

PENINGKATAN KUALITAS DAN NILAI JUAL HORTIKULTURA MELALUI PELATIHAN TEKNIK PENGEMASAN DI DESA SEGOROGUNUNG.

Virgita Sari Yudhoningrum¹, Joko Ariyanto², Wahyu Indraswari³, Tara Adista Yanuari⁴, Muhammad Iqbal Rabbani⁵, Syifa Yusriyah Destriyani⁶, Wanda Aniisa Rahmajati⁷, Tira Nasywaa Aurelia⁸, Steven Immanuel Pratama Manurung⁹, Dana Pasa Bintang Sakti Permana¹⁰, Nurfitri Insani Hanifa¹¹
Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia ¹⁻¹¹

Email: virgitasari@student.uns.ac.id

Informasi	Abstract
Volume : 3 Nomor : 3 Bulan : Maret Tahun : 2026 E-ISSN : 3062-9624	<i>Segorogunung Village is located on the slopes of Mount Lawu, which provides suitable natural conditions for agricultural activities. The people of Segorogunung Village take advantage of these conditions by growing horticultural products, especially vegetables. Vegetables are known to be perishable and do not last long. This results in losses for farmers, so a solution is needed to overcome this problem. One effort that can be made is through proper post-harvest handling, such as packaging. The purpose of public service is to educate society on how to package horticultural products so that they are durable and have a higher selling value. Implementing the method of implementation, starting from preparation, training, and evaluation of activities properly. The public service activity carried out in February 2026 was well-executed, as evidenced by the audience's understanding and ability to practice reliable packaging. Materials and tools such as plastic wrapping, foam trays, polypropylene (PP) plastic, "Fresh Vegetable" isolation, and labels fulfilled packaging and modern market standards. It is hoped that this will have an impact on economic sustainability. The expected long-term impact is a reduction in crop losses and an increase in farmers' profits.</i>

Keyword: Horticulture; Postharvest; Packaging; Education and training

Abstrak

Desa Segorogunung terletak di Lereng Gunung Lawu sehingga memiliki kondisi alam yang mendukung untuk kegiatan pertanian. Masyarakat Desa Segorogunung memanfaatkan kondisi tersebut dengan menanam produk hortikultura terutama sayuran. Produk sayuran dikenal dengan sifat mudah rusak dan tidak dapat bertahan lama. Hal ini menghasilkan kerugian pada petani, sehingga diperlukan solusi untuk menganggulangnya. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan penanganan pascapanen yang tepat melalui pengemasan. Tujuan pengabdian masyarakat adalah untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai cara mengemas produk hortikultura agar tahan lama dan memiliki nilai jual lebih tinggi. Menerapkan metode pelaksanaan mulai dari persiapan, pelaksanaan pelatihan, serta evaluasi kegiatan dengan baik. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada Februari 2026 telah terlaksana dengan baik, dibuktikan dengan audiens memahami serta dapat mempraktikkan pengemasan secara handal. Bahan dan alat seperti plastic wrapping, foam tray, plastik polypropylene (PP), isolasi "Fresh Vegetable", dan label telah memenuhi standar pengemasan serta pasar modern. diharapkan dapat berpengaruh dalam keberlanjutan ekonomi. Dampak jangka panjang yang diharapkan yaitu berkurangnya tingkat penyusutan hasil panen dan meningkatnya keuntungan para petani.

Kata Kunci: Hortikultura; Pascapanen; Pengemasan; Penyuluhan dan pelatihan

A. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu mata pencaharian utama di Desa Segorogunung, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar. Desa Segorogunung secara geografis berada di lereng Gunung Lawu (Prabowo et al, 2022). Berdasarkan letak geografisnya Desa Segorogunung sesuai untuk lahan pertanian, terutama pada produk hortikultura. Lahan pertanian produktif yang dimiliki oleh Desa Segorogunung sebesar 76% dari total wilayah sekitar 13.203 km² (Putri et al, 2021). Tanaman yang umum ditanam oleh masyarakat Desa Segorogunung adalah tanaman sayuran seperti cabai, wortel, buncis, dan bawang merah. Produk yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Segorogunung umumnya dijual dalam bentuk mentah serta tanpa melalui pengemasan.

Keberhasilan sektor pertanian di Desa Segorogunung perlu didukung dengan penanganan pascapanen yang tepat, sehingga mutu komoditas dapat dipertahankan dengan baik hingga ke tangan konsumen. Belum banyak masyarakat Desa Segorogunung yang mengetahui tentang penanganan pascapanen atau pengemasan yang tepat dan bermanfaat dalam meningkatkan kualitas produk hortikultura. Produk hortikultura seperti sayur dan buah umumnya bersifat mudah rusak apabila terkena perubahan suhu atau kondisi lingkungan yang tidak stabil. Kandungan air yang tinggi merupakan sifat penyebab produk hortikultura mudah mengalami kerusakan (Arista, 2021). Karakter yang mudah rusak membuat produk hortikultura memerlukan penanganan yang baik agar kualitas dari produk tetap terjaga.

Penanganan pascapanen merupakan salah satu hal yang penting dilakukan untuk menjaga kesegaran produk. Pascapanen merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah pemanen dengan tujuan mempertahankan kualitas, mengurangi kerusakan, dan memperpanjang masa simpan (Nemati, 2025). Proses pascapanen meliputi penerimaan, sortasi, grading, pengemasan, dan distribusi. Salah satu poin penting dalam kegiatan pascapanen adalah pengemasan.

Pengemasan merupakan upaya penting dalam melindungi produk dan meningkatkan nilai jual produk. Kemasan berperan melindungi produk dari potensi tercemar kontaminan fisik, kimia, dan mikrobiologi selama proses penyimpanan dan pengangkutan (Mulyawanti dan Suryana, 2024). Konsumen di era modern sudah mulai peduli dengan bentuk kemasan yang digunakan. Bentuk kemasan, warna, dan bahan kemasan menjadi pertimbangan konsumen dalam membeli produk (Prasetyo et al, 2023). Pengemasan produk menjadi penting untuk meningkatkan minat konsumen.

Kemasan yang menarik dapat sekaligus menjadi branding produk sehingga konsumen dapat mengenali produk yang kita jual. Teknik pengemasan yang baik diharapkan dapat mengurangi terjadinya kontak langsung antara bahan dengan uap air, CO₂, dan O₂ agar produk lebih tahan lama (Ihsan dan Derosya, 2024). Pengemasan juga dapat menjadi salah satu cara untuk menjaga kesegaran dan bobot dari produk. Pengemasan yang tepat akan mengurangi banyaknya susut bobot pada produk hortikultura dibandingkan tanpa adanya pengemasan (Maslahatul et al, 2024). Berkurangnya bobot dari produk hortikultura merupakan salah satu hal yang merugikan bagi petani karena nilai yang diterima juga akan berkurang.

Berdasarkan permasalahan diatas, tim pengabdian masyarakat Universitas Sebelas Maret perlu berkontribusi untuk memberikan solusi. Solusi yang diangkat adalah dengan mengadakan sosialisasi sekaligus pelatihan pengemasan produk hortikultura. Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai cara mengemas produk hortikultura agar tahan lama dan memiliki nilai jual lebih tinggi. Dengan adanya program ini, diharapkan masyarakat Desa Segorogunung dapat mengurangi limbah pertanian akibat susut bobot dan meningkatkan pendapatan berbasis hasil pertanian lokal.

B. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan pada tanggal 10 Februari 2026 di Dusun Dukuh, Desa Segorogunug, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar. Audiens atau mitra pada kegiatan ini adalah ibu-ibu warga Dusun Dukuh RT 01 yang sebagian besar merupakan petani. Kegiatan ini dimulai dengan kegiatan persiapan. Persiapan yang dilakukan adalah penentuan komoditas yang akan digunakan untuk kegiatan praktik yang akan dilakukan oleh audiens.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan dengan proses evaluasi dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan dimulai dengan *pre-test* yang dilakukan secara lisan dilanjutkan dengan sesi penyuluhan atau penjelasan materi. Sesi terakhir adalah sesi *post-test* yang dilakukan dengan tidak tertulis atau melalui sesi praktik dan tanya jawab.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kerja oleh KKN UNS Kelompok 48 dilaksanakan di Dusun Dukuh RT 01 RW 01, Desa Segorogunung. Sasaran atau peserta pada program kerja kami yaitu ibu-ibu RT 01 Dusun Dukuh yang mayoritas bermatapencaharaian sebagai petani. Pelaksanaan program ini dibagi menjadi dua tahap utama yaitu sosialisasi teori dan praktik pengemasan secara

langsung. Pada tahap praktik, tim KKN 48 memfokuskan pelatihan pada dua jenis komoditas dengan karakteristik yang berbeda yaitu: (1) Pengemasan tomat dengan *plastic wrapping*, *foam tray*, dan label; (2) Pengemasan caisim dengan plastik *polypropylene* (PP) dan isolasi "*Fresh Vegetable*".



Gambar 1. Pemaparan Materi Pelatihan

Tahap pertama yaitu sosialisasi mengenai pengertian pengemasan, manfaat pengemasan, syarat kemasan, macam-macam kemasan berdasarkan sifat kelenturannya, serta langkah-langkah pengemasan sederhana menggunakan *plastic wrapping*, *foam tray*, dan plastik PP. Sebelum pemaparan materi dimulai, tim KKN 48 melakukan evaluasi awal melalui metode pre-test berupa pertanyaan lisan kepada peserta yang mayoritas adalah ibu-ibu tani. Pertanyaan yang diajukan yaitu "Apakah ibu-ibu sudah mengetahui pentingnya teknik pengemasan produk hortikultura yang tepat?". Berdasarkan respons lisan, mayoritas peserta menyatakan belum mengetahui teknik pengemasan yang benar. Kemudian, tim KKN 48 melaksanakan sosialisasi mengenai pengemasan kepada para peserta.



Gambar 2. Praktik Pengemasan Produk Hortikultura

Tahap kedua yaitu pelatihan dengan praktik pengemasan produk hortikultura menggunakan *plastic wrapping* dan *foam tray* dengan penambahan label, serta plastik *polypropylene* dengan isolasi "*Fresh Vegetable*". Pelaksanaan praktik difokuskan pada dua jenis komoditas dengan karakteristik yang berbeda yaitu:

1. Pengemasan Tomat dengan *Plastic Wrapping*, *Foam Tray*, dan Label.

Kemasan memiliki peran vital dalam melindungi produk pertanian dari berbagai faktor eksternal yang dapat menurunkan kualitas, seperti kelembapan, cahaya, dan oksigen (Mualimin et al, 2025). Pengemasan tomat perlu diperhatikan, karena merupakan buah klimaterik. Buah klimaterik akan melakukan proses pematangan setelah dipetik dari pohon, ditandai dengan meningkatnya etilen (Ningtyas dan Gunawan, 2025). Buah tomat merupakan produk hortikultura yang mudah busuk sehingga penanganannya mulai dari saat panen harus berhati-hati agar kualitasnya dapat terjaga sampai ketangan konsumen dan memperoleh harga jual yang tinggi (Asjulia dan Dyan, 2023). *Plastic wrapping* berfungsi mempertahankan kelembapan produk, *foam tray* berfungsi sebagai bantalan pelindung untuk mencegah memar akibat benturan, dan label berfungsi sebagai identitas atau merk suatu produk. *Foam tray* yang digunakan untuk praktik berukuran 18 cm × 13 cm. Satu kemasan *foam tray* berisi 500 gram tomat atau setara dengan jumlah 6 tomat. Pada praktik pengemasan tomat hanya dilakukan oleh tiga perwakilan peserta yang bersedia mengajukan diri.

2. Pengemasan Sayur Caisim dengan Plastik *Polypropylene* dan Isolasi "*Fresh Vegetable*".

Caisim merupakan salah satu produk hortikultura tepatnya jenis sayuran yang mudah rusak. Penanganan yang baik sangat penting dilakukan untuk mempertahankan kualitas dan umur simpan caisim. Sayuran daun mengalami kehilangan mencapai 50% akibat penanganan pascapanen yang kurang dan kemasan yang tidak memadai (Elolu et al, 2023). Pengemasan pada hasil panen akan mengurangi laju transpirasi dan respirasi yang dapat menyebabkan pelayuan bahkan pembusukan. Sawi bakso atau caisim merupakan salah satu produk hortikultura yang memiliki laju transpirasi dan respirasi yang cukup besar sehingga sangat penting untuk menekan kedua hal tersebut (Sari et al, 2023). Selain itu, pengemasan juga membuat tampilan produk memiliki keunikan tersendiri sehingga konsumen bisa membedakan dengan produk kompetitor lainnya (Thamrin et al, 2025). Plastik *Polypropylene* (PP) merupakan plastik dengan tingkat kejernihan tinggi untuk transparansi produk, dan isolasi "*Fresh Vegetable*" digunakan untuk penyegelan yang praktis dan efektif. Plastik PP yang digunakan berukuran 20 cm x 30 cm. Plastik jenis PP memiliki permeabilitas rendah sehingga menurunkan kemungkinan uap air dan udara melewati dinding plastik sehingga baik digunakan untuk penyimpanan sayur pada suhu rendah (Haloho et al, 2026). Satu plastik PP berisi kurang lebih tiga hingga empat caisim. Pada pengemasan caisim ini seluruh peserta ikut mempraktikkan dengan aktif dan antusias.

Evaluasi akhir dalam program kerja penyuluhan dan pelatihan pengemasan produk hortikultura ini dilakukan dengan *post-test* melalui pengamatan perilaku (*behavioral*

observation) selama sesi praktik dan diskusi tanya jawab. Secara signifikan, para peserta menunjukkan antusiasme dan keterampilan yang baik dalam mempraktikkan pengemasan sederhana menggunakan *plastic wrapping*, *foam tray*, dan label untuk tomat, serta menggunakan plastik *polypropylene* (PP) dan isolasi "*Fresh Vegetable*" untuk caisim. Para peserta juga terlibat aktif dalam diskusi mengenai efektivitas bahan kemasan.

Pada sesi tanya jawab, dijelaskan secara mendalam bahwa penggunaan *foam tray* dan plastik PP secara signifikan dapat memperpanjang umur simpan produk. Wrapping untuk tomat dapat melindungi dari kontaminasi antar produk dan menjaga tomat tetap segar dibandingkan jika dibiarkan di udara terbuka. Sementara plastik PP untuk caisim dapat berfungsi dalam menekan laju respirasi dan transpirasi, sehingga sayur tidak cepat layu.



Gambar 3. Hasil Pelatihan Pengemasan Produk Hortikultura

Penyuluhan ini berdampak positif pada perubahan pengetahuan masyarakat Desa Segorogunung. *Pre-test* di awal sesi menunjukkan ketidakpahaman para peserta, kemudian saat sesi praktik berlangsung, para peserta secara aktif dapat mempraktikkan pengemasan yang baik. Kini ibu-ibu tani memiliki keterampilan teknis dalam melakukan pengemasan, terutama dalam menggunakan *plastic wrapping* dan *foam tray* untuk tomat, serta plastik PP untuk caisim. Selain itu, ibu-ibu tani juga telah memahami pentingnya peningkatan kualitas dan nilai jual suatu produk dengan pengemasan yang tepat dan pemberian label sebagai identitas produk. Penggunaan label pada kemasan dapat mempercantik tampilan produk dan sebagai identitas atau merk dari suatu produk, contohnya produk hortikultura yang dikemas dan diberi label khas Desa Segorogunung. Hal tersebut akan menciptakan peluang bagi petani untuk memasarkan produk ke pasar modern atau minimarket dengan harga yang lebih stabil, serta memaksimalkan keuntungan pada setiap unit produk yang dijual.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program kerja penyuluhan dan pelatihan pengemasan produk hortikultura dapat disimpulkan bahwa program ini dapat meningkatkan kapasitas

masyarakat. Program ini telah menciptakan transformasi pengetahuan yang dimiliki ibu-ibu tani. Berdasarkan hasil pre-test lisan ibu-ibu tani awalnya memiliki pengetahuan rendah mengenai pengemasan. Kemudian telah menjadi terampil secara teknis dalam mempraktikkan pengemasan yang standar.

Program kerja mengenai penyuluhan dan pelatihan pengemasan ini diharapkan dapat berpengaruh dalam keberlanjutan ekonomi. Dampak jangka panjang yang diharapkan yaitu berkurangnya tingkat penyusutan hasil panen dan meningkatnya keuntungan para petani.

Program ini memberikan edukasi praktis dengan metode praktik langsung (demonstrasi) yang efektif untuk mengubah pemahaman ibu-ibu tani. Pemilihan bahan kemasan untuk praktik sangat tepat dan sesuai karena mudah ditemukan di pasar lokal dan penggunaannya yang sederhana. Namun, pelatihan ini masih bersifat skala rumah tangga, sehingga belum sesuai untuk memenuhi permintaan pasar modern yang besar. Selain itu, meski dapat meningkatkan nilai jual masih terdapat biaya produksi per unit yang bagi beberapa petani dapat dianggap membebani jika tidak ada kepastian akses ke pasar modern.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arista, N. I. D. (2021). Penanganan Pasca Panen Sayuran Serta Strategi Sosialisasinya Kepada Masyarakat Ditengah Pandemi Covid-19. Peningkatan Produktivitas Pertanian Era Society 5.0 Pasca Pandemi, Politeknik Negeri Jember, 207-16. <https://www.researchgate.net/publication/354734444>
- Asjulia, A., & Dyan, A. S. (2023). Pengaruh Suhu dan Jenis Kemasan Terhadap Daya Simpan dan Kualitas Buah Tomat. *Journal Agroecotech Indonesia (JAI)*, 2(01), 42-49. <https://jai.fapertaui.ac.id/index.php/JAI/article/view/35>
- Elolu, S., Byarugaba, R., Opiyo, A. M., Nakimbugwe, D., Mithöfer, D., & Huyskens-Keil, S. (2023). Improving nutrition-sensitive value chains of African indigenous vegetables: current trends in postharvest management and processing. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1118021. <https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389>
- Haloho, S. V. M., Gunadnya, I. B. P., & Tika, I. W. (2026). Pengaruh Variasi Ketebalan Kemasan Plastik Polypropylene terhadap Kualitas Selada Romaine (*Lactuca sativa* var. *longifolia*) selama Penyimpanan pada Suhu Rendah. *Jurnal BETA (Biosistem dan Teknik Pertanian)*, 14(1). <https://ejournal3.unud.ac.id/index.php/beta/article/view/912>
- Ihsan, T., & Derosya, V. (2024). Tinjauan Strategi Pengemasan Buah dan Sayur dalam

- Memerangi Food Loss dalam Rantai Pasokan Pascapanen di Indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(4), 1078-1087.
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/58507>
- Maslahatul, I., Hudawi, N., & Mufti, M. U. (2024). Pengaruh Jenis Pengemasan Terhadap Penyimpanan Produk Segar Tomat, Cabai Merah Dan Kangkung. *SIMBIOSIS: Jurnal Sains Pertanian*, 1(2), 58-63.
<https://journal.unuha.ac.id/index.php/Simbiosis/article/view/3826>
- Mualimin, L., Arum, M. S., Dewi, P. S., Briliansyah, D. F., & Alfarizi, M. I. (2025). Analisis pengaruh kemasan plastik terhadap lama penyimpanan sayuran segar pasca ozonisasi: Studi parameter fisik, Water Vapour Transmission Rate (WVTR), dan Water Vapour Permeability (WVP). *Jurnal Teknologi Pangan dan Industri Perkebunan (LIPIDA)*, 5(1), 34-44. <https://jurnal.politap.ac.id/index.php/lipida/article/view/1770>
- Mulyawanti, I., & Suryana, E. A. (2024). Strategi pengurangan kehilangan pascapanen produk hortikultura. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 22(2), 183-194.
<https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/akp/article/view/3852>
- Nemati, V. (2025). Advances in Lettuce postharvest processing: Implications for microbiological safety and storage quality. *Journal of Agriculture and Food Research*, 21, 101824. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666154325001954>
- Ningtyas, R., & Gunawan, P. (2025). Pembuatan Kemasan Cerdas Berbentuk Label Indikator Warna Untuk Mendeteksi Kematangan Buah Tomat. *Journal Printing and Packaging Technology*, 4(1), 28-38. <https://jurnal.pnj.ac.id/index.php/ppt/article/view/4376>
- Prabowo, C. A., Saputro, W. H., Ramadhanti, A. S., Rahayuningtyas, A. C., Khoirunisa, A. A., Nuralita, H. T., ... & Mustofa, M. H. (2022). Analisis Sebaran Penggunaan Lahan Desa Segorogunung, dengan Menggunakan Drone Mapping Tahun 2022. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* 19(1), 1-6.
<https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/69273>
- Prasetyo, A., Supriyadi, T., & Suryaningsih, AT (2023). KEPUASAN KONSUMEN MUDA TERHADAP DESAIN KEMASAN BERAS ORGANIK DI INDONESIA. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7 (2), 205–211. <https://doi.org/10.32585/ags.v7i2.4298>
- Putri, S. A., Afrielia, A. N., Sari, H., Kiranawati, M. D., Lailya, M. R. P. A. N., Fikri, M., ... & Indreswari, R. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa Segorogunung Melalui Pemanfaatan Komoditas Lokal Labu Siam (*Sechium edule*) Sebagai Minuman Fungsional. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*

2(SNPPM2021), 81-89.

<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm/article/view/25712>

Sari, R. I. P., Arifin, Z., & Setiowati, R. (2023). Upaya Mempertahankan Mutu, Memperpanjang Umur Simpan dan Menangani Limbah Sawi Hijau. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bangun Cipta, Rasa, & Karsa*, 2(1), 06-11.
<https://journal.unindra.ac.id/index.php/batasa/article/view/1559>

Thamrin, N. T., Nurwidah, A., Iskandar, A., Lolo, N. H. M., Wahyuni, S., Fajrin, M., ... & Ferdianto, F. (2025). Inovasi Pengemasan Sayuran Higienis Untuk Meningkatkan Kualitas dan Keamanan Produk di Desa Ciro-Ciroe Kabupaten Sidenreng Rappang. *Abdimas Langkanae*, 5(2), 846-853. <https://pusdig.web.id/abdimas/article/view/613/651>.