

Penerapan Teknologi *Vacuum Sealer* Untuk Meningkatkan Daya Tahan Produk Olahan di Kelurahan Olak Kemang, Kecamatan Danau Teluk, Kota Jambi

Application of Vacuum Sealer Technology to Increase the Shelf Life of Processed Products in Olak Kemang Village, Danau Teluk District, Jambi

***Hasanah, Wulandari, Afriani, Olfa Mega, Dyah Muji Rahayu, M. Hariski**

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

*Email korespondensi: hasanah@unja.ac.id

Histori Artikel:

Diajukan:
28/10/2024

Diterima:
22/11/2025

Diterbitkan:
30/11/2025

ABSTRAK

Kota Jambi merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi perikanan cukup besar salah satunya di Danau Teluk yang terdapat di Kelurahan Olak Kemang. Danau Teluk memiliki potensi perikanan yang tinggi. Perikanan yang dihasilkan dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar menjadi produk olahan ikan. Teknik pengemasan vacuum merupakan pengemasan yang lagi trend saat ini terutama untuk produk olahan berbasis ikan. Produk olahan ikan khususnya di masyarakat kelurahan olak kemang hanya dikemas menggunakan kemasan non vacuum sehingga memiliki umur simpan yang pendek dan penjualannya masih di sekitar provinsi Jambi saja sehingga perlu untuk dilakukan sosialisasi penerapan teknologi vacuum seal untuk meningkatkan daya tahan produk olahan dan desain kemasan modern. Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk mensosialisasikan kepada masyarakat cara penggunaan vacuum sealer pada produk olahan khususnya olahan pada bidang perikanan. Pengabdian masyarakat dilakukan di Kelurahan Olak Kemang, Kecamatan Danau Teluk, Kota Jambi dan dihadiri oleh masyarakat. Masyarakat sangat antusias mengikutinya. Pemaparan materi yang disampaikan tentang teknologi vacuum seal, cara penggunaannya, dan manfaat yang diperoleh. Teknologi vacuum sealer ini dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengemas produk olahan berbasis ikan agar lebih tahan lama

Kata kunci: bakso ikan; Olak Kemang; pengemasan; vacuum sealer

ABSTRACT

Jambi City is one of the areas that has quite large fisheries potential, one of which is in Teluk Lake located in Olak Kemang Village. Teluk Lake has high fisheries potential. The fisheries produced are utilized by the surrounding community to become processed fish products. Vacuum packaging techniques are currently trending packaging, especially for processed fish-based products. Processed fish products, especially in the Olak Kemang Village community, are only packaged using non-vacuum packaging so that they have a short shelf life and their sales are still only around Jambi province, so it is necessary to socialize the application of vacuum seal technology to increase the durability of processed products and modern packaging designs. The purpose of community service is to socialize to the community how to use a vacuum sealer on processed products, especially processed products in the fisheries sector. Independent community service was carried out in Olak Kemang Village, Danau Teluk District, Jambi City and was attended by the community. The community was very enthusiastic about following it. The presentation of the material presented is about vacuum seal technology, how to use it, and the benefits obtained. This vacuum sealer technology can be used by the public to package processed fish-based products to make them last longer

Keywords: fish balls; Olak Kemang; packaging; vacuum sealer

PENDAHULUAN

Kota Jambi merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi perikanan cukup besar salah satunya di Danau Teluk yang terdapat di Kelurahan Olak Kemang. Danau Teluk memiliki potensi ikan dari keramba sebanyak 2.086,22 kg/panen. Masyarakat di sekitar Danau Teluk memanfaatkan ikan yang diperoleh dari hasil budidaya menjadi berbagai macam produk olahan ikan (Zahari *et al.* 2021). Produk olahan ikan antara lain bakso ikan, samosa ikan, nugget ikan, dan amplang ikan (Wodi *et al.* 2022).

Bakso ikan merupakan produk hasil olahan dari daging lumat yang ditambahkan tepung dan bumbu-bumbu kemudian dilakukan proses pengadonan, pencetakan, dan perebusan (Nugroho *et al.* 2019). Bakso ikan memiliki kadar protein dan kadar air tinggi sehingga menyebabkan kerusakan dan menimbulkan bau tengik selama penyimpanan. Bakso ikan lele memiliki umur penyimpanan 24 jam pada suhu ruang (Inats *et al.* 2020).

Kontak oksigen dengan lingkungan mempercepat proses kerusakan, oksidasi lemak, dan pertumbuhan bakteri sehingga diperlukan proses pengemasan (Silvia *et al.* 2021). Pengemasan merupakan suatu cara menyampaikan suatu produk dengan keadaan terbaik kepada konsumen. Pengemasan bertujuan untuk melindungi produk dari kerusakan saat dikirim dan dipasarkan (Widiati 2019). Pengemasan suatu produk pangan ditentukan bahan kemasan yang digunakan dan teknik pengemasannya. Pengemasan *vacuum* dengan bahan polietilena dan nilon memiliki umur simpan lebih baik dibandingkan dengan pengemasan non *vacuum* (Silvia *et al.* 2021).

Pengemasan *vacuum* adalah suatu metode melakukan pengemasan dengan

mengeluarkan seluruh udara yang ada di dalam kemasan dengan cara menyedot oksigen di dalam kemasan. Udara di dalam kemasan dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri sehingga mempercepat kerusakan suatu produk di dalam kemasan (Briliant *et al.* 2022).

Teknik pengemasan *vacuum* merupakan pengemasan yang lagi trend saat ini terutama untuk produk olahan berbasis ikan. Produk olahan ikan khususnya di masyarakat kelurahan Olak Kemang hanya dikemas menggunakan kemasan non *vacuum* sehingga memiliki umur simpan yang pendek dan pemasarannya masih di sekitar Provinsi Jambi saja sehingga perlu untuk dilakukan sosialisasi penerapan teknologi vacuum seal untuk meningkatkan daya tahan produk olahan. Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk mensosialisasikan kepada masyarakat cara penggunaan *vacuum sealer* pada produk olahan khususnya olahan pada bidang perikanan.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di kantor lurah Olak Kemang, Kecamatan Danau Teluk, Kota Jambi pada tanggal 21 Mei 2024. Pelaksanaan kegiatan melibatkan dosen dan mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Jambi serta masyarakat di sekitar kelurahan Olak Kemang. Kegiatan yang dilakukan berupa pemaparan materi teknologi *vacuum sealer* meliputi teknologi *vacuum sealer*, cara penggunaannya, dan manfaatnya serta demonstrasi cara pengemasan bakso ikan menggunakan teknologi *vacuum*. Sesi selanjutnya, diskusi dengan masyarakat seputar penggunaan teknologi *vacuum* dalam produk olahan perikanan dan penutupan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian Penerapan Teknologi *Vacuum Sealer* Untuk Meningkatkan Daya Tahan Produk Olahan dilaksanakan di Kantor Kelurahan Olak Kemang dengan dihadiri oleh Pak Hendri sebagai Lurah Olak Kemang dan masyarakat yang didominasi oleh ibu-ibu pelaku UMKM. Kegiatan pengabdian diawali dengan pemberian kata sambutan dari Pak Hendri sebagai Lurah Olak Kemang, dan kata sambutan dari Dosen. Selanjutnya, Dosen memberikan materi tentang teknologi *vacuum sealer*.

Teknologi *vacuum sealer* adalah metode pengemasan yang menghilangkan udara dari kemasan sebelum menyegel, sehingga menciptakan ruang hampa. Proses ini membantu memperpanjang umur simpan produk dengan mengurangi oksidasi dan pertumbuhan mikroba (Kumar dan Shingh 2019). Cara penggunaan teknologi *vacuum sealer* pada kegiatan ini yaitu:

1. Persiapan Produk

Persiapan produk dilakukan dengan memastikan makanan atau produk yang akan divakum dalam kondisi bersih dan kering. Produk yang disiapkan dalam kegiatan ini berupa produk bakso ikan.

2. Persiapan alat.

Persiapan alat dilakukan dengan memastikan kondisi alata yang akan digunakan dapat berfungsi dengan baik. Alat yang digunakan pada kegiatan ini berupa *vacuum seal* ukuran kecil.

3. Pengemasan

Pengemasan dilakukan dengan memilih jenis kemasan yang akan digunakan. Kemasan yang digunakan pada kegiatan ini berupa kemasan plastik *vacuum* bening. Bakso ikan yang sudah disiapkan kemudian dimasukkan ke dalam plastik *vacuum*

yang sudah disediakan. Ujung kantong plastik *vacuum* yang berisi produk bakso ikan kemudian ditempatkan pada area mesin *vacuum* untuk proses pensealan/penyegelan. Pensealan produk bakso ikan dilakukan.

4. Proses pemvakuman

Produk bakso ikan yang telah dilakukan proses pensealan akan dilanjutkan ke proses *pemvakuman*. Mesin *vacuum sealer* kemudian dinyalakan. Mesin akan menarik udara dari dalam kantong dan menyegel ujung kantong. Setelah proses *pemvakuman*, pastikan tidak ada kebocoran pada kemasan.

5. Penyimpanan

Produk bakso ikan yang telah *divakum* dapat disimpan di dalam kulkas atau *freezer* untuk memperpanjang umur simpan.

Pada pengabdian ini kami juga menjelaskan tentang manfaat penggunaan *vacuum sealer* pada produk olahan khususnya produk olahan perikanan yaitu

1. Memperpanjang umur simpan produk perikanan lebih lama jika dibandingkan dengan kemasan yang hanya dilakukan pensealan biasa. Umur simpan yang lebih lama menyebabkan jangkauan pemasaran dapat lebih luas dan bisa keluar Provinsi Jambi. Produk yang dikemas dengan *vacuum* sela dapat bertahan 3 hari di proses pengiriman dengan suhu ruang.

2. Mengurangi limbah. Umur simpan yang lebih panjang menyebabkan produk tidak mudah busuk, sehingga mengurangi limbah makanan.

3. Kualitas rasa dan nutrisi. Makanan yang *divakum* cenderung mempertahankan rasa, aroma, dan nutrisi lebih baik dibandingkan makanan yang terpapar udara.

4. Memudahkan penyimpanan. Produk yang divakum lebih kompak dan mudah disimpan dalam kulkas atau freezer.
5. Fleksibilitas. Cocok untuk berbagai jenis olahan makanan khususnya olahan perikanan.

Kegiatan pengabdian ini juga melakukan demonstrasi setiap tahapan proses penggunaan vacuum seal

menggunakan produk bakso ikan (Gambar 1) Masyarakat yang mengikuti kegiatan ini sangat antusias. Akhir sesi dilanjutkan dengan proses diskusi dan tanya jawab dengan masyarakat tentang penggunaan vacuum seal. Masyarakat juga menanyakan proses pemasaran bakso ikan dengan menggunakan teknologi vacuum apakah bisa sampai ke Pulau Jawa.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi teknologi *vacuum sealer*

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat mengenai Penerapan Teknologi Vacuum Seal Untuk Meningkatkan Daya Tahan Produk Olahan dan Desain Kemasan Modern di kelompok masyarakat Kelurahan Olak Kemang telah terlaksana dengan baik. Selama kegiatan pengabdian, masyarakat sangat antusias untuk mengikuti dari awal kegiatan hingga selesai. Masyarakat aktif mengikuti demonstrasi penggunaan teknologi vacuum seal pada pengemasan bakso ikan

DAFTAR PUSTAKA

Brilliant, Mahardika., E, Andriani. (2022). Design of vacuum packaging tools to increase the resistance of processed cook fish products. *Bulletin of Culinary Art and Hospitality*. 2(2) : 61-69. DOI:

<https://doi.org/10.17977/um069v2i22022p61-69>

Inats A, Dewi, E. N, Purnamayati L. (2020). Penghambatan oksidasi lemak bakso ikan lele (*Clarias batracus*) dengan *edible coating* karagenan yang diperkaya minyak wijen. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*. 2 (1) : 37-42.

Kumar, A., Singh, M. (2019). Effect of vacuum packaging on shelf life extension of meat. *Journal of Food Science and Technology*. 56(4): 1987-1996. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11483-019-01901-5>.

Nugroho HC, Amalia U, Rianingsih L. (2019). Karakteristik fisiko kimia bakso ikan rucah dengan penambahan transglutaminase pada konsentrasi yang berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*. 1(2) : 47-55

- Silvia, D, Dewi, A.P, Zulkarnain. (2021). Jenis dan teknik pengemasan terhadap kualitas bakso aci dengan penyimpanan suhu dingin. *Metana: Media Komunikasi Rekayasa Proses dan Teknologi Tepat Guna*. 17(2) : 41-48
- Widiati, A. (2019). Peranan kemasan (*packaging*) dalam meningkatkan pemasaran produk usaha mikro kecil menengah (UMKM) di MAS Pack terminal kemasan Pontianak. *Jurnal Audit dan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura*. 8(2) : 67-76.
- Wodi, S. I. M, Cahyono, E. (2022). Penerapan diversifikasi produk hasil perikanan sebagai upaya meningkatkan konsumsi ikan masyarakat kampung birahi kecamatan tabukan Selatan. *Jurnal Ilmiah Tateng korang*. 6 (1) : 1-6
- Zahari, M, Hasminidiarty, Lastari, A.W. (2021). Analisis kesejahteraan keluarga usaha budidaya ikan keramba Di Danau Teluk Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi (JIUBJ)*. 21(3): 1447-1454. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i3.1773>