

**LAPORAN AKHIR  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**TEKNOLOGI TEPAT GUNA MESIN DRYER PACKAGING BOTOL  
VITAMIN UNGGAS SKALA HOME INDUSTRI DI KECAMATAN  
PURWOSARI KABUPATEN PASURUAN**

**TIM PENGUSUL :**

Ir. Soeparno Djiwo, MT. (NIDN: 0704114801) Ketua Tim Pengusul  
Ir. Taufik Hidayat, MT. (NIDN: 0701076001) Anggota 1 Tim Pengusul  
Gerald Adityo Pohan, ST., M.Eng. (NIDN: 0724119001) Anggota 2 Tim Pengusul

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT HIBAH INTERNAL**

Judul : Teknologi Tepat Guna Mesin Dryer Packaging Botol Vitamin Unggas Skala Home Industri Di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan

**Pengabdi/Pelaksana**

Nama Lengkap & Gelar : Ir. Soeparno Djiwo, MT  
NIDN / NIP : 0704114801 / P. 1018600128  
Fakultas / Program Studi : Fakultas Teknologi Industri / Teknik Mesin S-1  
Alamat Surel (E-mail) : soeparno\_d@yahoo.com  
No. HP : 0818383637  
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

**Anggota (1)**

Nama Lengkap & Gelar : Ir. Taufik Hidayat, MT.  
NIDN / NIP : 0701076001 / Y. 1018700151  
Fakultas / Program Studi : Fakultas Teknologi Industri / Teknik Listrik DIII

**Anggota (2)**

Nama Lengkap & Gelar : Gerald Adityo Pohan, ST., M.Eng  
NIDN / NIP : 0724119001 / P. 1031500492  
Fakultas / Program Studi : Fakultas Teknologi Industri / Teknik Mesin S-1

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :

Alamat Institusi Mitra :

Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : 2018

Biaya Keseluruhan : Rp. 4.000.000,00

Mengetahui,  
Ketua EPPM ITN Malang



(Fourry Handoko, ST., SS., MF., Ph.D)  
NIP. Y. 1030100359

Malang, 21 Nopember 2018  
Ketua,



(Ir. Soeparno Djiwo, MT)  
NIP. Y. 1018600128

## RINGKASAN

Packaging dalam dunia home industri mempengaruhi terhadap nilai jual produk. Packaging yang menarik dapat meningkatkan nilai jual produk dan jumlah order. Seperti pada home industri vitamin unggas di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan, home industri ini bergerak dibidang peternakan dengan produk yang dihasilkan berupa vitamin unggas. Pada home industri ini sebelumnya menggunakan packaging plastik alumunium foil berupa bag making. Kendala yang dihadapi dengan kemasan seperti ini, kerusakan produk akibat pengiriman tinggi. Selain itu dengan kemasan bag making, konsumen mengalami kesulitan dipenyimpanan setelah pemakaian. Karena dalam pemakaian produk ini tidak langsung habis sehingga kebanyakan produk setelah pemakaian terjadi penggumpalan. Oleh karena itu tim pengabdian masyarakat ITN Malang memberikan masukan terhadap produsen untuk merubah kemasan dari bag making menjadi botol. Dengan menggunakan kemasan botol meminimalisir kerusakan produk pada saat pengiriman serta meminimalisir kerusakan produk saat penyimpanan. Dalam kemasan botol sendiri mempunyai kelemahan mudah dipalsu oleh pihak lain. Untuk mengatasi pemalsuan produk dari pihak lain perlu adanya penambahan segel pada kemasan botol. Untuk penyegelan kemasan produsen mengalami kesulitan, oleh karena itu tim pengabdian masyarakat memberikan terobosan penerapan iptek berupa mesin dryer packaging botol. Jadi dalam penyegelan kemasan botol ini nantinya dengan metode air dryer. Mesin dryer yang menghasilkan udara panas diarahkan ke botol sehingga plastik segel akan membentuk sesuai model botol. Dengan adanya mesin dryer packaging botol ini membantu produsen dalam mengurangi pemalsuan produk serta menambah nilai jual dan order produk pada konsumen.

**Kata Kunci :** Packaging, Botol Plastik, Mesin Dryer

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan pengabdian masyarakat ini yang berjudul **“TEKNOLOGI TEPAT GUNA MESIN DRYER PACKAGING BOTOL VITAMIN UNGGAS SKALA HOME INDUSTRI DI KECAMATAN PURWOSARI KABUPATEN PASURUAN”**. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga ITN Malang karena telah memberikan dana pengabdian masyarakat, sehingga kegiatan ini telah berjalan dan penulis dapat menyusun laporan kemajuan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada mahasiswa yang sudah membantu penulis, dan pihak-pihak lain yang turut membantu penyusunan laporan kemajuan pengabdian masyarakat ini sehingga dapat dipelajari oleh pembaca.

Akhir kata, penulis bersedia menerima baik kritik maupun saran yang dapat membangun penulis dalam penyusunan laporan akhir pengabdian masyarakat dengan lebih baik lagi. Selain itu penulis meminta maaf jika terdapat kekurangan dalam laporan kemajuan ini. Semoga laporan kemajuan pengabdian masyarakat ini bermanfaat. Terima kasih.

**Malang, Novemberi 2018**

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	1
RINGKASAN .....	2
PRAKATA.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	5
BAB 1. PENDAHULUAN .....	6
1.1 Analisis Situasi.....	8
1.2 Permasalahan mitra .....	9
BAB 2. TARGET DAN LUARAN .....	10
2.1 Target .....	10
2.2 Luaran.....	10
BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....	11
3.1 Solusi Mengatasi Permasalahan dengan Metode Pendekatan .....	11
3.2 Rencana Kegiatan .....	11
3.3 Kontribusi Partisipasi Mitra .....	12
BAB 4. HASIL YANG DICAPAI.....	13
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN .....	14
DAFTAR PUSTAKA .....	15

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil yang dicapai.....	13
Tabel 5.1 Rencana Tahapan Berikutnya.....	14

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan teknologi dan persaingan antar produk yang semakin keras di era globalisasi seperti sekarang ini, dimana setiap perusahaan baik usaha kecil maupun menengah harus menerapkan strategi penjualan untuk meningkatkan produk unggulan agar dapat merebut pangsa pasar yang luas. Mulai dari sinilah kemasan dianggap penting oleh para pengusaha sebagai bagian yang dapat menunjang pemasaran. Perilaku pembelian seseorang dapat dikatakan sesuatu yang unik, karena sikap terhadap objek setiap orang berbeda. Selain itu konsumen berasal dari beberapa segmen, sehingga apa yang diinginkan dan dibutuhkan juga berbeda. Terdapat banyak faktor yang berpengaruh terhadap minat beli konsumen. Oleh karena itu seorang pengusaha perlu memahami perilaku konsumen terhadap kemasan produk yang ada di pasar, selanjutnya perlu dilakukan berbagai cara untuk membuat konsumen tertarik terhadap produk yang dihasilkan.

Dalam menghadapi persaingan pemasaran tersebut, seorang produsen tidak boleh terpaku oleh bentuk produk yang menawarkan manfaat dasarnya saja. Persaingan sekarang ini umumnya terjadi pada tingkat produk tambahan yang meliputi tambahan jasa dan manfaat yang akan membedakannya dari produk pesaing. Kemasan produk (product packaging) telah menjadi bagian yang tak terpisahkan tak hanya bagi berbagai macam jenis produk, melainkan juga gaya hidup masyarakat. Kemasan tidak hanya berfungsi untuk melindungi produk dari ancaman terjadinya kerusakan, melainkan telah menjadi salah satu unsur daya tarik konsumen dalam bersaing dengan produk-produk lainnya terutama yang sejenis.

Dalam kemasan suatu produk, pemberian kemasan bisa berarti kecil maupun besar sesuai dengan jenis produknya. Kalangan pemasar menganggap masalah kemasan sebagai faktor ke lima setelah "4P" price, place, product, promotion. Ini berarti menunjukkan betapa pentingnya peranan kemasan di dalam memasarkan produk-produk perusahaan. Kemasan telah menjadi alat pemasaran sebab peran kemasan bisa menciptakan nilai tersendiri bagi konsumen dan nilai tambah bagi pihak perusahaan atau produsen. Tujuan perusahaan dari kemasan produk itu sendiri adalah bagaimana produknya dapat meraih perhatian dan di beli oleh konsumen. Suatu produk membutuhkan kemasan yang sekaligus mampu memberi perlindungan yang baik dan berdaya tahan tinggi terhadap produk-produknya, tetapi juga memiliki daya tarik yang tinggi terhadap konsumen. Selain itu kemasan juga harus semakin praktis, ekonomis, dan bermutu tinggi. Perpaduan antara bahan kemasan, daya tarik kemasan dan estetika menjadi tuntutan yang harus dipenuhi.

Sekarang ini perkembangan kemasan suatu produk mengalami perkembangan dan perubahan yang sangat pesat misalnya, dalam bentuk kemasan, bahan kemasan, komposisi warna kemasan dan unsur-unsur kemasan lainnya. Kulit luar produk identik dengan kemasan. Pembungkus dapat diartikan sebagai kegiatan secara umum dalam perencanaan barang.

Setiap konsumen mempunyai perilaku dan kebiasaan yang berbeda termasuk dalam menentukan untuk membeli suatu produk dengan melakukan penilaian terhadap kemasannya terlebih dahulu. Ada konsumen yang membeli produk karena tertarik dengan kemasannya ada juga yang tidak pernah mempersalahkan kemasannya. Disini, peran kemasan menjadi sangat penting karena seorang pengusaha tidak pernah tahu konsumen seperti apa yang akan dihadapinya. Dan bisa jadi faktor kemasan akan berpengaruh terhadap omset perusahaan.

Pada salah satu produsen skala home industri yang terdapat di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan yang sudah lama berdiri bergerak dibidang peternakan dengan memproduksi vitamin unggas. Sekarang ini home industri tersebut tidak terlalu mementingkan kemasan produknya. Kemasan yang dipakai selama ini berupa kemasan dalam jenis bag making. Dengan melihat produk yang dihasilkan dalam penggunaan kemasan bag making kurang tepat. Hal ini dikarenakan penggunaan kemasan sekarang ini dapat merusak produk apabila terjadi kebocoran kemasan. Meninjau hasil survey ke konsumen bahwa dengan kemasan yang digunakan home industri pada saat ini, produk sering mengalami kerusakan karena penyimpanan. Karena konsumen dalam menggunakan produk ini tidak sekali pakai langsung habis melainkan masih ada sisa untuk digunakan dikemudian hari. Dengan menganalisa permasalahan dari produsen dan konsumen tersebut dapat diatasi dengan merubah kemasan dari bag making menjadi kemasan botol. Untuk memberi tingkat keamanan tentang pemalsuan produk, perlu adanya segel botol agar dapat membuktikan keaslian produk didalam kemasan. Oleh karena itu tim pengabdian masyarakat memberi terobosan dengan penerapan iptek dalam packaging produk pada home industri yang sedang berkembang sekarang ini.

Tujuan memberikan penerapan iptek pada home industri bertujuan agar memudahkan produsen dalam mengemas produknya serta meningkatkan permintaan pasar dan meminimalisir kerusakan produk. Tim pengabdian masyarakat ITN akan memberikan terobosan iptek dalam packaging botol ini berupa mesin dryer. Mesin dryer ini nantinya akan mengemas botol dengan plastik berfungsi sebagai segel yang mengikuti bentuk botol sehingga kemasan botol tersebut akan lebih menarik dan terjamin keaslian produknya.

## 1.1 Analisis Situasi

Pertama kali Home Industri didirikan pada tahun 2011 dengan sistem sebagai produsen vitamin unggas. Selanjutnya produk ini di jual secara langsung kekonsumen peternak. Konsumen dari home industri sampai sekarang ini sudah mencapai luar pulau yaitu, Kalimantan. Selain di Kalimantan produk ini sudah menjadi andalan peternak di daerah Pasuruan, Probolinggo, Lamongan, Kediri dan Blitar. Identitas Home Industri CV. Lestari Agro Niaga :

Nama : CV. Lestari Agro Niaga

Pemilik : Bapak Andik Prasetyo

Alamat : Jalan Kelurahan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan

Telp : 085234683009



Gambar 1. Hasil produksi yang sudah dikemas pada kondisi sekarang

### a. Proses Produksi

Selama ini home industri CV. Lestari Agro Niaga memproduksi vitamin untuk unggas. Dalam produksi produsen masih menggunakan metode manual tanpa ada bantuan teknologi. Sedangkan pada kemasan produknya menggunakan kemasan berjenis bag making. Dengan kemasan berjenis ini produsen sering mengalami permasalahan kerusakan produknya pada saat pengiriman. Dengan permasalahan ini dapat mempengaruhi permintaan pasar sehingga apabila tidak segera diatasi dapat menyebabkan kerugian yang besar pada home industri ini.

### b. Manajemen

Pada home industri ini belum terdapat struktur organisasi pengelolaannya, sehingga semua manajemen dilakukan oleh pemilik. Dengan kondisi tersebut sehingga masalah kemasan tidak terfikirkan oleh produsen. Selain itu juga produsen kurang memahami pengetahuan tentang pemasaran dan teknologi, sehingga home industry tidak mempunyai mindset dalam melakukan

perkembangan dikemas. Oleh karena itu nilai jual yang didapat masih rendah dan mempunyai banyak permasalahan kerusakan produk saat pengiriman.

### **c. Sumberdaya Manusia**

Sumberdaya manusia yang mengelola di home industri ini berjumlah 3 orang. Pendidikan sumberdaya manusia di home industri ini rata-rata lulusan SMA dan ada salah satu lulusan perguruan tinggi. Karena belum ada yang berlatar belakang teknik mesin sehingga mereka belum menguasai bidang teknologi produksi kemasan produk

## **1.2 Permasalahan mitra**

Dari analisis situasi diperoleh beberapa permasalahan mitra, sebagai berikut:

### **a. Teknologi Proses Produksi Packaging Botol Plastik.**

Dengan kurangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga pengelola home industri vitamin unggas mengalami kesulitan dalam pengembangan kemasan produk. Kemasan yang dipakai selama ini berupa kemasan dalam jenis bag making. Dengan melihat produk yang dihasilkan dalam penggunaan kemasan bag making kurang tepat. Hal ini dikarenakan penggunaan kemasan sekarang ini dapat merusak produk apabila terjadi kebocoran kemasan. Meninjau hasil survey ke konsumen bahwa dengan kemasan yang digunakan home industri pada saat ini, produk sering mengalami kerusakan karena penyimpanan. Karena konsumen dalam menggunakan produk ini tidak sekali pakai langsung habis, melainkan masih ada sisa untuk digunakan dikemudian hari. Dengan menganalisa permasalahan dari produsen dan konsumen tersebut dapat diatasi dengan merubah kemasan dari bag making menjadi kemasan botol. Untuk memberi tingkat keamanan tentang pemalsuan produk, perlu adanya segel botol agar dapat membuktikan keaslian produk didalam kemasan.

## **BAB 2. TARGET DAN LUARAN**

### **2.1 Target**

Dari analisis situasi diperoleh beberapa permasalahan mitra yang dijadikan sebagai target penyelesaian masalah, sebagai berikut:

1. Pemenuhan kebutuhan teknologi.
2. Publikasi

### **2.2 Luaran**

1. Publikasi ilmiah (Jurnal)
2. Teknologi mesin dryer packaging botol

## **BAB 3. METODE PELAKSANAAN**

### **3.1 Solusi Mengatasi Permasalahan dengan Metode Pendekatan**

Adapun metode pendekatan yang akan dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan produktifitas hasil packaging botol plastik adalah:

#### **a. Metode Pendekatan Permasalahan Sumber Daya Manusia**

Metode pendekatan yang akan dilakukan dalam memecahkan persoalan di home industry mitra perlu diprioritaskan *On The Job Training (OJT)* adalah melatih seseorang untuk mempelajari pekerjaan sambil mengerjakannya. Pengelola memperoleh pelatihan, sehingga dapat memperoleh umpan balik secara langsung dari pelatihnya (Handoko, 1989). Keuntungan dari metode ini adalah relatif tidak mahal, peserta pelatihan bisa belajar sambil tetap menjalankan proses produksi dan tidak memerlukan ruangan khusus. Contoh materi on the job training yaitu penerapan dan realisasi dari program packaging botol plastik ini tidak terlepas dari ketiga komponen pokok, yaitu tim pengabdian masyarakat, pemerintah, dan pengelola UKM yang bersama-sama memajukan program pengabdian masyarakat.

#### **b. Metode Pendekatan Permasalahan Manajemen Pengelolaan**

Metode yang akan digunakan adalah dengan pendekatan manajemen pengelolaan produksi dengan menetapkan langkah-langkah berikut:

1. Pelatihan pembuatan penjadwalan penerimaan order dan penyelesaian order secara manual dan komputerisasi
2. Penentuan optimalitas order maksimum yang masuk per-satuan waktu untuk setiap jenis order produk yang masuk.

### **3.2 Rencana Kegiatan**

Adapun rencana kegiatan yang akan dilakukan untuk pemecahan masalah adalah dengan mengikuti tahapan-tahap berikut:

#### **a. Coaching atau pendampingan**

Dimana pengelola home industri akan didampingi oleh Tim pengabdian masyarakat serta mahasiswa tugas akhir yang lebih berpengalaman dari segi teknologi. Hubungan kedua kelompok adalah berupa anggota pelatihan dan tutor. Cara ini akan berjalan efektif apabila waktu pertemuan selama bimbingan/pelatihan dan umpan balik lebih panjang artinya kedua kelompok memiliki waktu luang yang cukup untuk menyelesaikan materi pelatihan.

**b. Rotasi**

Artinya para Tim pengabdian masyarakat terus melakukan *road show* ke setiap pengusaha packaging botol plastik.

**c. Transfer Ipteks**

Melalui pelatihan penggunaan dan pemeliharaan alat-alat teknologi tepat guna untuk packaging botol plastik dengan hasil yang maksimal dan diminati oleh pasar.

**3.3 Kontribusi Partisipasi Mitra**

Mitra home industri “CV. Lestari Agro Niaga” yaitu produksi vitamin unggas akan memberikan kontribusi dengan bersepakat untuk membantu berupa tenaga, pikiran dan tempat usaha untuk mengembangkan usahanya. Pengelola mitra sanggup dalam menjaga teknologi tepat guna yang diberikan dan melakukan perawatan yang sesuai arahan dari tim pengabdian masyarakat. Untuk menjalin kerja sama lebih lanjut mitra akan memberikan informasi – informasi secara detail dan aktual sesuai keadaan home industry.

## BAB 4. HASIL YANG DICAPAI

Adapun hasil yang dicapai dapat dilihat sebagai berikut :

No.	Jenis Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Hasil
1	Persiapan	Koordinasi dengan tim dalam rangka pembagian kerja	Selesai
2	Koordinasi dan diskusi	Koordinasi tim dengan mitra berkaitan dengan jadwal, dukungan pekerjaan dan manajemen	Selesai
3	Desain alat	Melakukan perencanaan dan perancangan alat sesuai dengan kebutuhan produksi	Selesai
4	Pembuatan alat	Pembuatan alat dilakukan oleh tim dan dilakukan pengujian untuk memastikan kesesuaian alat dengan kebutuhan	Selesai
5	Uji coba alat	Uji coba alat untuk melihat sistem kerja alat berjalan normal	Selesai
6	Finishing	Dilakukan untuk memperbaiki peralatan jika peralatan kurang sesuai dengan kebutuhan	Selesai
7	Laporan kemajuan	Pembuatan laporan kemajuan untuk laporan ke LPPM dengan jumlah dana yang diterima 70 %	Selesai
8	Publikasi	Pemuatan artikel ilmiah di Jurnal Soliditas Universitas Widyagama Malang	Selesai
9	Laporan Akhir	Pembuatan laporan akhir untuk laporan ke LPPM ITN Malang	Selesai

## **BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari pekerjaan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Desain dan proses pembuatan alat disimpulkan sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh mitra dan proses pembuatan alat dryer packaging botol sudah dilakukan.
2. Pelatihan dalam penggunaan alat teknologi kepada mitra sudah dilakukan
3. Publikasi sudah dilakukan di jurnal Soliditas Universitas Widyagama Malang.

## DAFTAR PUSTAKA

Botol, plastik.2014, [http://id.wikipedia.org/wiki/ Botol](http://id.wikipedia.org/wiki/Botol), 16 Januari 2018, 10.00 WIB.

Faisal Ariff., 1987. Teknik Penjualan. Penerbit Angkasa, Bandung

Hani handoko.,1986. Manajemen Pemasaran, Analisa Perilaku Konsumen. Dari Liberty, Yogyakarta

Hutagalung, F. D., 2010. Perbaikan Fasilitas Kerja Pada Proses Penjalinan Untuk Meningkatkan Produktivitas di UD. Pusaka Bakti. Dari <http://www.repository.usu.ac.id>

Sularso, Kiyokatsu Suga, 1997, *Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin*, Jakarta, Pradnya Paramita.

Napitupulu R. Dkk,Rancang Bangun Mesin. Jurnal Manutech. Bangka Belitung



**SURAT KETERANGAN PENERIMAAN NASKAH  
(ACCEPTANCE LETTER)**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Redaktur Jurnal Aplikasi dan Inovasi Ipteks "SOLIDITAS":

Nama : Candra Aditya., ST, MT.  
NDP : 2000.409

Menerangkan bahwa nama yang tersebut dibawah ini:

Nama : Soeparno Djiwo  
Jurusan/Program Studi : Jurusan Teknik Mesin  
Alamat Korespondensi : Institut Teknologi Nasional Malang

Telepon : -  
E-mail : soeparno\_d@yahoo.com  
Judul Naskah : **Dryer Segel Botol Plastik Untuk Peningkatan Kualitas Kemasan Botol Vitamin Unggas Di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan**

Telah mengumpulkan naskah karya ilmiah untuk diterbitkan pada Jurnal Aplikasi dan Inovasi Ipteks "SOLIDITAS".

Demikian Surat Keterangan Penerimaan Naskah (Acceptance Letter) ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 6 Nopember 2018

Chief Editor

Candra Aditya, ST, MT.

# **DRYER SEGEL BOTOL PLASTIK UNTUK PENINGKATAN KUALITAS KEMASAN BOTOL VITAMIN UNGGAS DI KECAMATAN PURWOSARI KABUPATEN PASURUAN**

Soeparno Djiwo<sup>1</sup>, Gerald A. Pohan<sup>2</sup>, Djoko H. Praswanto<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang  
<sup>1</sup>soeparno\_d@yahoo.com, <sup>3</sup>djoko\_harry@yahoo.de

## **ABSTRAK**

Pada sistem penjualan sebuah produk, ada beberapa faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang mempengaruhi perhatian konsumen yaitu kemasan / packaging. Kemasan mempunyai efek yang signifikan terhadap hasil penjualan. Hal ini dikarenakan desain kemasan yang digunakan pada sebuah produk dapat menunjukkan bahwa produk tersebut benar-benar mempunyai kualitas. Meskipun produk yang dijual tersebut belum terkenal di masyarakat, hal pertama yang dilihat untuk memastikan produk tersebut kualitas terjamin dilihat dari desain kemasan yang digunakan. Pada jaman milenial sekarang ini, model kemasan bermacam – macam. UKM – UKM yang muncul ditengah masyarakat mulai memperbaiki kemasan untuk meningkatkan harga jual produknya. Salah satunya UKM di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan, UKM yang bergerak dibidang vitamin unggas ini mulai mementingkan model kemasan yang digunakan. Pada UKM tersebut untuk mengemas produknya agar menarik peternak, menggunakan kemasan botol. Hal ini dikarenakan kemasan botol dapat menjaga produknya dari faktor-faktor lain yang dapat merusak kualitas produk. Untuk menjamin keaslian produk, digunakan segel plastik pada botol tersebut. Dalam proses pembuatan segel menggunakan dryer yang didesain sesuai model botol agar dapat menghasilkan segel botol yang maksimal sehingga menarik untuk dilihat oleh konsumen. Dari hasil yang didapat dengan menggunakan dryer segel botol ini, kemasan botol vitamin terlihat rapi dan menarik serta dapat meningkatkan permintaan konsumen 50% dari sebelumnya.

**Kata Kunci :** Sistem Penjualan, Kemasan, Botol, Dryer, Segel.

## **ABSTRACT**

*In a product sales system, there are several factors that influence it. One factor that influences customer attention is packaging. Packaging has a significant effect on sales results. This is because the packaging design used in a product can show that the product really has quality. Even though the product sold is not yet well known in the community, the first thing that is seen to ensure that the product is of guaranteed quality is seen from the packaging design used. In today's millennial era, various packaging models. UKM - UKM that appear in the midst of the community are starting to improve packaging to increase the selling price of their products. One of them is UKM in Purwosari Subdistrict, Pasuruan Regency. The UKM engaged in poultry vitamins are starting to emphasize the packaging model used. In these UKM to package their products to attract farmers, using bottle packaging. This is because bottle packaging can keep the product from other factors that can damage the quality of the product. To guarantee the authenticity of the product, a plastic seal on the bottle is used. In the process of making seals using a dryer that is designed according to the bottle model so that it can produce a maximum bottle seal so that it can be seen by consumers. From the results obtained by using*

*this dryer bottle seal, vitamin bottle packaging looks neat and attractive and can increase consumer demand by 50% from before.*

**Keywords:** Sales System, Packaging, Bottles, Dryer, Seals.

## **PENDAHULUAN**

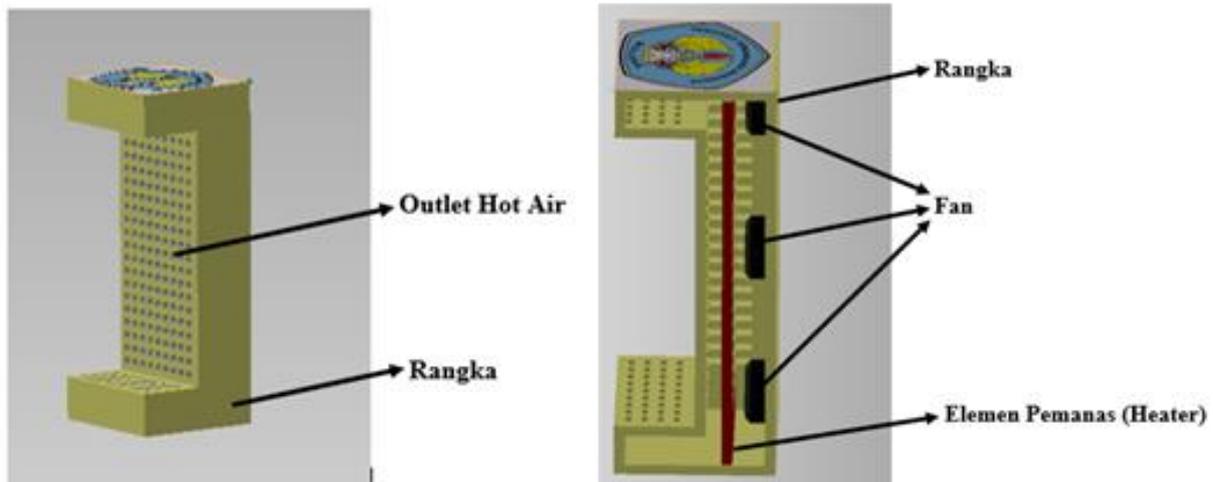
Dalam sistem penjualan, terdapat beberapa faktor – faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang mempengaruhi penjualan yaitu, kemasan. Kemasan yang digunakan untuk melindungi produk didesain secara unik dan menarik. Kemasan yang unik dapat menarik perhatian konsumen, sehingga kemasan mempunyai perubahan yang signifikan dan positif terhadap hasil penjualan [1]. Desain kemasan yang unik dan kreatif dapat berpengaruh signifikan terhadap impulse buying produk [2]. Pada jaman milenial sekarang ini, kemasan merupakan hal utama diperhatikan dalam UKM – UKM yang ada dimasyarakat. UKM melakukan perkembangan melalui perbaikan model kemasan yang digunakan untuk membuat produknya lebih banyak diminati oleh pelanggan. Salah satu contohnya UKM yang terdapat di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan, UKM ini telah berdiri sejak tahun 2011. UKM yang bergerak dibidang vitamin unggas ini produknya terjual stagnan dan bahkan pernah mengalami penurunan. Hal utama sebelumnya yang dilakukan pemilik UKM pada saat mengalami penurunan penjualan memperbaiki kualitas produk saja. Tetapi hasil yang didapat dari penyelesaian masalah tersebut tidak dapat meningkatkan nilai jual produknya. Pada tahun 2017 UKM mencoba memperbaiki model kemasan yang digunakan. Sebelumnya kemasan yang digunakan dari karung diganti menjadi botol. Dengan perubahan seperti ini terjadi peningkatan permintaan pasar. Dengan banyaknya produk yang terjual terdapat permasalahan yang muncul yaitu produknya ditiru atau dipalsu oleh orang lain. Sehingga UKM melakukan perbaikan dengan menjaga keaslian produk menggunakan segel plastik.

Untuk menjaga keaslian produk pada kemasan hanya menggunakan segel. Segel pada kemasan bermacam – macam model. Yang terdapat dipasaran, model segel pada kemasan botol, yaitu segel pada tutup botol, segel plastik hanya dibagian atas botol dan segel plastik keseluruhan botol. Segel merupakan salah satu pengaman pada kemasan yang dapat menunjukkan keaslian produk dan dengan adanya segel pada kemasan, konsumen dapat lebih tertarik karena keaslian produk terjamin [3]. Pada UKM di kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan, dalam kemasannya menggunakan botol yang disegel secara keseluruhan menggunakan plastik. Selama ini pembuatan segel menggunakan hair dryer, sehingga hasilnya tidak bisa rapi. Hal ini dikarenakan panas yang diberikan untuk plastik segel tidak merata sehingga banyak lempitan-lempitan plastik yang terlihat dibotol. Dengan keadaan seperti ini akan mempengaruhi tampilan dan daya tarik produk tersebut.

Agar mendapatkan tampilan yang rapi dan menarik dalam kemasan perlu dilakukan perubahan metode pembuatan segel. Oleh karena itu dibutuhkan dryer khusus agar dalam penyegelan terlihat rapi. Untuk itu dalam penyegelan sekarang ini menggunakan dryer yang didesain sesuai botol. Tujuan menggunakan desain ini agar segel dapat terpasang rapi dan sesuai dengan bentuk botolnya. Dalam dryer ini, terdapat pengaturan temperatur, kecepatan angin dan kecepatan putar botol. Sehingga dengan dilengkapi pengontrolan seperti ini nantinya dalam pembuatan segel dapat rapi dan tidak ada lempitan plastik yang mengganggu tampilan kemasan.

## METODE

Metode yang digunakan yaitu metode pendekatan kepada mitra untuk meningkatkan kualitas produk dari aspek kemasan yang bersegel. Selain itu juga menerapkan sistem on the job training (OJT) pada pengelola mitra mulai dari cara penggunaan dryer, perawatan dan perbaikan dryer. Dalam pembuatan segel menggunakan dryer yang didesain sesuai dengan botol, dilengkapi dengan alat kontrol temperatur, kecepatan udara dan kecepatan putaran botol.



Gambar 1. Desain dryer segel botol

Spesifikasi dryer :

1. Elemen pemanas (Heater) 250 watt
2. Blower debit udara 420 L/min
3. Rangka Alumunium
4. Voltase 220 volt

Cara kerja dryer :

1. Setting temperatur sampai suhu 90°C, kemudian diamkan sampai stabil
2. Hidupkan fan / blower dan setting dimmer pada posisi level 4
3. Pasang plastik segel ke botol dan letakkan botol ke penompang rangka dryer
4. Hidupkan dinamo agar botol berputar.
5. Setelah plastik segel menempel merata matikan dinamo putaran botol dan blower.

Dryer segel botol ini mempunyai desain yang efisien dan ringan. Tujuan didesain seperti ini agar dryer dapat dipindah – pindah dan tidak membutuhkan ruang yang luas. Dengan ditambahkan dinamo di alas botol agar botol berputar sehingga plastik segel dapat menempel ke botol dengan merata. Dryer segel dilengkapi dengan dimmer agar debit udara blower dapat diatur sesuai dengan kebutuhan, karena ketebalan plastik segel mempengaruhi debit udara yang dibutuhkan. Serta dilengkapi kontrol temperatur agar dapat menyesuaikan ketebalan plastik segel yang digunakan. Dryer segel ini dirancang agar dapat memberikan keamanan produk dengan melihat aspek kerapian dan dapat menarik minat pembeli.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian yang dilakukan dengan mitra, untuk mencari bahan yang digunakan, temperatur, debit udara blower dan kecepatan putaran dinamo. Bahan yang digunakan sebagai

segel menggunakan plastik PET dengan ketebalan 1 mm. Temperatur yang digunakan 90°C dan debit udara blower yang diatur menggunakan dimmer dengan level 4 yang rata – rata kecepatan udara 350 L/min. Sedangkan putaran dinamo yang digunakan untuk memutar botol menggunakan dimer yang diatur level 1. Dari parameter – parameter tersebut ditetapkan dari hasil uji coba yang telah dilakukan diambil parameter yang paling terbaik diukur dari hasil kualitas segel yang didapatkan.

Dari hasil uji coba, setiap penggunaan bahan plastik segel yang berbeda mempengaruhi parameter-parameter lainnya, seperti temperatur, debit udara blower dan kecepatan putaran botol. Tetapi dengan meningkatnya temperatur diatas 90°C, plastik akan rusak apabila menggunakan plastik dengan ketebalan 1 mm. Ditinjau dari debit udara blower semakin tinggi debit maka kualitas segel semakin rapi. Sehingga dari hasil uji coba diambil yang terbaik kemudian didapatkan parameter yang sesuai seperti yang sudah dijelaskan diatas.

Perbaikan dalam kemasan dengan memberikan segel menjadi keamanan produk menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi ketertarikan konsumen dalam memilih produk. Dengan adanya dryer ini, permintaan konsumen yang rata – rata dari peternak langsung meningkat. Hal ini dibuktikan setelah adanya dryer ini permintaan dari peternak yang sebelumnya 1 bulan mencapai 1,5 ton menjadi 3,5 ton per bulan. Dengan peningkatan penjualan seperti ini dapat meningkatkan keberhasilan mitra dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

Selain menemukan parameter yang digunakan, juga memberikan pelatihan dan perawatan pada dryer segel. Sehingga apabila terjadi kerusakan pada dryer, pengelola mitra bisa memperbaikinya. Dengan bertambahnya ketrampilan pada pengelola dapat digunakan untuk mengembangkan usahanya dengan membuka jasa pembuatan segel pada kemasan ukm – ukm lainnya yang membutuhkan kemasan produk. Sehingga usaha mitra tidak hanya di bidang produksi vitamin unggas saja, tetapi bisa dikembangkan menjadi usaha produksi kemasan skala usaha menengah kebawah di masyarakat.

## **DAMPAK DAN MANFAAT**

Dampak maupun manfaat yang diterima oleh mitra UKM di Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan yaitu, dengan adanya dryer segel dapat membantu membuat kemasan lebih menarik dan dijamin keaslian produk sehingga dapat meningkatkan permintaan masyarakat. Hal ini dibuktikan sebelum dan setelah adanya dryer segel ini mengalami perubahan. Setelah adanya dryer segel ini penjualan bisa mencapai 3,5 ton per bulan sehingga mengalami peningkatan kurang lebih 50% dari sebelumnya. Selain bermanfaat pada mitra, peternak juga bisa merasakan. Hal ini dikarenakan dengan adanya kemasan yang bersegel dapat menjamin kualitas produk dan dapat menjaga produk dari kerusakan akibat faktor lain yang dapat merusak vitamin unggas.

## **KESIMPULAN**

Segel dalam kemasan merupakan hal yang utama perlu diperhatikan dalam penjualan produk. Dengan segel kemasan yang rapi dan menarik perhatian customer dapat meningkatkan jumlah pembeli karena dengan kemasan yang rapi dan menarik dapat menunjukkan kualitas produk.

Adanya dryer segel untuk kemasan botol vitamin unggas ini dapat meningkatkan penjualan sebesar 50% dari sebelumnya yaitu dari permintaan 1,5 ton per bulan menjadi 3,5 ton per bulan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Nasional Malang yang telah berkontribusi memberikan bantuan berupa dana pengabdian masyarakat untuk kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat.

## **REFERENSI**

- Abdalkarim, Gaafar Mohamed & Ra'id Suleman Al-Hrezat. (2013). The Role of Packaging in Consumer's Perception of Product Quality at the Point of Purchase.
- Banerjee, Sonali & Sunetra Saha. (2012). Impulse Buying Behavior in Retail Stores – Triggering the Sense. *Asia Pacific Journal of Marketing and Management Review*, Vol. 1 no. 2, ISSN 2319-2836.
- Christy P., Ellyawati J. 2015. *Jurnal UAJY Pengaruh Desain Kemasan (Packaging) Pada Impulsive Buying*.
- Dhamera, Vita. 2014. *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*. Vol. XIII, No. 1. Analisis Pengaruh Keunikan Desain Kemasan Produk, Kondusivitas *Store Environment*, Kualitas Display Produk Terhadap Keputusan Pembelian Impulsif.
- Hutagalung, F. D., 2010. Perbaikan Fasilitas Kerja Pada Proses Penjalinan Untuk Meningkatkan Produktivitas di UD. Pusaka Bakti. Dari <http://www.repository.usu.ac.id>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Principles Of Marketing Edisi 14, Global Edition*. Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K.L. (2012). *Marketing Management Edisi 14, Global Edition*. Pearson Prentice Hall.
- Napitupulu R. Dkk, Rancang Bangun Mesin. *Jurnal Manutech*. Bangka Belitung.
- Natadjaja, L., Cahyono, Yohanes B., Yuwono, Elisabeth C. 2017. *Jurnal Manajemen Bisnis UK Vol. 12 No. 1 Petra*. Kondisi Desain Kemasan Produk Makanan Ringan Dan Minuman Instant Pada Industri Kecil Skala Rumah Tangga (Micro Industry) Di Kabupaten Kediri.
- Santoso, Krestiwawan Wibowo dkk. (2013). Pengaruh Kualitas Produk, Harga dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Permen Tolak Angin di Semarang. Universitas Diponegoro *Journal of Social and Politic*. Hal 1-10. <http://ejournal-s1/undip.ac.id/index.php/> diakses 30 September 2018.
- Sularso, Kiyokatsu Suga, 1997, *Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin*, Jakarta, Pradnya Paramita.
- Susetyarsi, Th. (2012). Kemasan Produk Ditinjau Dari Bahan Kemasan, Bentuk Kemasan Dan Pelabelan Pada Kemasan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Pada Produk Minuman Mizone Di Kota Semarang Vol 4 No.3. *Jurnal STIE Semarang*. Hal 19-28. ISSN :2252-7826.