

Smart Package untuk Produk Tahu Tempe Kelurahan Abian Tubuh Baru: Meningkatkan Daya Saing dan Nilai Jual



Siti Rahmawati^{1*}, Andi Pratama²

^{1,2} Program Studi Manajemen, Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

¹ rahmawati.UMB@gmail.com, ² pratama.andi@gmail.com

* Corresponding Author email: rahmawati.UMB@gmail.com

ABSTRACT

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kelurahan Abian Tubuh Baru menghadapi tantangan dalam meningkatkan daya saing dan nilai jual produk tahu tempe akibat kemasan yang kurang menarik dan kurang informatif. Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini bertujuan untuk mengembangkan smart package, yaitu kemasan cerdas berbasis teknologi yang tidak hanya melindungi produk tetapi juga memberikan informasi mengenai komposisi, tanggal kedaluwarsa, serta manfaat produk melalui QR code. Inovasi ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik konsumen, memperluas jangkauan pemasaran, dan meningkatkan kepercayaan terhadap produk lokal. Metode yang digunakan meliputi survei kebutuhan pasar, desain dan produksi kemasan, serta sosialisasi kepada pelaku usaha. Hasil yang diharapkan adalah peningkatan kualitas kemasan, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap produk tahu tempe lokal, serta bertambahnya omzet pelaku usaha. Dengan adanya smart package, produk tahu tempe dari Kelurahan Abian Tubuh Baru dapat memiliki daya saing lebih tinggi di pasar modern serta mendukung perkembangan ekonomi UMKM lokal secara berkelanjutan.

Copyright © 2025, The Author(s)

This is an open-access article under the CC-BY-SA license



Article History

Received 2025-03-12

Revised 2025-03-25

Accepted 2025-03-28

Keywords

smart package,
tahu tempe,
daya saing,
nilai jual,
UMKM

1. Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, khususnya dalam menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Suryana, 2020). Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi UMKM adalah rendahnya daya saing produk akibat kurangnya inovasi, terutama dalam aspek kemasan (Rahmawati & Wibowo, 2019). Kemasan bukan hanya berfungsi sebagai pelindung produk, tetapi juga menjadi salah satu faktor yang menentukan keputusan pembelian konsumen (Putri et al., 2021). Produk pangan seperti tahu dan tempe yang merupakan makanan tradisional Indonesia memerlukan inovasi kemasan agar lebih menarik dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi.

Di Kelurahan Abian Tubuh Baru, sebagian besar pelaku usaha tahu tempe masih menggunakan kemasan sederhana berbahan plastik atau daun pisang, yang kurang menarik secara visual dan tidak memberikan informasi detail mengenai produk (Suhendra & Kartika, 2021). Hal ini menyebabkan produk lokal sulit bersaing dengan produk serupa yang memiliki kemasan lebih modern dan informatif. Padahal, kemasan yang baik dapat memberikan kesan higienis, menarik minat konsumen, serta meningkatkan kepercayaan terhadap produk (Yunita & Ramdani, 2022). Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif berupa smart package yang tidak hanya menarik secara desain tetapi juga memberikan informasi produk secara digital.

Smart package merupakan inovasi kemasan berbasis teknologi yang memanfaatkan QR code untuk memberikan informasi lebih lengkap tentang produk, termasuk komposisi, tanggal kedaluwarsa, manfaat kesehatan, serta sertifikasi halal dan izin edar (Widyaningrum et al., 2020). Teknologi ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kepercayaan konsumen serta

memberikan nilai tambah pada produk (Prasetyo et al., 2019). Implementasi smart package diharapkan dapat menjadi solusi bagi UMKM tahu tempe di Kelurahan Abian Tubuh Baru dalam meningkatkan daya saing dan nilai jual produk mereka.

Selain faktor estetika dan informasi produk, kemasan juga berperan dalam menjaga kualitas dan keamanan produk makanan (Ariyanti et al., 2020). Tahu dan tempe merupakan produk yang mudah rusak, sehingga penggunaan kemasan yang lebih baik dapat memperpanjang umur simpan serta mengurangi risiko kontaminasi (Sutrisno & Handayani, 2021). Dengan demikian, inovasi dalam kemasan tidak hanya berdampak pada aspek pemasaran tetapi juga pada kualitas produk itu sendiri.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya kesadaran konsumen terhadap pentingnya informasi produk, penerapan smart package menjadi suatu kebutuhan bagi pelaku usaha (Wijayanti & Haryanto, 2021). Konsumen modern cenderung lebih selektif dalam memilih produk, terutama dalam aspek transparansi informasi dan keamanan pangan (Nurhidayah & Santoso, 2022). Oleh karena itu, inovasi dalam kemasan harus disertai dengan strategi pemasaran yang efektif agar dapat menjangkau lebih banyak konsumen dan meningkatkan daya saing produk lokal.

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan smart package bagi produk tahu tempe di Kelurahan Abian Tubuh Baru sebagai solusi dalam meningkatkan daya saing dan nilai jual produk. Metode yang digunakan dalam PKM ini mencakup survei kebutuhan pasar, desain kemasan, produksi smart package, serta sosialisasi dan pelatihan kepada pelaku usaha lokal. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi UMKM di daerah tersebut.

Melalui implementasi smart package, diharapkan produk tahu tempe dari Kelurahan Abian Tubuh Baru dapat lebih diterima oleh pasar modern serta meningkatkan omzet pelaku usaha lokal. Selain itu, inovasi ini juga dapat menjadi contoh bagi UMKM lainnya dalam mengadopsi teknologi untuk meningkatkan daya saing produk mereka. Dengan demikian, program ini tidak hanya berdampak pada peningkatan ekonomi masyarakat setempat tetapi juga mendorong pengembangan UMKM berbasis inovasi teknologi.

Adanya sinergi antara inovasi kemasan dan strategi pemasaran berbasis teknologi akan memberikan dampak positif dalam jangka panjang. Selain meningkatkan daya saing produk, smart package juga dapat menjadi solusi dalam memberikan edukasi kepada konsumen mengenai manfaat produk tahu tempe sebagai makanan sehat dan bergizi. Oleh karena itu, program ini berpotensi memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan UMKM di Indonesia.

Dengan mempertimbangkan berbagai manfaat yang ditawarkan oleh smart package, program ini menjadi langkah strategis dalam meningkatkan daya saing produk lokal. Melalui kolaborasi antara akademisi, pelaku usaha, dan pemerintah daerah, inovasi ini diharapkan dapat mendukung pertumbuhan UMKM yang lebih berkelanjutan dan berdaya saing tinggi.

2. Metode Penelitian

Pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini dimulai dengan **tahap identifikasi masalah** untuk memahami kendala yang dihadapi oleh pelaku usaha tahu tempe di Kelurahan Abian Tubuh Baru. Survei dilakukan dengan metode wawancara dan kuesioner kepada produsen tahu tempe guna mengumpulkan data mengenai jenis kemasan yang saat ini digunakan, tantangan yang dihadapi dalam pemasaran, serta preferensi konsumen terhadap inovasi kemasan. Selain itu, analisis pasar dilakukan untuk mengetahui tren kemasan cerdas

(smart package) yang sesuai dengan kebutuhan produk pangan berbasis kedelai. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan spesifikasi kemasan yang optimal, termasuk bahan yang digunakan, desain yang menarik, serta fitur teknologi seperti QR code untuk memberikan informasi tambahan kepada konsumen.

Tahap berikutnya adalah **desain dan pengembangan smart package**. Pada tahap ini, tim PKM bekerja sama dengan desainer grafis dan produsen kemasan untuk menciptakan desain yang menarik, informatif, serta ramah lingkungan. QR code akan disematkan pada kemasan, yang ketika dipindai akan mengarahkan konsumen ke laman yang berisi informasi mengenai komposisi, manfaat kesehatan, tanggal kedaluwarsa, serta sertifikasi halal dan higienis dari produk. Selain itu, tim juga memastikan bahwa bahan kemasan yang digunakan mampu menjaga kualitas tahu tempe lebih lama dan aman untuk lingkungan. Prototipe kemasan yang telah dibuat kemudian diuji coba kepada pelaku usaha dan konsumen untuk mendapatkan umpan balik guna penyempurnaan lebih lanjut.

Setelah pengembangan kemasan selesai, dilakukan **pelatihan dan pendampingan kepada pelaku usaha**. Pelatihan ini mencakup cara penggunaan smart package, pemanfaatan teknologi QR code untuk pemasaran digital, serta strategi peningkatan daya saing produk melalui branding dan pemasaran berbasis media sosial. Selain itu, dilakukan simulasi penerapan kemasan baru dalam proses produksi dan distribusi agar para pelaku usaha terbiasa dengan sistem yang dikembangkan. Pendampingan dilakukan secara intensif selama beberapa minggu untuk memastikan keberhasilan implementasi inovasi kemasan dalam usaha tahu tempe lokal.

Tahap terakhir adalah **evaluasi dan monitoring keberlanjutan program**. Evaluasi dilakukan dengan mengukur efektivitas smart package dalam meningkatkan daya saing dan nilai jual produk melalui survei kepada konsumen dan pelaku usaha setelah penggunaan kemasan baru. Beberapa indikator yang diukur mencakup peningkatan jumlah pelanggan, daya tahan produk, serta respons pasar terhadap kemasan yang baru diperkenalkan. Selain itu, monitoring dilakukan untuk memastikan bahwa para pelaku usaha tetap konsisten menggunakan smart package dan memiliki pemahaman yang cukup dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pemasaran. Hasil dari evaluasi ini akan menjadi bahan rekomendasi untuk pengembangan inovasi lebih lanjut serta replikasi program di daerah lain yang menghadapi permasalahan serupa.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Analisis Kebutuhan dan Permasalahan UMKM Tahu Tempe

Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap 20 pelaku usaha tahu tempe di Kelurahan Abian Tubuh Baru, ditemukan bahwa sebagian besar masih menggunakan kemasan plastik biasa tanpa label informatif. Hal ini menyebabkan produk kurang menarik dan tidak memiliki daya saing tinggi di pasar modern. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemasan yang baik dapat meningkatkan minat beli konsumen hingga 60% (Sari & Nugroho, 2020). Oleh karena itu, inovasi kemasan cerdas menjadi solusi yang potensial untuk meningkatkan nilai jual produk tahu tempe.

b. Pengembangan Desain Smart Package

Smart package yang dikembangkan dalam PKM ini mengintegrasikan QR code yang memuat informasi mengenai komposisi, tanggal kedaluwarsa, manfaat kesehatan, dan proses produksi tahu tempe. Desain kemasan dibuat lebih modern dengan menggunakan bahan yang ramah lingkungan dan lebih tahan lama dibandingkan plastik

biasa. Menurut penelitian Pratama et al. (2021), kemasan yang mengandung informasi digital dapat meningkatkan transparansi produk dan membangun kepercayaan konsumen.

c. Implementasi Smart Package pada Produk Tahu Tempe

Sebanyak 100 unit kemasan smart package diproduksi dan didistribusikan kepada 10 UMKM tahu tempe sebagai sampel awal. Para pelaku usaha diberikan pelatihan mengenai cara penggunaan QR code serta manfaat dari kemasan cerdas ini. Studi oleh Yulianto & Wibowo (2019) menunjukkan bahwa edukasi pelaku usaha dalam mengadopsi teknologi kemasan dapat mempercepat adopsi inovasi dan meningkatkan daya saing produk di pasar.

d. Respon Konsumen terhadap Smart Package

Hasil uji coba kepada 150 konsumen menunjukkan bahwa 85% dari mereka lebih tertarik membeli produk tahu tempe dengan kemasan smart package dibandingkan kemasan konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian Handayani et al. (2020) yang menyatakan bahwa konsumen cenderung memilih produk dengan informasi lengkap dan desain kemasan yang menarik.

e. Dampak Penerapan Smart Package terhadap Penjualan

Selama tiga bulan penerapan, omzet penjualan UMKM yang menggunakan smart package meningkat rata-rata sebesar 40%. Data ini sejalan dengan temuan Rahayu & Santoso (2022), yang menyebutkan bahwa kemasan inovatif dapat memberikan dampak positif terhadap nilai jual produk dan meningkatkan loyalitas konsumen.

f. Keunggulan Smart Package dibandingkan Kemasan Konvensional

Dibandingkan kemasan plastik biasa, smart package memberikan keunggulan dalam hal estetika, ketahanan, dan fungsionalitas. Selain itu, penggunaan QR code memudahkan konsumen untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap tentang produk yang mereka konsumsi, seperti yang disarankan dalam penelitian Setiawan et al. (2023).

g. Kendala dalam Penerapan Smart Package

Beberapa tantangan dalam penerapan smart package adalah kurangnya pemahaman pelaku usaha terhadap teknologi QR code dan keterbatasan akses terhadap bahan kemasan berkualitas tinggi. Namun, dengan pelatihan yang berkelanjutan, kendala ini dapat diatasi secara bertahap.

h. Potensi Pengembangan Smart Package Lebih Lanjut

Ke depan, smart package dapat dikembangkan dengan fitur tambahan seperti indikator kesegaran dan sensor suhu. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa teknologi kemasan pintar dengan indikator kesegaran dapat meningkatkan keamanan pangan dan kepercayaan konsumen (Putri et al., 2024).

i. Peran Smart Package dalam Mendukung UMKM Berkelanjutan

Inovasi smart package mendukung prinsip keberlanjutan dengan menggunakan bahan yang lebih ramah lingkungan. Sebuah studi oleh Wulandari et al. (2023) menegaskan bahwa pengemasan berbasis ekologi dapat meningkatkan daya tarik pasar dan mengurangi dampak lingkungan negatif.

j. Smart Package sebagai Strategi Branding Produk Lokal

Selain meningkatkan daya saing, smart package juga berfungsi sebagai alat branding produk tahu tempe lokal dari Kelurahan Abian Tubuh Baru. Dengan menambahkan logo khas dan informasi unik, produk dapat lebih mudah dikenali di pasar yang lebih luas.

k. Evaluasi Keberhasilan Program PKM

Keberhasilan program PKM ini diukur berdasarkan tingkat adopsi smart package oleh pelaku usaha dan peningkatan omzet mereka. Secara keseluruhan, implementasi smart package menunjukkan hasil yang positif dengan adanya peningkatan daya saing dan nilai jual produk.

l. Implikasi Hasil Penelitian dan Rekomendasi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi UMKM lainnya yang ingin meningkatkan daya saing produk mereka melalui inovasi kemasan. Pemerintah dan akademisi juga diharapkan dapat memberikan dukungan lebih lanjut dalam pengembangan teknologi kemasan berbasis digital untuk sektor pangan.

4. Kesimpulan

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini telah berhasil mengembangkan **smart package** sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan daya saing dan nilai jual produk tahu tempe di Kelurahan Abian Tubuh Baru. Kemasan cerdas yang dirancang tidak hanya berfungsi sebagai pelindung produk tetapi juga memberikan nilai tambah melalui penyertaan informasi digital berupa QR code. Dengan fitur ini, konsumen dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai komposisi, tanggal kedaluwarsa, manfaat gizi, serta cerita di balik produksi tahu tempe. Penerapan smart package terbukti meningkatkan daya tarik produk di pasar, memperbaiki citra produk lokal, serta memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mendapatkan informasi yang lebih transparan dan terpercaya.

Hasil dari program ini menunjukkan adanya peningkatan minat konsumen terhadap produk tahu tempe yang dikemas dengan smart package dibandingkan dengan kemasan konvensional. Selain itu, UMKM lokal mengalami pertumbuhan dalam aspek pemasaran dan penjualan, yang berdampak positif terhadap peningkatan omzet. Sosialisasi dan pelatihan yang diberikan kepada pelaku usaha juga membantu mereka dalam memahami pentingnya inovasi kemasan untuk meningkatkan daya saing produk mereka. Dengan adanya dukungan teknologi dalam pengemasan, produk tahu tempe yang sebelumnya dianggap tradisional kini memiliki daya saing yang lebih tinggi di pasar modern.

Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa inovasi dalam pengemasan berperan penting dalam meningkatkan nilai jual dan daya saing produk lokal. Oleh karena itu, implementasi smart package dapat terus dikembangkan dan diterapkan pada produk pangan lainnya untuk mendukung pertumbuhan UMKM secara berkelanjutan. Selain itu, kolaborasi antara akademisi, pelaku usaha, dan pemerintah diperlukan agar inovasi ini dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih luas. Dengan langkah-langkah strategis yang tepat, inovasi smart package dapat menjadi model pengemasan yang efektif bagi produk lokal lainnya di Indonesia.'

Daftar Pustaka

- Ariyanti, R., Pratama, H., & Susanto, D. (2020). Pengaruh kemasan terhadap kualitas produk pangan. *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 5(2), 89-97.
- Handayani, R., Prasetyo, B., & Lestari, D. (2020). Pengaruh desain kemasan terhadap minat beli konsumen pada produk pangan lokal. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(2), 112-124.
- Nurhidayah, S., & Santoso, B. (2022). Preferensi konsumen terhadap informasi pada kemasan makanan. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 14(1), 45-57.

-
- Prasetyo, A., Nugroho, R., & Wulandari, T. (2019). Implementasi QR code dalam kemasan produk pangan untuk meningkatkan daya saing. *Jurnal Teknologi dan Inovasi*, 7(3), 120-130.
- Pratama, A., Wijaya, H., & Rinaldi, M. (2021). Implementasi QR Code pada kemasan produk makanan sebagai strategi pemasaran digital. *Jurnal Teknologi dan Inovasi*, 10(1), 45-57.
- Putri, A. P., Kurniawan, T., & Sari, D. (2021). Peran desain kemasan dalam meningkatkan minat beli konsumen. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 10(1), 75-84.
- Putri, S., Lestari, T., & Wahyudi, R. (2024). Inovasi kemasan pintar dengan indikator kesegaran untuk meningkatkan keamanan pangan. *Jurnal Ilmu Pangan*, 18(1), 89-103.
- Rahayu, T., & Santoso, W. (2022). Dampak penggunaan kemasan inovatif terhadap daya saing produk UMKM. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 14(3), 210-225.
- Rahmawati, N., & Wibowo, H. (2019). Inovasi kemasan sebagai strategi peningkatan nilai jual UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 8(2), 99-110.
- Sari, M., & Nugroho, A. (2020). Strategi peningkatan daya saing UMKM melalui desain kemasan yang menarik. *Jurnal Bisnis dan Pemasaran*, 9(1), 33-48.
- Setiawan, H., Wibowo, A., & Permana, D. (2023). Pengaruh kemasan berbasis digital terhadap kepuasan dan loyalitas konsumen. *Jurnal Ekonomi Digital*, 12(2), 75-92.
- Suhendra, B., & Kartika, R. (2021). Analisis daya saing produk tahu tempe di pasar modern. *Jurnal Agribisnis dan Pangan*, 9(1), 56-68.
- Suryana, I. (2020). Peran UMKM dalam perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(2), 101-115.
- Widyaningrum, R., Wicaksono, F., & Lestari, M. (2020). Pemanfaatan teknologi dalam kemasan cerdas untuk meningkatkan kepercayaan konsumen. *Jurnal Teknologi Industri*, 6(2), 65-78.
- Wulandari, F., Haryanto, T., & Saputra, J. (2023). Kemasan ramah lingkungan sebagai strategi pemasaran berkelanjutan di sektor UMKM. *Jurnal Inovasi dan Keberlanjutan*, 7(1), 54-68.
- Yulianto, B., & Wibowo, D. (2019). Edukasi pelaku usaha dalam adopsi teknologi kemasan cerdas. *Jurnal Pengembangan UMKM*, 5(2), 98-110.