°C) sehingga bisa melayani konsumen baik didalam kota maupun diluar kota. Dengan adanya alat pengemas tersebut, dalam waktu satu tahun ini, omzet pedagang mitra meningkat sebesar 20-30%. Peningkatan omzet penjualan tersebut karena adanya kontribusi penjualan pentol dan siomay frozen sebagai produk tambahan dari “PENGEM MIE”.

**Kata kunci:** Bakso, Siomay, Vacuum Food Packaging, Frozen Food

## **PENDAHULUAN**

Bakso merupakan makan khas yang terkenal di Kota Malang oleh wisatawan lokal maupun mancanegara. Dengan berkembangnya wisata kuliner, untuk mempertahankan dalam persaingan pasar, banyak pengusaha bakso mengembangkan kulinernya dengan menambahkan macam-macam rasa pada bakso. Meskipun banyak diminati, makanan khas Kota Malang ini memiliki kelemahan yaitu ketahanan pangan hanya mampu sampai 24 jam. Keterbatasan tersebut membuat makanan ini tidak bisa dijadikan oleh-oleh khas Malang oleh wisatawan.

Seperti halnya pengusaha bakso dan mie “PENGEM MIE” di Desa Mulyoagung Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Pengusaha kuliner ini menjual jajanannya dengan melayani wisatawan baik makan di tempat maupun *take away* yang terbatas pada daerah sekitar. Keterbatasan ini membuat omzet penjualan bakso dan pangsit mie pada usaha “PENGEM MIE” tidak dapat berkembang. Usaha kuliner ini masih berjalan kurang lebih 2 tahun. Lokasi penjualan memiliki akses yang strategis, dimana lokasinya dekat dengan jalur wisata Kota Batu dan Wisata Sengkaling. Menurut survei yang pernah dilakukan rasa dari bakso di “PENGEM MIE” ini tergolong enak, sehingga sangat ramai pengunjung pada saat hari libur. Rata-rata pendapatan bersih yang dihasilkan per hari mendapatkan

Rp. 150.000,-. Selain melayani makan ditempat (*dine in*) juga melayani *take away*. Dalam melayani *take away*, kemasan yang digunakan yaitu sterofoam. Kondisi penjualan “PENGEM MIE” saat ini mengalami penurunan dengan situasi pandemi yang tidak kunjung selesai sehingga menyebabkan kesulitan dalam mengembangkan usaha dan meningkatkan pendapatan. Dalam kondisi pandemic ini, konsumen “PENGEM MIE” rata-rata *take away* melalui beberapa aplikasi seperti Go Food, Grab Food dan masih banyak lainnya. Dan model penjualan seperti itu pun tidak bisa mengangkat pendapatan seperti sebelum pandemic. Rata – rata pendapatan yang diperoleh selama pandemic ini Rp. 75.000 – 100.000.

Dengan melihat kondisi seperti itu, pemilik “PENGEM MIE” sebenarnya ingin mengembangkan usaha kulinernya dengan menjadikan produk bakso menjadi produk *frozen food*. Hal ini dilakukan karena banyak masukan dari konsumen yang berasal dari luar Kota Malang. Karena kurangnya pengetahuan, ketrampilan dan modal dalam mengembangkan produknya sehingga tidak bisa berjalan. Sehingga usaha kuliner “PENGEM MIE” belum bisa mengembangkan usahanya dan menstabilkan pendapatan yang diperoleh. Kegiatan pengabdian masyarakat internal ITN Malang ini bertujuan untuk membantu usaha tersebut untuk meningkatkan omzet penjualan melalui diversifikasi produk dan metode pengepakan produk sehingga dapat meningkatkan daya tahan produk dan jangkauan pengiriman.

## METODE

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di mitra usaha kuliner “PENGEM MIE” Desa Mulyoagung Kecamatan Dau Kabupaten Malang ini dengan memanfaatkan teknologi tepat guna mesin vakum kemasan makanan (*Vacuum Food Packaging*) untuk mengemas produk *frozen food* bakso. Tim pengabdian masyarakat ITN Malang telah mendesain mesin vakum kemasan *frozen food* dengan menggunakan energi listrik sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1.



Keterangan :

1. Body/ cover mesin
2. Tombol power
3. Lampu indikator
4. Pengunci

**Gambar 1.** Teknologi tepat guna *Vacuum Food Packaging*

Vacuum food packaging merupakan alat yang digunakan untuk mempacking makanan dengan cara menghampakan udara yang ada di dalamnya. Tujuannya untuk menghilangkan oksigen yang terdapat di dalam permukaan plastik. Dengan cara ini dapat membatasi penumbuhan bakteri yang terdapat di makanan seperti jamur atau bakteri aerobik, serta dapat juga mencegah terjadi penguapan pada komponen volatile [1,2]. Cara Kerja mesin ini dengan mengeluarkan atau menghampakan udara dalam plastik kemudian melekatkan kembali ujung kemasan plastik dengan demikian produk akan tertutup

dengan rapat dengan cara pemanasan. Plastik yang digunakan menggunakan plastic Nylon yang lentur & kedap udara / plastik vacuum. Dengan cara kerja seperti ini menjadikan makanan bisa disimpan lebih lama [3]. Mesin vacuum food packaging ini sangat cocok digunakan pada produk kemasan seperti sereal, kacang-kacangan, sembuah daging, keju, ikan asap, kopi, dan keripik kentang (keripik) [4,5]. Sehingga mesin ini bisa digunakan dalam mengemas frozen food bakso.

Selain memberikan teknologi tepat guna kepada mitra usaha kuliner “PENGEM MIE”, tim pengabdian masyarakat juga memberikan pelatihan dan pendampingan dalam mengembangkan produk frozen food bakso. Dan nantinya produk tersebut akan didaftarkan ijin P-IRT agar produk dapat dipasarkan melalui supermarket atau online shop.

### **HASIL KARYA UTAMA DAN PEMBAHASAN**

Dalam pelaksanaan program pengabdian ini ada 3 tahapan yaitu, yang pertama survei ke tempat mitra untuk merencanakan dan mendesain mesin teknologi tepat guna sesuai dengan kebutuhan. Kemudian pelaksanaan pembuatan dan pengadaan mesin untuk mitra. Setelah itu, melakukan uji coba mesin sebelum diberikan ke mitra. Apabila mesin sudah siap diberikan ke mitra, kemudian melakukan demonstrasi mesin ke anggota mitra dalam pemakaian dan perawatannya. Setelah kegiatan demonstrasi, tim pengabdian melakukan pendampingan selama 1 minggu dalam penggunaan mesin vakum dan metode pengemasan bakso serta siomay yang higienis. Untuk kegiatan berikutnya dilakukan pemantauan selama 2 minggu sekali sampai program pengabdian selesai. Proses pembuatan makanan bakso dan siomay ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2.** Proses Pembuatan Makanan

Melalui metode Vacuum Food Packaging, tim memberikan arahan kepada pengusaha “PENGGEN MIE” prosedur pengemasan yang higienis sehingga makanan yang dikemas dapat bertahan lama dan aman dikonsumsi. Proses pembuatan makanan dilakukan pada suhu ruangan dengan menggunakan peralatan yang bersih serta memenuhi standar Kesehatan. Untuk menjamin kebersihan makanan, peralatan yang mendukung protokol Kesehatan juga digunakan sehingga makanan aman dari paparan virus serta bakteri yang ada. Proses pembuatan makanan kemudian dilanjutkan dengan proses packing dengan menggunakan mesin *Vacuum Food Packaging*. Pengemasan dilakukan pada kemasan 250 gr untuk produk makanan bakso dan siomay ayam. Proses Pengemasan ditunjukkan pada gambar 3.



**Gambar 3.** Proses Pembuatan Makanan

Dengan adanya alat pengemas tersebut, dalam waktu satu tahun ini, omzet pedagang mitra meningkat sebesar 20-30%. Peningkatan omzet penjualan tersebut karena adanya kontribusi penjualan pentol dan siomay frozen sebagai produk tambahan dari “PENGGEN MIE”. Semakin meningkatnya omzet penjualan produk “PENGGEN MIE” memotivasi pengusaha untuk semakin meningkatkan kualitas produk serta keragaman produk. Selain itu, pengusaha juga mulai melebarkan bidang usahanya dengan produk-produk olahan lain seperti lumpia, resoles dan jajanan beku untuk meningkatkan pendapatan.

### **KESIMPULAN**

Pemanfaatan teknologi Vacuum Food Packaging dapat membantu pengusaha “PENGGEN MIE” untuk mempertahankan pendapatan dan omzet penjualan dalam masa pandemi ini. Berdasarkan hasil pengamatan dalam waktu satu tahun ini, dengan adanya alat pengemas tersebut, omzet pedagang mitra meningkat sebesar 20-30%. Pengadaan alat ini juga meningkatkan kreativitas pengusaha “PENGGEN MIE” untuk mencoba meningkatkan jumlah serta keragaman produksi dalam bentuk jajanan beku sehingga secara tidak langsung berdampak pada peningkatan omzet dan juga mampu membuat usaha “PENGGEN MIE” ini menjadi usaha yang berkelanjutan (*sustainable*).

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pada bagian ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan dukungan pendanaan. Tim pengabdian dan

mahasiswa dalam mendukung pelaksanaan kegiatan serta mitra “PENGEM MIE” sebagai mitra yang dapat berkomunikasi dengan berkontribusi terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Duran A and Kahve H I 2020 The effect of chitosan coating and vacuum packaging on the microbiological and chemical properties of beef *Meat Sci.* **162** 107961
- [2] Afrinda S and Myori D E 2020 Rancang Bangun Alat Vakum Kemasan Berbasis Mikrokontroler *J. Tek. Elektro Dan Vokasional*) **6** 49–56
- [3] Astawan M, Nurwitri C C and Rochim D A 2015 Kombinasi Kemasan Vakum dan Penyimpanan Dingin untuk Memperpanjang Umur Simpan Tempe Bacem ( Combination of Vacuum Packaging and Cold Storage to Prolong the Shelf Life of Tempe Bacem ) 125–34
- [4] Chen Y wen, Cai W qiang, Shi Y gang, Dong X ping, Bai F, Shen S ke, Jiao R, Zhang X yu and Zhu X 2020 Effects of different salt concentrations and vacuum packaging on the shelf-stability of Russian sturgeon (*Acipenser gueldenstaedti*) stored at 4 °C *Food Control* **109** 106865
- [5] Packaging N V 2014 PENENTUAN UMUR SIMPAN (SHELF LIFE) PUNDANG SELUANG (*Rasbora* sp) YANG DIKEMAS MENGGUNAKAN KEMASAN VAKUM DAN TANPA VAKUM (Determination of Pundang Seluang (*Rasbora* sp) Shelf Life which Packed using Vacuum and Non Vacuum Packaging) *SAINTEK Perikan. Indones. J. Fish. Sci. Technol.* **9** 53–62
- [6] Muntikah., Maryam Razak. 2017. *Ilmu Teknologi Pangan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan
- [7] Sugiyono. 1989. *Pengantar Teknologi Makanan & Minuman*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- [8] Sularso, Kyokatsu Suga, Element Mesin, PT Pradnya Paramita, Jakarta 1983