

Aplikasi Teknologi *Induction Sealer* Untuk Pengemasan Produk Sambal Sunti Khas Aceh

Selvie Diana^{1*}, Adriana¹, Marlina¹, Reza Fauzan¹, Wahdaniah²

¹Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe

²Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe.

^{1*}Email:selviediana@pnl.ac.id

Abstrak - Salah satu produk sambal kemasan yang saat ini mulai dipasarkan oleh Usaha Kecil Menengah (UKM) “Mr.Phep” Kota Lhokseumawe adalah sambal sunti yang merupakan sambal khas Aceh dimana asam sunti khas Aceh sebagai bahan utamanya. Saat ini sambal sunti sudah menggunakan kemasan botol plastik namun tidak kedap udara sehingga umur simpan dan keawetannya tidak memiliki waktu yang lama. Hal ini mempengaruhi terhadap kualitas sambal sunti itu sendiri dimana kemasan yang baik dan aman akan menghindari makanan kemasan dari pertumbuhan mikroorganisme. Solusi yang ditawarkan untuk permasalahan tersebut adalah peningkatan kualitas kemasan menggunakan teknologi *induction sealer* sehingga produk sambal sunti ini lebih higienis, memiliki umur simpan dan keawetan yang lama serta dapat dipasarkan lebih luas ke luar kota/daerah. Aplikasi teknologi *induction sealer* pada kemasan sambal sunti menunjukkan adanya peningkatan umur simpan produk menjadi 4 bulan serta peningkatan penjualan produk sambal sunti hingga 98%.

Kata kunci- Induction sealer, pengemasan, sambal kemasan, sambal sunti, Aceh

I. PENDAHULUAN

Sambal sunti kemasan merupakan produk makanan siap saji yang terbuat dari asam sunti khas aceh, bawang merah, bawang putih, cabe merah dan cabe rawit. Proses pembuatan sambal sunti terdiri dari tahap persiapan bahan baku, pemasakan dan pengemasan. Dikarenakan sambal sunti merupakan produk makanan siap saji maka proses pengemasan memiliki peran penting terhadap kualitas produk sambal sunti. Pengemasan itu sendiri merupakan ilmu, seni dan teknologi yang menutupi atau melindungi produk untuk distribusi, penyimpanan, penjualan dan penggunaannya. Fungsi dari pengemasan adalah untuk mengatur interaksi antara bahan yang akan dikemas dengan lingkungan sekitar sehingga bahan tersebut tidak terkontaminasi dan untuk menjaga agar susunan nutrisi maupun zat yang terkandung di dalamnya tidak keluar maupun sebaliknya, zat dari luar tidak dapat mengkontaminasi bagian dalamnya [1]

Beberapa tujuan dari pengemasan adalah [2]: membuat umur simpan bahan pangan menjadi lebih panjang, menyelamatkan produksi bahan pangan yang melimpah, mencegah rusaknya nutrisi atau gizi bahan pangan, menjaga dan menjamin tingkat kesehatan bahan pangan, memudahkan distribusi atau pengangkutan bahan pangan, mendukung perkembangan makanan siap saji, dan menambah estetika dan nilai jual bahan pangan.

Produk sambal kemasan yang beredar di pasaran saat ini kebanyakan menggunakan teknologi vacuum sealer untuk pengemasannya [3]. Penggunaan vacuum sealer dianggap tidak efisien dikarenakan produk dikemas langsung dalam plastic sealer, sehingga ketika plastik dibuka maka akan sulit untuk ditutup kembali. Berbeda dengan teknologi pengemasan yang dapat digunakan untuk kemasan botol *Induction Sealer*, yaitu teknologi dengan sistem induksi panas untuk penyegelan botol sehingga menghasilkan kemasan produk yang tertutup rapat dan tetap dalam keadaan kedap udara. Prinsip kerja dari *induction sealer* adalah

panas yang dihantarkan oleh mesin induksi dapat memanaskan foil alumunium pada bukaan botol sehingga foil alumunium dapat menempel pada bukaan botol dan kemasan produk dapat tersegel dengan rapat [4].

Tujuan dari penelitian ini adalah peningkatan kualitas kemasan menggunakan teknologi *induction sealer* sehingga produk sambal sunti yang diproduksi lebih higienis, memiliki umur simpan dan keawetan yang lama serta dapat dipasarkan lebih luas ke luar kota/daerah.

II. METODE PELAKSANAAN

Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dan persiapan meliputi survey ke lokasi kegiatan, sosialisasi program kepada mitra serta diskusi dengan kelompok mitra mengenai persiapan pelatihan. Sosialisasi program dilakukan dengan pendekatan ceramah dalam rangka memberikan informasi tentang pelatihan pemakaian alat *induction sealer* pada kemasan botol sambal sunti untuk peningkatan kualitas produk maupun peningkatan pemasaran produk.

Tahap Pelaksanaan dan Evaluasi

- Sosialisasi Teknologi Kemasan
Sosialisasi teknologi kemasan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi dengan cara memberikan materi tentang teknologi kemasan secara umum, syarat-syarat pengemasan serta manfaat pengemasan itu sendiri bagi kualitas produk yang dikemas.
- Aplikasi Teknologi Induction Sealer :
Aplikasi teknologi *induction sealer* dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktek langsung cara pengemasan produk sambal sunti menggunakan alat *Induction Sealer* yang merupakan alat untuk mengemas kemasan botol sehingga produk sambal sunti yang sudah dikemas di dalam botol akan tertutup rapat dan kedap udara.

- c. Pemasaran Produk Sambal Sunti menggunakan Market Place:
Sambal sunti yang sudah dikemas menggunakan alat Induction Sealer dipasarkan secara online melalui media sosial Facebook oleh Mitra.
- d. Evaluasi dan Analisa data
Evaluasi dan analisa data dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh pengemasan menggunakan alat induction sealer terhadap umur simpan serta pengaruh pemasaran secara online terhadap peningkatan penjualan produk sambal sunti.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sudah dilakukan kepada mitra UKM Mr.Phep dengan menerapkan 3 (tiga) solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh mitra, yaitu: solusi penyelesaian terbatasnya pengetahuan mengenai teknologi pengemasan, solusi penyelesaian terbatasnya umur simpan/keawetan produk sambal sunti dan solusi penyelesaian terbatasnya pemasaran produk sambal sunti.

Sosialisasi Teknologi Pengemasan.

Solusi ini dilakukan untuk mensosialisasikan mitra mengenai teknologi pengemasan sehingga mitra mengetahui fungsi dan manfaat teknologi pengemasan secara umum. Beberapa fungsi dan manfaat teknologi kemasan yang didiskusikan dalam kegiatan ini adalah: menjaga produk bahan pangan agar tetap bersih dan terlindung dari kotoran dan kontaminasi; melindungi makanan dari kerusakan fisik, perubahan kadar air dan penyinaran, mempunyai kemudahan dalam membuka atau menutup; memudahkan dalam tahap-tahap penanganan, pengangkutan dan distribusi; aman untuk lingkungan; menampilkan identifikasi, informasi, daya tarik dan penampilan yang jelas sehingga dapat membantu promosi atau penjualan. Adanya kegiatan sosialisasi teknologi kemasan ini memberikan wawasan baru bagi mitra untuk dapat menerapkan teknologi kemasan yang sesuai dengan produk yang mitra hasilkan.



Gambar.1 Penyerahan Alat Induction Sealer Kepada Mitra

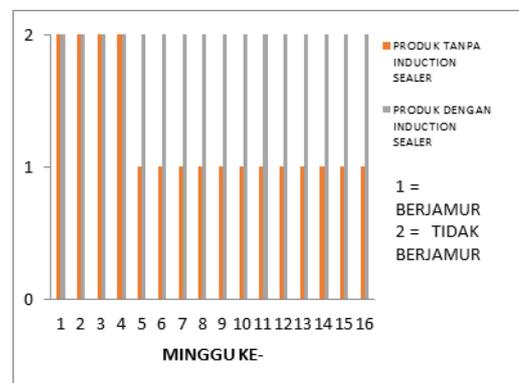
Umur Simpan/Keawetan Produk Sambal Sunti.

Permasalahan mitra yang utama adalah terbatasnya umur simpan/keawetan sambal sunti sehingga mempengaruhi tingkat penjualannya. Solusi yang ditawarkan untuk permasalahan ini adalah penggunaan alat induction sealer yang merupakan alat untuk mengemas kemasan botol

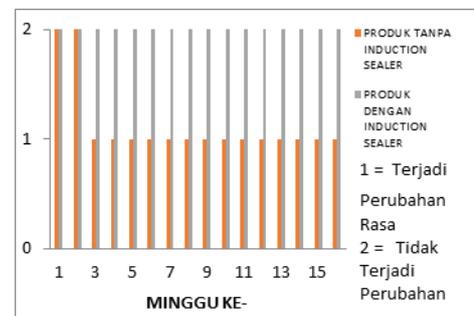
sehingga produk sambal sunti yang sudah dikemas di dalam botol akan tertutup rapat dan kedap udara. Selama ini mitra mengemas produk sambal sunti hanya dengan botol plastic tanpa *sealer* sehingga kemungkinan kontaminasi bakteri lebih besar dan menyebabkan sambal sunti cepat berjamur. Dari gambar terlihat produk sambal sunti yang dikemas tanpa pemakaian induction sealer pada minggu ke-4 sudah berjamur sedangkan produk sambal sunti yang dikemas dengan pemakaian induction sealer sampai minggu ke 16 masih terlihat tidak berjamur. Demikian juga dalam hal kualitas rasa. Dari gambar terlihat untuk produk tanpa pengemasan induction sealer, pada minggu ke-3 rasa sambal sunti sudah berubah (tidak enak) sedangkan untuk produk dengan pengemasan induction sealer tidak terjadi perubahan rasa (rasa enak) sampai minggu ke-16.



Gambar 2. Produk Sambal Sunti yang Sudah Dikemas dengan Alat Indusction Sealer



Gambar 3. Pertumbuhan Jamur pada Produk Sambal Sunti



Gambar 4. Perubahan Rasa pada Produk Sambal Sunti Pemasaran Online Produk Sambal Sunti

Selama ini pemasaran produk sambal sunti hanya terbatas di dalam kota Lhokseumawe saja. Hal ini dikarenakan umur simpan produk sambal sunti yang tidak memungkinkan untuk pengiriman jarak jauh atau luar kota dan juga kondisi kemasan produk sambal sunti tanpa sealer menyebabkan produk mudah tumpah sehingga tidak aman untuk dikirim ke luar kota. Pada kegiatan ini tim pengabdian masyarakat Politeknik Negeri Lhokseumawe (PNL) selain memberikan alat pengemasan induction sealer kepada mitra juga mensosialisasikan bagaimana memasarkan produk secara online dengan memaksimalkan aplikasi seperti Facebook (FB), Whats Up (WA) dan Shopee untuk menjangkau konsumen dari luar kota bahkan luar negeri. Pengamatan sederhana dilakukan oleh mitra dengan mencoba memasarkan produk sambal sunti yang sudah dikemas dengan alat induction sealer dan dipasarkan secara online melalui FB dan WA. Dari Tabel IV.1 terlihat pendapatan kotor hasil penjualan sambal sunti mencapai Rp. 1.104.000 pada minggu ke- 14 dimana produk yang dipasarkan sudah dikemas menggunakan induction sealer. Hasil pengamatan dapat dilihat pada gambar dimana untuk minggu ke-1 sampai minggu ke-5 produk sambal sunti tanpa pengemasan menggunakan induction sealer terjual sebanyak 20-30 botol. Pada minggu ke-6 sampai minggu ke-16 terjadi peningkatan penjualan sambal sunti hingga 48 botol dimana pada minggu tersebut produk sambal sunti sudah dikemas menggunakan alat induction sealer.

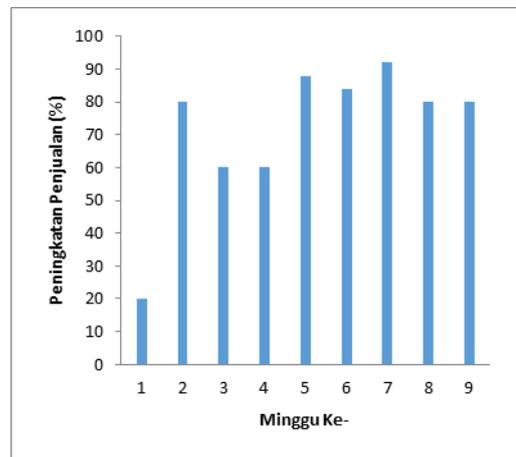
Tabel 1. Pendapatan Kotor dari Penjualan Produk Sambal Sunt

Minggu Ke-	Botol	Pengemasan	Pendapatan Kotor (Rp)
1	30	Tanpa Induction Sealer	690.000
2	20	Tanpa Induction Sealer	460.000
3	25	Tanpa Induction Sealer	575.000
4	25	Tanpa Induction Sealer	575.000
5	20	Tanpa Induction Sealer	460.000
6	32	Tanpa Induction Sealer	736.000
7	25	Tanpa Induction Sealer	575.000
8	30	Menggunakan Induction Sealer	690.000
9	45	Menggunakan Induction Sealer	1.035.000
10	40	Menggunakan Induction Sealer	920.000
11	40	Menggunakan Induction Sealer	920.000
12	47	Menggunakan Induction Sealer	1.081.000
13	46	Menggunakan Induction Sealer	1.058.000
14	48	Menggunakan Induction Sealer	1.104.000
15	45	Menggunakan Induction Sealer	1.035.000
16	45	Menggunakan Induction Sealer	1.035.000



Gambar 5. Penjualan Produk Sambal Sunt

Persentase peningkatan penjualan juga dapat dilihat pada gambar, dimana persentase peningkatan penjualan tertinggi mencapai 98% dari sebelum pemakaian alat induction sealer untuk pengemasan produk sambal sunti.



Gambar 6. Persentase Peningkatan Penjualan Produk Sambal Sunt setelah Pemakaian Alat Induction Sealer dengan Pemasaran secara Online.

IV. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Penggunaan teknologi induction sealer pada pengemasan produk sambal sunti UKM Mr. Phep telah dapat meningkatkan umur simpan produk sambal sunti hingga 4 bulan dan mampu meningkatkan penjualan produk hingga 98%.
2. Metode pemasaran secara online untuk produk sambal sunti yang dikemas menggunakan alat induction sealer mampu meningkatkan pendapatan kotor UKM Mr. Phep mencapai Rp. 1.104.000 per minggu.

REFERENSI

- [1] Pulungan MH, Dkk. 2018. Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan. UB Press. Malang, Indonesia
- [2] Syarief R. Pengemasan dan Perlindungan Mutu Bahan Pangan <http://repository.ut.ac.id/4605/1/PANG4227-M1.pdf>. Diakses tanggal 10 Maret 2021
- [3] Astawan M, Nurwitri CC, Suliantari, Rochim DA. 2015. Kombinasi Kemasan Vakum dan Penyimpanan Dingin

untuk Memperpanjang Umur Simpan Tempe Bacem.
PANGAN. 24(2): 125-134.

- [4] Robertson GL.2006. Food Packaging, Principles and Practice. 2nd ed. CRC Press