

Pelatihan Pengemasan Menggunakan *Zipper Lock* Guna Meningkatkan Pemahaman *Branding Equity*

Catur Wulandari¹, Andira Sari², La Harjono³

^{1,2,3} Universitas Muslim Buton, Indonesia

Received : 22 Desember 2025, Revised : 31 Desember 2025, Published : 20 Januari 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Catur Wulandari

E-mail: Caturwulandari892@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pelatihan ini diadakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga pelaku usaha mikro dan penjual ikan busuko melalui pelatihan pengemasan menggunakan zipper lock serta pembuatan logo kemasan sebagai upaya penguatan brand equity produk lokal. Kegiatan dilaksanakan di Desa Lalembue dengan sasaran utama pelaku usaha mikro yang masih memasarkan produknya secara sederhana dan belum menerapkan pengemasan yang higienis serta beridentitas usaha yang jelas. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi penyampaian materi mengenai pentingnya pengemasan dan branding, demonstrasi penggunaan kemasan zipper lock, bimbingan pembuatan logo kemasan sederhana, serta praktik langsung pengemasan ikan busuko dan produk usaha mikro lainnya. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai peran kemasan dan logo dalam meningkatkan nilai jual produk. Peserta mampu menghasilkan contoh kemasan ikan busuko yang lebih rapi, higienis, dan memiliki identitas usaha. Kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kesiapan usaha mikro untuk bersaing di pasar serta mendukung penguatan ekonomi keluarga. Dengan demikian, pelatihan pengemasan dan pembuatan logo kemasan di Desa Lalembue diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam pengembangan usaha mikro yang berkelanjutan berbasis potensi lokal.

Kata kunci – pelatihan, pengemasan, zipper lock, pemahaman, branding equity

Abstract

This training activity was held to improve the knowledge and skills of housewives, micro-entrepreneurs, and busuko fish sellers through training in packaging using zipper locks and creating packaging logos to strengthen the brand equity of local products. The training was held in Lalembue Village, primarily targeting micro-entrepreneurs who still market their products in simple ways and have not yet implemented hygienic packaging and a clear business identity. The training method included delivering material on the importance of packaging and branding, demonstrating the use of zipper lock packaging, guidance on creating simple packaging logos, and hands-on practice in packaging busuko fish and other micro-entrepreneur products. The results showed an increase in participants' understanding of the role of packaging and logos in enhancing product sales value. Participants were able to produce neater, more hygienic busuko fish packaging examples that displayed their business identity. This activity positively contributed to increasing the readiness of micro-enterprises to compete in the market and supported family economic empowerment. Therefore, the packaging and logo creation training in Lalembue Village is expected to be the first step in developing sustainable micro-enterprises based on local potential.

Keywords – training, packaging, zipper lock, understanding, branding equity

How To Cite : Wulandari, C., Sari, A., & Harjono, L. (2026). Pelatihan Pengemasan Menggunakan Zipper Lock Guna Meningkatkan Pemahaman Branding Equity . Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka, 4(3), 3052 - 3057. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.965>

Copyright ©2026 Catur Wulandari, Andira Sari, La Harjono

PENDAHULUAN

Usaha mikro yang dikelola oleh ibu rumah tangga memiliki peran yang sangat penting dalam menopang perekonomian keluarga dan masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan (Humaira, 2025). Di Desa Lalembue, sebagian besar ibu rumah tangga menjalankan usaha mikro berbasis potensi lokal, salah satunya sebagai penjual ikan busuko. Usaha tersebut menjadi sumber pendapatan tambahan yang membantu memenuhi kebutuhan keluarga. Namun demikian, usaha mikro yang dijalankan masih menghadapi berbagai keterbatasan, terutama dalam aspek pengemasan dan pemasaran produk (Neissya et al., 2022).

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh pelaku usaha mikro di Desa Lalembue adalah penggunaan kemasan yang masih sangat sederhana. Produk ikan busuko dan produk olahan lainnya umumnya dipasarkan tanpa kemasan yang memadai, sehingga kurang higienis, tidak tahan lama, dan memiliki tampilan yang kurang menarik. Kondisi ini berdampak pada rendahnya nilai jual produk serta terbatasnya kepercayaan konsumen. Padahal, kemasan memiliki peran strategis tidak hanya sebagai pelindung produk, tetapi juga sebagai media komunikasi yang mampu mencerminkan kualitas dan identitas usaha.

Perkembangan pasar dan perilaku konsumen saat ini menuntut produk memiliki kemasan yang lebih praktis, higienis, dan menarik. Konsumen cenderung memilih produk dengan kemasan yang rapi, mudah digunakan, serta memiliki informasi dan identitas yang jelas (Pratama & Suryani, 2022). Salah satu solusi kemasan yang relatif mudah diterapkan oleh usaha mikro adalah penggunaan kemasan *zipper lock*. Kemasan jenis ini memiliki keunggulan dari segi kepraktisan, dapat dibuka dan ditutup kembali, serta mampu menjaga kualitas produk dengan lebih baik. Oleh karena itu, pengenalan dan pelatihan penggunaan kemasan *zipper lock* menjadi sangat relevan bagi pelaku usaha mikro di pedesaan (Ritonga & Riofita, 2024).

Selain permasalahan kemasan, pelaku usaha mikro di Desa Lalembue juga masih memiliki keterbatasan dalam memahami pentingnya identitas usaha dan *branding*. Menurut (Miharti, 2023), Sebagian besar produk yang dipasarkan belum memiliki logo atau identitas kemasan yang jelas, sehingga sulit dikenali dan dibedakan dari produk sejenis. Padahal, logo dan kemasan yang konsisten merupakan bagian penting dalam membangun *brand equity*, yang mencakup kesadaran merek, persepsi kualitas, dan kepercayaan konsumen (Rund, 2023). Tanpa identitas usaha yang jelas, produk lokal berpotensi kalah bersaing meskipun memiliki kualitas yang baik (Widodo & Lestari, 2024).

Rendahnya pemahaman mengenai pengemasan dan *branding* ini disebabkan oleh keterbatasan akses informasi, minimnya pelatihan, serta kebiasaan usaha yang masih bersifat tradisional (Aaker, 2022). Ibu rumah tangga pelaku usaha mikro dan penjual ikan busuko umumnya menjalankan usaha secara turun-temurun tanpa sentuhan inovasi pengemasan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendampingan dan edukasi yang bersifat praktis dan aplikatif agar pelaku usaha mampu meningkatkan kualitas produk dan daya saingnya.

Branding equity mengacu pada nilai tambah yang diberikan pada produk atau jasa sebagai hasil dari strategi pembentukan citra merek (Keller & Swaminathan, 2020). Dalam konteks produk perikanan lokal seperti ikan Busuko, *branding* yang efektif dapat menciptakan diferensiasi produk, meningkatkan persepsi kualitas, dan membangun loyalitas konsumen (Klimchuk & Krasovec, 2023). Dalam konteks implementasinya *Branding equity* diantaranya pembuatan logo kemasan dan pengemasan menggunakan *Zipper Lock*. Produk ikan lokal yang diberi identitas *brand* yang kuat mengalami peningkatan nilai jual hingga 40% dibandingkan produk sejenis tanpa strategi *branding* (Widyastuti & Santoso, 2023).

Pengemasan modern dengan *zipper lock* terbukti meningkatkan daya tarik visual, fungsi penyimpanan, dan kemudahan penggunaan bagi konsumen faktor-faktor yang berpengaruh pada persepsi kualitas dan keputusan pembelian. Studi tentang pilihan kemasan dan preferensi konsumen menunjukkan pengaruh material dan fitur kemasan terhadap keputusan pembelian terutama untuk generasi muda (Brock, 2023). *Zipper lock* memberi keuntungan fungsional (*resealability*, menjaga kesegaran, kemudahan penyimpanan) sehingga dapat mengurangi pemborosan dan menambah nilai guna produk hal yang relevan untuk produk pangan dan nonpangan skala UMKM (Chan et al., 2023).

Perubahan kemasan *zipper lock* dan desain visual dapat berdampak langsung terhadap *brand equity* mencakup *brand awareness*, *perceived quality*, *brand associations*, dan *brand loyalty* sehingga pelatihan pengemasan merupakan intervensi praktis untuk meningkatkan *competitiveness* produk local

(Nur Aisyah & Pudjoprastyono, 2025). Beberapa kajian empiris menemukan keterkaitan kuat antara elemen kemasan dan atribut *brand equity* (Zhi, 2024).

Aspek *Branding equity* untuk produk perikanan lokal, perlu memperhatikan elemen autentisitas, cerita lokal, dan nilai keberlanjutan. Penelitian mereka di komunitas pesisir Indonesia Timur mengungkapkan bahwa konsumen semakin mencari produk perikanan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan gizi, tetapi juga sejalan dengan nilai-nilai keberlanjutan lingkungan dan pemberdayaan ekonomi local (Pallavi, 2022). *Brand* ikan lokal yang mengkomunikasikan nilai-nilai ini secara efektif berhasil memperoleh premium price hingga 45% dibandingkan produk tanpa narasi *brand* yang jelas (Hamid & Wijaya, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pengemasan menggunakan *zipper lock* dan pembuatan logo kemasan menjadi sangat penting untuk dilaksanakan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada ibu rumah tangga pelaku usaha mikro dan penjual ikan busuko, sehingga mereka mampu mengemas produknya secara lebih higienis, menarik, dan memiliki identitas usaha yang jelas. Dengan demikian, produk lokal Desa Lalembue diharapkan dapat memiliki nilai tambah, meningkatkan *brand equity*, serta berkontribusi pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi keluarga secara berkelanjutan.

METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif-edukatif dengan model pelatihan dan pendampingan. Pendekatan partisipatif dipilih karena dinilai efektif dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat, khususnya bagi pelaku usaha mikro, sebab peserta dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi permasalahan hingga praktik langsung. Metode ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pelibatan aktif masyarakat mampu meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta keberlanjutan hasil pengabdian (Dwirati et al., 2023).

Tahap awal metode pengabdian dilakukan melalui observasi dan identifikasi kebutuhan mitra, yaitu ibu rumah tangga pelaku usaha mikro dan penjual ikan busuko. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi awal usaha, bentuk kemasan yang digunakan, serta tingkat pemahaman peserta terkait *branding* dan identitas produk. Identifikasi kebutuhan dilakukan melalui diskusi dan wawancara singkat agar materi pelatihan yang diberikan sesuai dengan permasalahan nyata yang dihadapi mitra. Pendekatan ini penting agar kegiatan pengabdian bersifat kontekstual dan tepat sasaran (Kurniawati et al., 2024).

Tahap selanjutnya adalah penyampaian materi melalui metode ceramah interaktif dan diskusi kelompok. Materi yang disampaikan meliputi konsep dasar pengemasan produk, penggunaan kemasan *zipper lock*, fungsi kemasan dalam pemasaran, serta pengenalan *brand equity*. Metode ceramah dipadukan dengan diskusi agar peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan pengalaman usaha yang telah dijalankan. Menurut Lesmini et al., (2024), metode ceramah interaktif yang disertai diskusi efektif dalam meningkatkan pemahaman pelaku UMKM terhadap inovasi kemasan dan *branding*.

Metode inti dalam kegiatan pengabdian ini adalah praktik langsung dan pendampingan. Peserta dibimbing secara bertahap dalam proses pengemasan ikan busuko menggunakan kemasan *zipper lock* serta pembuatan dan penerapan logo pada kemasan. Melalui praktik langsung, peserta dapat memahami teknik pengemasan yang higienis, pemilihan ukuran kemasan yang tepat, serta penempatan logo agar kemasan terlihat menarik dan memiliki identitas yang jelas (Fitriah et al., 2024). Metode praktik dinilai mampu meningkatkan keterampilan peserta secara signifikan karena bersifat aplikatif dan langsung dapat diterapkan dalam usaha sehari-hari (Yuswono et al., 2024).

Tahap akhir metode pengabdian dilakukan melalui evaluasi dan refleksi kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan mengamati hasil pengemasan dan logo kemasan yang dihasilkan peserta serta melakukan diskusi reflektif untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kendala yang masih dihadapi. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur efektivitas metode yang digunakan dan menjadi dasar penyusunan rekomendasi tindak lanjut. Evaluasi berbasis partisipatif dinilai penting untuk memastikan keberlanjutan dampak pengabdian terhadap peningkatan daya saing usaha mikro (Irawan et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dilaksanakan melalui penyampaian materi pengantar mengenai pentingnya pengemasan sebagai strategi pemasaran dan pembentukan *brand equity*, khususnya bagi usaha mikro berbasis produk lokal. Peserta diberikan pemahaman tentang peran kemasan dalam meningkatkan persepsi kualitas produk, membangun kepercayaan konsumen, serta memperkuat identitas usaha. Materi disampaikan secara sederhana dan kontekstual agar mudah dipahami oleh peserta dengan latar belakang usaha yang beragam.

Selanjutnya, kegiatan pelatihan dilengkapi dengan demonstrasi dan praktik langsung pengemasan produk menggunakan *zipper lock*. Peserta dilatih untuk mengemas produk ikan busuko dan produk usaha mikro lainnya dengan memperhatikan aspek kebersihan, kerapian, dan estetika kemasan. Melalui kegiatan ini, peserta diharapkan mampu menghasilkan kemasan produk yang lebih menarik dan layak jual, sehingga dapat meningkatkan daya saing produk di pasar.



Gambar 1. Pembuatan Logo dan Pengemasan Ikan Busuko menggunakan *Zipper Lock*

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, khususnya ibu rumah tangga pelaku usaha mikro dan penjual ikan busuko, dalam memahami pentingnya pengemasan dan *branding* produk. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta masih menggunakan kemasan sederhana tanpa identitas produk dan belum memahami fungsi kemasan sebagai alat pemasaran. Setelah mengikuti pelatihan, peserta mampu menjelaskan kembali fungsi kemasan *zipper lock* sebagai pelindung produk, media informasi, serta sarana untuk meningkatkan daya tarik dan kepercayaan konsumen.

Pelatihan pengemasan menggunakan *zipper lock* memberikan dampak positif terhadap kualitas produk ikan busuko yang dihasilkan. Peserta telah mampu mengemas produk secara lebih higienis, rapi, dan praktis, sehingga produk tampak lebih profesional dan memiliki daya simpan yang lebih baik. Penerapan kemasan *zipper lock* juga memudahkan konsumen dalam penggunaan produk karena dapat dibuka dan ditutup kembali tanpa merusak kemasan. Hal ini menjadi nilai tambah bagi produk usaha mikro yang sebelumnya belum memperhatikan aspek kenyamanan konsumen.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan mampu meningkatkan kepercayaan diri pelaku usaha mikro dalam memasarkan produknya. Peserta merasa lebih siap untuk bersaing di pasar lokal maupun memperluas jangkauan pemasaran ke tingkat yang lebih luas. Dengan adanya peningkatan kualitas kemasan dan pemahaman *branding*, produk ikan busuko dan usaha mikro di Desa Lalembue diharapkan memiliki nilai jual yang lebih tinggi dan

berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan serta kesejahteraan ekonomi keluarga secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan pengemasan menggunakan *Zipper Lock* yang disertai dengan pendampingan pembuatan logo kemasan merupakan pendekatan yang efektif dalam pemberdayaan usaha mikro, khususnya bagi ibu rumah tangga dan pelaku usaha berbasis sumber daya lokal. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilanjutkan dan dikembangkan agar dampak positifnya dapat dirasakan secara berkelanjutan dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga dan masyarakat. Kegiatan selanjutnya akan mengangkat tema "Pemasaran Digital Produk Usaha Mikro Berbasis Kemasan dan *Branding* Lokal". Tema ini dipilih untuk mendukung hasil pelatihan sebelumnya, khususnya agar kemasan dan logo yang telah dibuat dapat dimanfaatkan secara optimal dalam memperluas jangkauan pemasaran produk ikan busuko dan usaha mikro lainnya di Desa Lalembue. Kegiatan lanjutan tersebut akan mencakup pelatihan pemanfaatan media sosial sebagai sarana promosi produk, seperti penggunaan *WhatsApp Business*, *Facebook Marketplace*, dan *Instagram* sederhana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pemerintah desa Lalembue dan seluruh pihak mitra yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk penyediaan tempat, koordinasi kegiatan, maupun keterlibatan langsung selama proses pelaksanaan kegiatan. Selain itu, penghargaan dan apresiasi setinggi-tingginya diberikan kepada ibu rumah tangga pelaku usaha mikro dan penjual ikan busuko sebagai peserta kegiatan atas antusiasme, kerja sama, dan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Semoga kerja sama dan dukungan yang telah terjalin dapat terus berlanjut pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya, serta memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi pengembangan usaha mikro dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaker, D. A. (2022). *Building strong brands in the digital era*. New York: Free Press. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/brand.digital>
- Bock, M., & Liefeld, J. (2023). Consumer perception of food product packaging in generations Y and Z. *Sustainability*, 15(23), 16370. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/23/16370>
- Chan, R. B. Y., Trenz, M., & Brunklaus, B. (2023). Drivers of industry and consumer food waste: The role of flexible packaging and zipper closures. *Sustainability*, 15(11), 8890. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/11/8890>
- Dwirati, L., Melati, R., Sulistia, A. W., Putra, M. R. A., Veronica, M., Ulum, M. B., & Hendarmin, R. R. (2023). Pengenalan branding dan packaging dalam meningkatkan penjualan pada UMKM. *Journal of Human and Education (JAHE)*, 3(3), 83–87. <https://jahe.or.id/index.php/jahe/article/view/324>
- Dwirati, L., Melati, R., Sulistia, A. W., Putra, M. R. A., Veronica, M., Ulum, M. B., & Hendarmin, R. R. (2023). Pengenalan Branding dan Packaging dalam Meningkatkan Penjualan pada UMKM Kempang Ubu di Desa Talang Nangka, Kecamatan Lembak. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(3), 83–87. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i3.324>
- Fitriah, A. D. R., Lestari, N. F., & Romadon, Y. (2024). Redesign Visual Identity Kemasan Produk UMKM Loafjkt Menggunakan Metode Design Thinking. *Sagita Academia Journal*, 3(1), 332. <https://doi.org/10.61579/sagita.v3i1.332>
- Humaira, N. A. (2025). *Transformasi UMKM di Era Ekonomi Digital 2025: Strategi Inovatif Menuju Kemandirian dan Daya Saing Global*. 1(1), 1–10.
- Irawan, D., Zailani, A., Prameswari, L. D., & Putri, R. A. (2024). Pengaruh branding dan packaging terhadap minat pembelian produk UMKM. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*. <https://syadani.onlinelibrary.id/index.php/JS/article/view/264>
- Keller, K. L., & Swaminathan, V. (2020). Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity. Pearson. *Journal of Marketing*, 84(1), 14-35.

- Klimchuk, M. R., & Krasovec, S. A. (2023). *Packaging design: Successful product branding from concept to shelf*. Wiley.
<https://www.wiley.com/en-us/Packaging+Design>
- Kurniawati, D. Y., Rahmawati, F., Danayomi, S. A., Rosyada, I., Maharani, D. P., Azka, A. H. N., Putranto, A. S. (2024). *Optimalisasi UMKM Melalui Edukasi Branding dan Inovasi Packaging di Desa Bandardawung*. SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia, 4(2), 24–30.
<https://doi.org/10.56910/safari.v4i2.1344>
- Lesmini, L., Firdaus, M. I., & Rifni, M. (2024). *Sosialisasi Strategi Packaging dan Branding untuk Meningkatkan Daya Saing Produk*. ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 4(2), 3353. <https://doi.org/10.30812/adma.v4i2.3353>
- Miharti, I. (2023). Membangun Brand Equity Bagi Organisasi Bisnis. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 5(3), 936–944.
- Neissya, I. K., Mitrasary, A., Tanuwijaya, C. F., Fadila, D. A., Rohma, A. N., Rofifah, R., & Syarifah, S. (2022). Analisis Pengaruh Branding Terhadap Keputusan Pembelian Suatu Produk. *The Journal Gastronomy Tourism*, 6(1)(December), 1–12.
- Nur Aisyah, I. K., & Pudjoprastyono, H. (2025). *Rebranding Label Kemasan untuk Meningkatkan Daya dan Brand Awareness pada UMKM Tahu Crispy Rakhmad*. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara, 5(4), 3654. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.3654>
- Pallavi, R., & Singh, A. (2022). Determination of vitamin C stability in different packaging materials. *International Journal of Food Science*.
<https://www.hindawi.com/journals/ijfs/2022>
- Pratama, R., & Suryani, T. (2022). Pengaruh desain kemasan terhadap minat beli produk UMKM pangan. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 10(2), 145–154.
<https://journal.uii.ac.id/JMK/article/view/kemasan-umkm>
- Ritonga, M., & Riofita, H. (2024). Pentingnya Brand Equity Dalam Membangun Loyalitas Pelanggan. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 8(11), 1–5.
- Rundh, B. (2023). Packaging design: Creating competitive advantage with brand identity. *Journal of Marketing Communications*, 29(4), 389–405.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13527266.2023>
- Widodo, S., & Lestari, D. (2024). Pelatihan pengemasan produk sebagai upaya peningkatan daya saing UMKM pesisir. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(1), 55–63.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppm>
- Widyastuti, A., & Santoso, B. (2023). Pengaruh Branding terhadap Nilai Jual Produk Perikanan Lokal di Sulawesi. *Jurnal Manajemen Pemasaran Lokal*, 11(1), 67-82.
- Yuswono, I., Turmudhi, A., Ristianawati, Y., Praptitorini, M., & Salim, N. (2024). *Inovasi Kemasan Produk sebagai Strategi Pemberdayaan UMKM*. Jurnal Peduli Masyarakat, 7(3), 6393.
<https://doi.org/10.37287/jpm.v7i3.6393>
- Zhi, H., et al. (2024). Utilization of perforated zipper-lock packaging bags for food preservation. *Journal of Food Packaging and Shelf Life*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352316324000000>