

Pengembangan Teknologi Pengemasan Untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Olahan Berbasis Bahan Baku Daging Dan Jamur Tiram Di Desa Watu Kec. Marioriwawo, Kab. Soppeng, Sulawesi Selatan

Muhammad Irfan Said^{1*}, Renny Fatmyah Utamy¹, Sutomo Syawal¹, Miah Said²

¹ *Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia*

² *Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Bosowa, Makassar, Indonesia*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i4.12922>

Citation: Said, M. I., Utamy, R. F., Syawal, S., & Said, M. (2025). Pengembangan Teknologi Pengemasan Untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Olahan Berbasis Bahan Baku Daging Dan Jamur Tiram Di Desa Watu Kec. Marioriwawo, Kab. Soppeng, Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(4)

Article history

Received: 7 Mei 2025

Revised: 28 Oktober 2025

Accepted: 08 November 2025

*Corresponding Author:

Muhammad Irfan Said,
Fak.Peternakan Universitas
Hasanuddin, Makassar,
Indonesia 90245:
Email: irfanunhas@gmail.com

Abstract: One of the main challenges faced by partners is their limited knowledge regarding product packaging, particularly for processed meat and oyster mushroom-based chips. The objective of this activity was to improve partners' capacity and skills in selecting packaging types and carrying out product packaging processes, both for processed meat and chips. The activity was conducted in Watu Village, Marioriwawo District, Soppeng Regency, South Sulawesi. The partners involved were the "Kampung Baru" Women's Farmers/Livestock Group. The activity consisted of outreach, training, practice, and evaluation. The results of this activity indicate that the training and practice activities carried out by partners have proven effective in increasing capacity, knowledge, and skills in selecting packaging types and carrying out the packaging process. Packaging has been proven to increase product value, provide consumer appeal, and provide external protection, thus enhancing product competitiveness in the market.

Keywords: Technology; Packaging; Competitiveness; Chips; Meat

Pendahuluan

Industri halal memiliki banyak potensi di Indonesia, yang memiliki populasi Muslim terbesar di dunia. Pada tahun 2022, akan ada hampir 270 juta orang yang tinggal di Indonesia, di mana sekitar 87 persen adalah Muslim, menjadikan total Muslim menjadi 234 juta (Hasyim, 2023). Ada pasar yang cukup besar untuk barang-barang halal, seperti makanan, minuman, obat-obatan, kosmetik, dan banyak lagi. Bagi warga negara Muslimnya, Indonesia harus menjamin ketersediaan barang-barang halal. Bagi umat Muslim, mengonsumsi makanan halal adalah topik yang sangat sensitif. Potensi permintaan halal signifikan baik di dalam

negeri maupun internasional, dengan permintaan internasional jauh lebih tinggi (Fathoni, 2020). Dalam konteks ini, produk olahan daging dan keripik jamur tiram merupakan dua kategori produk yang memiliki potensi besar namun juga menghadapi tantangan kompetisi yang ketat. Produk olahan daging seperti sosis, nugget, daging asap, dan produk lainnya telah menjadi bagian dari konsumsi sehari-hari masyarakat Indonesia, sementara keripik jamur tiram muncul sebagai alternatif camilan yang lebih sehat dan inovatif dalam beberapa tahun terakhir.

Program Pemberdayaan Desa Binaan (PDB) merupakan salah satu program unggulan Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

(DPPM), Kemendikti Saintek Republik Indonesia sebagai salah satu kegiatan yang diharapkan dapat memberdayakan potensi suatu desa yang menjadi desa binaan dengan karakteristik khas yang dimiliki wilayah desa tersebut. Salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang berpotensi sebagai daerah pengembangan adalah kabupaten Soppeng.

Salah satu desa di Kabupaten Soppeng yang samai saat ini eksis dalam mengembangkan budidaya jamur tiram adalah Desa Watu. Kelompok Wanita Tani (KWT) “Kampung Baru” merupakan salah satu kelompok yang aktif dalam mengembangkan budidaya ini. Selain itu, juga aktif dalam proses pengolahan produk keripik berbahan dasar jamur tiram. Kelompok ini beranggotakan kurang lebih 20 orang. Usaha produksi jamur masih dijual dalam bentuk mentah dengan area terbatas.

Permasalahan mendasar yang dihadapi oleh mitra Kelompok Wanita Tani (KWT) “Kampung Baru” bahwa produk keripik jamur tiram yang diproduksi belum mampu bersaing dipasaran dengan produk keripik lainnya. Hasil analisis dan identifikasi yang dilakukan, bahwa ternyata produk keripik jamur tiram yang diproduksi masih mudah sekali mengalami reaksi oksidasi sehingga daya tahan dan sifat kerenyahan menjadi sangat pendek. Hal tersebut diidentifikasi dari jenis kemasan yang digunakan. Jenis kemasan yang selama ini digunakan adalah jenis plastik HDPE dengan sistem perekat menggunakan cara konvensional yakni dibakar. Hal tersebut menyebabkan kemasan plastik yang digunakan mudah sekali mengalami kebocoran. Hal ini menyebabkan produk mudah mengalami terhubung dengan udara luar sehingga proses oksidasi akan mudah terjadi. Dampak yang ada, kualitas keripik menjadi sangat rendah dan mudah mengalami proses ketengikan (*rancidity*).

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, pihak pelaksana kegiatan bermaksud akan melakukan intervensi teknologi khususnya terkait dengan pengembangan kemasan yang atraktif, menarik dan *food grade*. Selain dari itu, upaya diversifikasi produk juga menjadi penting untuk mamacu peningkatan pendapatan mitra.

Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas dan keterampilan mitra dalam melakukan proses pengemasan produk daging olahan serta keripik berbahan dasar jamur tiram.

Metode Pelaksanaan

Transformasi teknologi yang dilakukan agar inovasi teknologi ini mudah diadopsi dilakukan dalam beberapa tahapan, yakni: (1) sosialisasi kegiatan, (2) pelatihan, (3) praktek langsung serta (4) evaluasi akhir produk teknologi.

Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi, Pelatihan dan Praktek

Tahap ini penting untuk memberikan penjelasan dan pemahaman mendasar kepada mitra terkait rencana kegiatan yang akan dilakukan oleh pihak pelaksana. Tujuan utama dari suatu proses pelatihan adalah pemberdayaan (*empowerment*). Kegiatan ini nantinya menjadikan masyarakat tidak hanya bergantung pada bantuan, tetapi mampu mengembangkan potensi diri secara mandiri dan berkelanjutan. Dokumentasi kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan Secara lengkap disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Proses Pelatihan dan Praktek Langsung Pembuatan Bakso Jamur dan Keripik Jamur Tiram

Tujuan dari proses pelatihan yang dilakukan bagi mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat terutama dalam konteks peningkatan kapasitas UMKM dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dengan pengetahuan teknis dan keterampilan praktis yang relevan, seperti teknik kemasan yang higienis, penggunaan kemasan vakum, atau desain kemasan yang menarik
2. Meningkatkan kualitas produk dengan pemahaman yang lebih baik tentang pengemasan, pengolahan, dan standarisasi sehingga pelaku usaha mampu menghasilkan produk yang lebih tahan lama, aman, dan berkualitas tinggi
3. Meningkatkan daya saing di pasaran. Pelatihan ini sangat membantu peserta dalam memahami pentingnya branding, desain kemasan, dan pemasaran digital sehingga produk mereka bisa lebih dikenal dan mampu bersaing baik di pasar lokal maupun online
4. Mendorong inovasi dan nilai tambah melalui kegiatan pelatihan. Peserta didorong untuk berpikir kreatif dalam mengolah bahan baku olahan seperti keripik dan bakso berbahan dasar jamur tiram menjadi produk bernilai tambah tinggi
5. Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mitra. Peningkatan kualitas produk dan daya saing, diharapkan terjadi peningkatan omzet dan laba, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kesejahteraan pelaku UMKM dan keluarganya
6. Menanamkan kesadaran akan keberlanjutan dan kearifan lokal. Pelatihan ini juga dapat menekankan pentingnya penggunaan kemasan ramah lingkungan dan pemanfaatan potensi lokal, sehingga usaha yang dikembangkan berkelanjutan secara ekologis dan kultural
7. Memperkuat jaringan dan kolaborasi. Pelatihan sering kali menjadi sarana pertemuan antar pelaku usaha, sehingga muncul kolaborasi, saling berbagi ide, dan pembentukan kelompok usaha yang lebih solid.

Analisis Fungsi Kemasan dalam Perlindungan Produk

Kemasan memegang peran fundamental dalam menjaga integritas dan kualitas produk olahan daging dan keripik jamur tiram selama rantai distribusi. Hasil analisis menunjukkan bahwa fungsi protektif kemasan menjadi faktor penentu utama dalam mempertahankan kesegaran,

memperpanjang umur simpan, dan menjamin keamanan produk sampai ke tangan konsumen (Juwitaningtyas dan Emilia, 2022).

Untuk produk olahan daging, teknologi kemasan vakum (*vacuum packaging*) terbukti efektif dalam memperpanjang umur simpan dengan menghilangkan oksigen dari lingkungan kemasan. Salah satu hasil kajian penelitian pada UMKM produk daging olahan menunjukkan bahwa penerapan *vacuum packaging* dapat memperpanjang umur simpan produk hingga 2-3 kali lipat dibandingkan dengan kemasan biasa. Teknologi ini bekerja dengan menghambat pertumbuhan mikroba aerobik dan memperlambat reaksi oksidasi lipid yang menjadi penyebab utama kerusakan produk daging olahan (Maherawati dkk., 2023)

Teknologi Kemasan Vakum Untuk Produk Olahan Daging

Selain *vacuum packaging*, teknologi kemasan modifikasi atmosfer (*Modified Atmosphere Packaging*/MAP) juga menunjukkan efektivitas tinggi untuk produk olahan daging. MAP mengganti atmosfer dalam kemasan dengan campuran gas tertentu (biasanya kombinasi CO₂, N₂, dan O₂ dalam proporsi spesifik) yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba dan mempertahankan warna produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa MAP dengan komposisi 70% CO₂ dan 30% N₂ dapat memperpanjang umur simpan daging olahan hingga 28 hari pada suhu 4°C tanpa penambahan pengawet kimia (Kandeepon dan Tahseen, 2022).

Untuk produk keripik jamur tiram, perlindungan terhadap kelembapan dan oksidasi menjadi faktor krusial dalam mempertahankan kerenyahan dan kualitas produk. Hasil penelitian menunjukkan perbandingan efektivitas antara kemasan aluminium foil dan polypropylene dalam mempertahankan kualitas keripik jamur tiram selama penyimpanan (Nabilah, 2025).

Inovasi terkini dalam teknologi kemasan untuk produk jamur tiram adalah pengembangan *edible coating* (lapisan dapat dimakan) berbasis kitosan. Peneliti menemukan bahwa aplikasi *edible coating* dari kitosan dapat meningkatkan stabilitas oksidatif keripik jamur tiram hingga 40% dibandingkan dengan produk tanpa coating. Kitosan berfungsi sebagai barrier alami terhadap oksigen dan memiliki sifat antimikroba yang dapat

memperpanjang umur simpan produk (Suharto dkk., 2024).

Pengaruh Desain Kemasan terhadap Persepsi Konsumen

Desain kemasan memiliki pengaruh signifikan terhadap persepsi konsumen dan keputusan pembelian produk olahan daging dan keripik jamur tiram. Hasil analisis menunjukkan bahwa elemen visual kemasan menjadi faktor penentu utama dalam proses evaluasi awal konsumen sebelum memutuskan untuk membeli suatu produk. Elemen desain yang paling berpengaruh meliputi warna, tipografi, imagery, dan informasi produk yang ditampilkan. Elemen desain kemasan yang sangat besar pengaruhnya pada persepsi konsumen (Anggreni, 2023).

Analisis lebih lanjut menunjukkan preferensi konsumen terhadap desain kemasan untuk produk olahan daging dan keripik jamur tiram memiliki beberapa perbedaan signifikan:

1. Produk olahan daging: Konsumen cenderung lebih menyukai kemasan dengan warna merah dan coklat yang dominan, yang diasosiasikan dengan daging dan rasa gurih. Informasi mengenai kehalal, kandungan gizi, dan sertifikasi keamanan pangan menjadi elemen penting yang dicari konsumen dalam kemasan produk daging olahan
2. Keripik jamur tiram: Konsumen lebih tertarik pada kemasan dengan warna-warna cerah (hijau, kuning, oranye) yang memberikan kesan alami dan sehat. Gambar jamur tiram segar atau proses produksi yang higienis menjadi elemen visual yang diminati konsumen untuk produk ini.

Faktor lain yang signifikan memengaruhi persepsi konsumen adalah transparansi kemasan. Penelitian menunjukkan bahwa kemasan dengan jendela transparan yang memungkinkan konsumen melihat produk secara langsung dapat meningkatkan kepercayaan konsumen hingga 35% untuk produk keripik jamur tiram, dan 28% untuk produk daging olahan (Kuang dkk., 2024).

Dampak Kemasan terhadap Brand Positioning dan Daya Saing Produk

Hasil analisis menunjukkan bahwa kemasan yang efektif dapat berkontribusi signifikan terhadap

positioning merek dan peningkatan daya saing produk olahan daging dan keripik jamur tiram. Kemasan tidak lagi berfungsi sekedar sebagai wadah, tetapi telah menjadi elemen strategis dalam membangun identitas merek dan diferensiasi produk di pasar yang semakin kompetitif (Apriyanti, 2018).

Sebuah studi kasus pada produsen keripik jamur tiram di Magelang menunjukkan implementasi strategi kemasan komprehensif yang meliputi: (1) Redesain kemasan dengan identitas visual yang kuat dan konsisten; (2) Penambahan informasi nutrisi lengkap dan sertifikasi keamanan pangan; (3) Penerapan teknologi kemasan dengan *barrier properties* yang optimal; dan (4) Integrasi elemen budaya lokal dalam desain kemasan. Hasil implementasi strategi ini menunjukkan adanya peningkatan penjualan sebesar 120% dalam kurun waktu 6 bulan dan ekspansi pasar ke 15 kota besar di Indonesia. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa investasi dalam pengembangan kemasan yang strategis dapat memberikan *return on investment* (ROI) yang signifikan bagi UMKM (Maryan dkk., 2024).

Kesimpulan

1. Kegiatan pelatihan dan praktek yang dilakukan oleh mitra telah terbukti mampu meningkatkan kapasitas dan pengetahuan serta keterampilan dalam memilih jenis kemasan dan melakukan proses pengemasan
2. Kemasan terbukti meningkatkan nilai suatu produk, memberikan daya tarik bagi konsumen serta perlindungan dari luar sehingga produk memiliki daya saing dalam pemasaran.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih secara khusus kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Ditjen Riset dan Pengembangan, Kemendikti Saintek RI atas dukungan Pendanaan pada skim Pemberdayaan Desa Binaan (PDB) khususnya dalam penyediaan bantuan peralatan untuk inovasi teknologi dengan nomor kontrak (induk) 065/C3/DT.05.00/PM/2025 tanggal 28 Mei 2025 dan kontrak turunan 02210/UN.4.22/PM.01.01/2025 tanggal 02 Juni 2025. Rektor, Ketua LP2M dan Dekan Fak.Peternakan UNHAS, para mitra penerima

manfaat, serta para mahasiswa atas dukungan fasilitas dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan lapangan.

Referensi

- Anggreni, L. 2023. Analisis Pengaruh Desain Kemasan Produk, Desain Interior, Brand Image dan Kualitas Layanan terhadap Keputusan Pembelian Produk Mixue. Skripsi. Program Studi Manajemen. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi. Yayasan Keluarga Pahlawan Negara (YKPN), Yogyakarta.
<http://repositorybaru.stieykpn.ac.id/1392/>
- Apriyanti, M.E. 2018. Pentingnya Kemasan Terhadap Penjualan Produk Perusahaan. Sosio e-kons. 10(1): 20-27.
https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/sosio_ekons/article/view/2223
- Fathoni, M.A. 2020. Potret Industri Halal Indonesia: Peluang dan Tantangan. Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam. 6(3): 428-435.
<https://www.jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jei/article/view/1146>
- Hasyim, H. 2023. Peluang dan Tantangan Industri Halal di Indonesia. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam. 7(2):665-668.
<https://id.scribd.com/document/847876319/D-admin-21-665-688>
- Juwitaningtyas, T dan Emilia, D.F. 2022. Pengemasan Roti Kembang Waru Khas Kotagede. Modul. Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
<https://eprints.uad.ac.id/34187/>
- Kandeepan, G., Tahseen, A. 2022. Modified Atmosphere Packaging (MAP) of Meat and Meat Products: A Review. J Package Technol Res. 6: 137-148.
<https://doi.org/10.1007/s41783-022-00139-2>
- Kuang T, Yang D dan Zou D. 2024. The impact of transparent packaging: how transparent packaging for organic foods affects tourists' green purchasing behavior. Front Nutr. 11:1328596.
<https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1328596>
- Maherawati, Rahayuni, T., dan Hartanti, L. 2023. Aplikasi Teknik Pengemasan Vakum untuk Meningkatkan Masa Simpan Produk Hasil Perairan Dan Peternakan. Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM). 7(3): 2089-2098.
<https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/14338>
- Maryan, A.D., Oktaviani, A dan Heryadi, D.Y. 2024. Strategi Pengembangan Usaha Jamur Tiram dengan Analisis SWOT pada Studi Kasus “Warung Jamur Mang Yayat”. Mikroba : Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian. 1(3): 65-77.
<https://doi.org/10.62951/mikroba.v1i3.153>
- Nabilah, S. 2025. Kemasan Pouch Aluminium Foil: 8 Keunggulan dan Kekurangan. Smart Packaging.
<https://gressler.id/kemasan-pouch-aluminium-foil/>
- Suharto, S., Purnamayati, L., Sumardianto, dan Arifin, M.H. 2024. Aplikasi *edible coating* karagenan dengan penambahan kunyit dan kitosan pada bandeng cabut duri. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 27(6): 511-525.
<http://dx.doi.org/10.17844/jphpi.v27i6.52898>